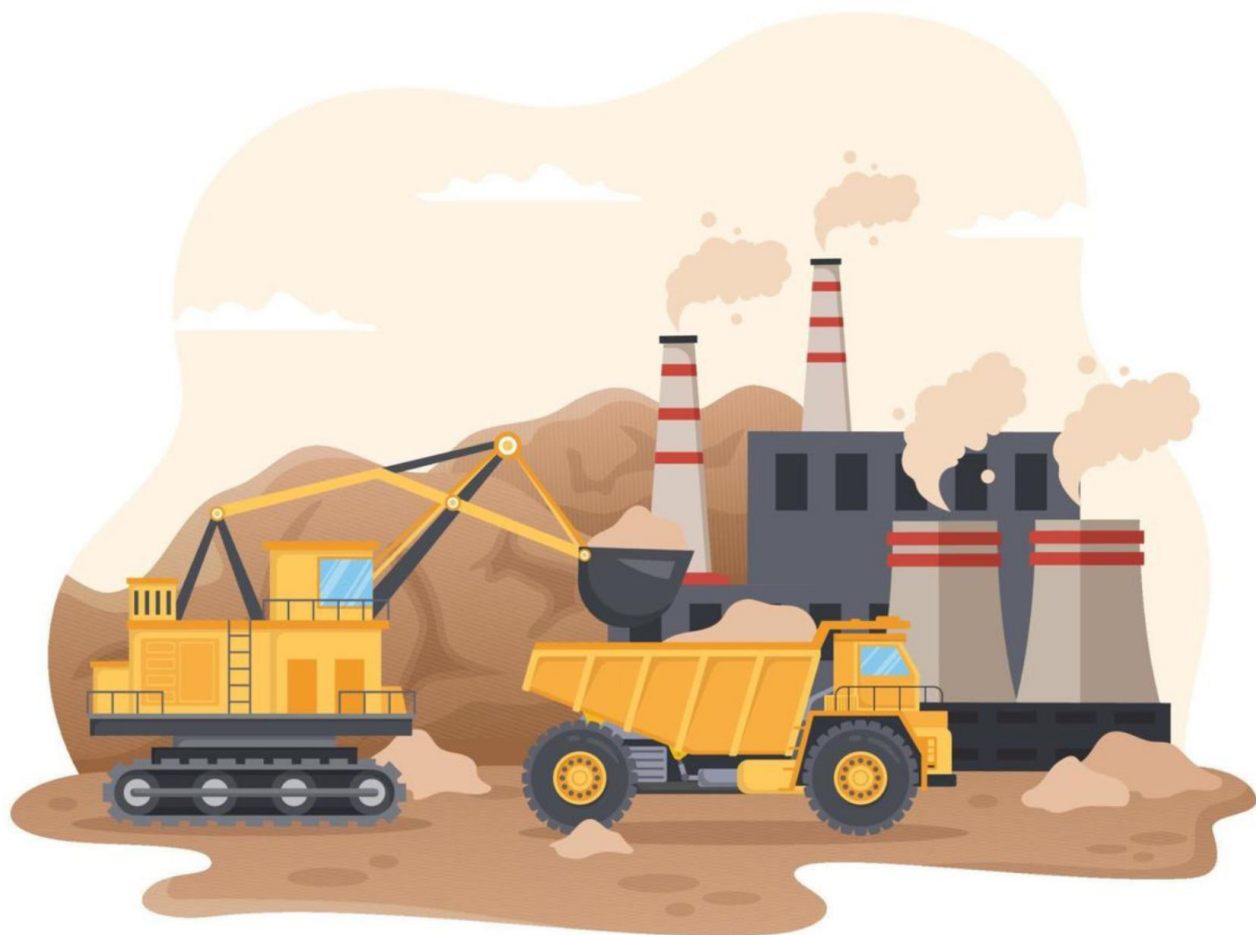


КОЛЬСКИЙ
НАУЧНЫЙ
ЦЕНТР



А. Е. Неволин

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ им. Г.П. ЛУЗИНА

А. Е. Неволин

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Апатиты

Издательство Кольского научного центра РАН

2026

УДК 33
ББК 65
Н40

Печатается по решению Редакционного совета
по книжным изданиям ФИЦ КНЦ РАН

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики
высокотехнологичных производств Института технологий
предпринимательства и права ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет аэрокосмического приборостроения»
А. М. Колесников;

доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента
и инноваций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет» **М. Г. Трейман**

Неволин, А. Е.

Н40 Концептуальные подходы к развитию стратегического планирования в горно-металлургической отрасли : монография / А. Е. Неволин ; под научной редакцией д. э. н., проф. А. Е. Череповицына. — Апатиты : Издательство Кольского научного центра РАН, 2026. — 94 с. : ил.

ISBN 978-5-91137-565-2

В монографии представлено исследование, системно раскрывающее теоретические и концептуальные основы и перспективы развития методологии стратегического планирования, вопросы целесообразности более детального учета социальных и экологических факторов в современных промышленных компаниях горно-металлургической отрасли. Проанализирован опыт использования стратегического планирования в горно-металлургических компаниях. Исследованы тенденции по формированию новых конкурентных преимуществ горно-металлургических компаний как важной особенности стратегического развития на примере компании ПАО «ГМК «Норильский никель»». Рассмотрены социально-экологические аспекты, которые необходимо учитывать при разработке стратегических планов горно-металлургических компаний. Выявлены проблемы развития системы стратегического планирования в горно-металлургической отрасли.

Издание предназначено для руководителей и специалистов, занятых в секторе добычи полезных ископаемых, преподавателей и студентов профильных вузов.

**УДК 33
ББК 65**

ISBN 978-5-91137-565-2
doi: 10.37614/978.5.91137.565.2

© Неволин А. Е., 2026
© ФИЦ КНЦ РАН, 2026
© Институт экономических проблем
им. Г. П. Лузина, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	6
ГЛАВА 2. ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ.....	27
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ КАК КЛЮЧЕВАЯ ОСОБЕННОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ.....	42
ГЛАВА 4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	53
ГЛАВА 5. РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	63
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	84
ЛИТЕРАТУРА.....	88

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность вопросов стратегического планирования и долгосрочного развития промышленных отраслей в настоящее время значительно усилилась под влиянием ряда объективных факторов, обусловленных как внешними, так и внутренними условиями хозяйствования. Нарастание неопределенности макроэкономической среды, связанной с колебаниями мировых цен на сырье, усугублением геополитической обстановки и усложнением внешнеэкономических связей, требует повышения устойчивости и адаптивности промышленных предприятий.

Особое значение приобретают новые парадигмы экономического развития, ориентированные на принципы устойчивости, экологической ответственности и рационального использования ресурсов. В этой связи такие тенденции, как формирование модели циркулярной (замкнутой) экономики, переход к низкоуглеродным энергетическим системам и развитие практик ответственного инвестирования, становятся ключевыми элементами стратегического планирования и развития промышленных компаний.

Указанные факторы оказывают существенное воздействие на условия функционирования предприятий реального сектора экономики, что требует пересмотра традиционных подходов к управлению, стратегическому планированию и принятию решений. Эффективная стратегия развития предприятия должна учитывать не только текущие рыночные вызовы, но и долгосрочные тренды, определяющие вектор устойчивого развития экономики в целом.

Особое значение данные аспекты приобретают в контексте развития горно-металлургического комплекса (ГМК), который играет важную роль в обеспечении экономической устойчивости и технологической независимости России. Современные вызовы глобальной повестки диктуют необходимость адаптации отрасли и компаний к новым реалиям, в том числе к переходу к низкоуглеродной экономике, усилению требований в области экологической безопасности и энергоэффективности, а также к трансформации внешнеэкономических связей. Ужесточение экологических норм и стандартов, с одной стороны, повышает барьеры входа для отечественных производителей на международные рынки, а с другой — стимулирует модернизацию производственных процессов и внедрение передовых технологий.

Между тем, мировой спрос на металлы продолжает демонстрировать устойчивую тенденцию к росту, обусловленную как традиционными направлениями применения металлической продукции, так и новыми сферами, связанными с развитием «зеленой» экономики, цифровыми и роботизированными технологиями и высокотехнологичными отраслями промышленности. Однако реализация потенциала роста российских горно-металлургических компаний осложняется не только внешними ограничениями, включая изменение геополитических условий и санкционное давление, но и внутренними барьерами, такими как недостаточная диверсификация рынков сбыта, ограниченный доступ к современным технологиям и дефицит инвестиций в технологическое и инновационное развитие.

В этой связи, перед российской горно-металлургической промышленностью стоит стратегическая задача — обеспечить устойчивое и конкурентоспособное развитие отрасли в долгосрочной перспективе. Для ее успешного решения

необходимо не только минимизировать влияние существующих рисков и негативных внешних факторов, но и активно использовать новые возможности, открывающиеся в результате технологических инноваций, трансформации мировых рынков и формирования новой модели устойчивого развития во многих секторах мировой экономики. Это предполагает применение более эффективного подхода к системе отраслевого управления и планирования, охватывающего как государственное регулирование и планирование отраслевого развития, так и стратегическое планирование на уровне предприятий.

Целью настоящего исследования является разработка научно обоснованных предложений по уточнению концептуальных подходов к совершенствованию системы стратегического планирования развития горно-металлургической отрасли Российской Федерации. Предполагается, что его результаты будут способствовать повышению устойчивости отрасли и конкретных горно-металлургических предприятий, усилению их конкурентных позиций на мировых рынках, а также обеспечению соответствия стратегическим целям устойчивого развития и национальной безопасности.

Настоящая монография предназначена для широкого круга специалистов, интересующихся вопросами стратегического планирования и устойчивого развития горно-металлургической отрасли. В первую очередь она адресована руководителям и специалистам государственных и муниципальных органов власти, осуществляющих разработку и реализацию промышленной, экологической и инновационной политики. Также издание представляет значительный интерес для менеджеров и экспертов предприятий горнопромышленного комплекса, занятых в сфере стратегического планирования, инвестиционного анализа, корпоративного управления и устойчивого развития.

Кроме того, материал может быть использован научными работниками, преподавателями, аспирантами и студентами высших учебных заведений, специализирующимися в области экономики, менеджмента, промышленной политики и экологического управления. Представленные в работе подходы и выводы способствуют углубленному изучению современных тенденций в развитии сырьевых отраслей, а также формированию компетенций в области стратегического планирования в условиях неопределенности внешней среды.

Работа также будет полезна представителям бизнес-сообщества, экспертам в области устойчивого развития, ESG-инвесторам и другим лицам, занимающимся вопросами долгосрочного стратегического развития промышленности в контексте глобального энергетического перехода, климатических изменений и технологической трансформации.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Современные макроэкономические условия характеризуются высокой степенью нестабильности и неопределенности внешней среды, что делает особенно важным повышение эффективности долгосрочного планирования. Это необходимо для минимизации возможных рисков и выбора наиболее подходящих и результативных стратегий развития промышленной компании. На управление отраслями промышленности влияют такие факторы, как обострение конкуренции на международных рынках, рост роли ESG-инвестиций, переход к новому технологическому укладу (с активным внедрением инноваций), усиление фактора человеческого капитала в условиях трансформационных процессов и экономики знаний, а также повышение актуальности экологических и климатических аспектов [1]. Все это требует от подходов к управлению большей гибкости, адаптивности, креативности и ориентации на устойчивое развитие различных объектов — будь то отрасли, предприятия или регионы.

В этой связи особое значение приобретают стратегическое управление и планирование в системе устойчивого долгосрочного развития промышленной компании.

Приведем ряд определений стратегического управления, планирования, а также формулировок понятия «стратегия».

Стратегическое управление представляет собой одно из ключевых функциональных направлений управленческой деятельности, которое заключается в процессе разработки, принятия и реализации стратегических решений, центральным элементом которых является стратегический выбор. Данный выбор осуществляется на основе анализа соответствия внутреннего ресурсного потенциала организации внешним возможностям и угрозам среды, в которой она функционирует. Объектом управления в рамках стратегического управления выступает корпоративная стратегия, а также все аспекты, связанные с ее формированием и реализацией [2; 3].

Стратегическое управление можно определить как системный подход к управлению организацией, ориентированный на долгосрочное развитие. Его основная цель — обеспечение конкурентных преимуществ за счет адаптации производственной и управленческой деятельности к запросам потребителей и изменениям внешней среды. Реализация стратегического управления предполагает гибкое регулирование процессов внутри компании, оперативную реакцию на внешние вызовы и использование человеческого капитала как ключевого фактора стабильного развития, что позволяет организации эффективно функционировать и достигать поставленных целей в долгосрочной перспективе [4–8].

Стратегическое управление, также можно представить как процесс управления организацией, направленный на осуществление глобальных, необратимых изменений, имеющих стратегическое значение. Такой подход ориентирован на перспективу развития, способствует трансформации текущей траектории экономического роста компании и обеспечивает формирование устойчивых позиций в будущем.

Стратегическое планирование выступает как функция стратегического управления и представляет собой процесс детализации последовательности действий, направленных на реализацию стратегических целей устойчивого

функционирования и долгосрочного развития предприятия [9]. Данный процесс включает две ключевые компоненты: 1) определение количественных и качественных параметров ожидаемых результатов с распределением их по временным периодам; 2) формирование системы организационных мероприятий, необходимых для обеспечения достижения поставленных целей в течение планового горизонта.

С другой стороны, стратегическое планирование может быть рассмотрено как совокупность управленческих решений и действий, осуществляемых высшим руководством организации, нацеленных на выработку и реализацию стратегических направлений, обеспечивающих долгосрочное развитие и конкурентоспособность компании.

Далее выделим отличия стратегического управления от стратегического планирования. Несмотря на связь между стратегическим управлением и стратегическим планированием, эти понятия не являются синонимами. Ниже представлены ключевые различия между ними.

1. *Понятийная сущность.* Стратегическое управление — это более широкое понятие, включающее не только планирование, но и реализацию стратегии, контроль ее выполнения, а также корректировку в условиях изменяющейся внешней среды.

Стратегическое планирование — это процесс разработки долгосрочных целей, задач и мероприятий, направленных на достижение желаемого будущего состояния организации. Планирование — часть процесса управления, связанная со стратегическим анализом и прогнозированием.

2. *Функциональная направленность.* Стратегическое управление охватывает весь цикл: анализ среды, формулировку стратегии, ее реализацию, мониторинг и адаптацию.

Стратегическое планирование фокусируется на прогнозировании, постановке целей, разработке программ и определении ресурсов для их достижения.

По сути, планирование — аналитическая и проектная стадия, управление — управленческий процесс, включающий действие.

3. *Динамичность и гибкость.* Стратегическое управление является динамичным и более корректируемым процессом, предусматривающим оперативную коррекцию целей и действий в зависимости от изменений во внешней и внутренней среде.

Стратегическое планирование связано с формированием легитимного документа компании или отраслевой структуры (стратегического плана), чаще всего разрабатывается на длительный период (5–10 лет) и предполагает относительно фиксированный набор целей и мер.

4. *Временной горизонт.* Стратегическое управление осуществляется на протяжении всего жизненного цикла стратегии, включая краткосрочные действия по ее реализации и корректировке.

Стратегическое планирование ориентировано на долгосрочную перспективу, часто формирует базовые ориентиры развития на несколько лет вперед.

5. *Участники процесса.* Стратегическое управление требует участия всех уровней руководства и сотрудников, поскольку связано с реализацией стратегических решений через повседневные действия.

Стратегическое планирование зачастую осуществляется специализированными подразделениями или экспертами.

6. *Результат.* Эффективность стратегического управления подтверждается достижением стратегических целей и обеспечением сбалансированного и стабильного развития компании в условиях изменяющейся среды.

Эффективность стратегического планирования определяется формированием качественных документов комплексного характера: стратегия развития, поддерживающие программы и планы. При этом достижение стратегических целей или отклонение от них фиксируются и должны приниматься во внимание при корректировке программ и проектов.

Представленное сравнение кратко приведено в табл. 1.1

Таблица 1.1

Ключевые характеристики стратегического планирования и управления

Характеристика	Стратегическое планирование	Стратегическое управление
Основной акцент	Формулировка целей и задач	Реализация и адаптация стратегии
Длительность	Долгосрочный период	Непрерывный процесс
Гибкость	Менее гибкое	Высокая адаптивность
Участники	Эксперты, аналитики	Все уровни управления
Результат	Программа и план развития	Долгосрочное устойчивое развитие компании

Таким образом, стратегическое планирование можно рассматривать как инструмент или этап внутри более широкого процесса — стратегического управления, которое обеспечивает полный цикл — от замысла до практической реализации стратегии (рис. 1.1).

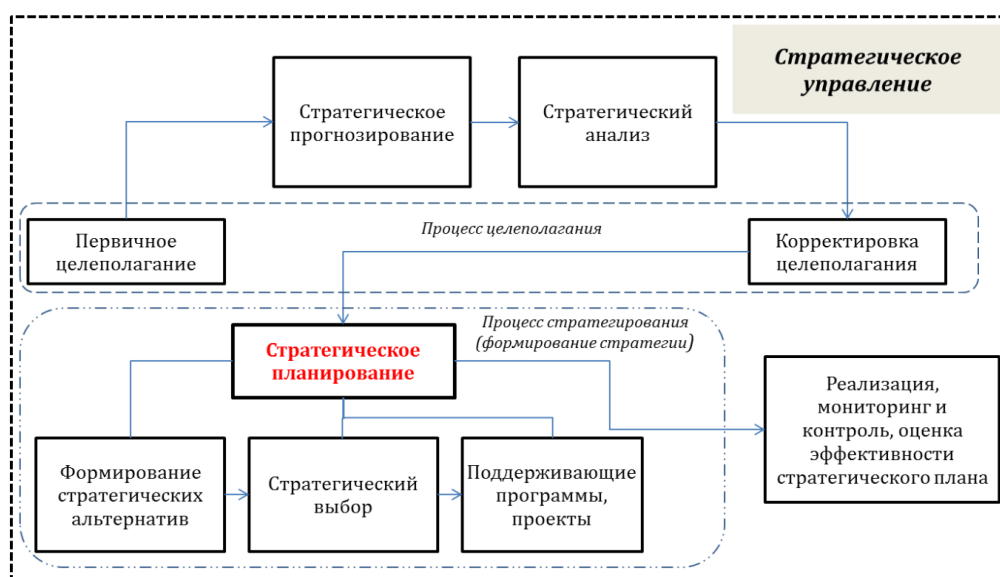


Рис. 1.1. Место стратегического планирования в системе стратегического управления.

Источник: составлено автором

Стратегическое планирование, в отличие от оперативного планирования, сосредоточенного на решении краткосрочных задач, направлено на определение долгосрочных целей и приоритетных направлений развития. Оно служит основой для формирования конкретных мероприятий и действий, необходимых для достижения поставленных целей.

Выше были приведены определения стратегического планирования. Однако можно привести еще ряд трактовок. Стратегическое планирование часто рассматривают как инструмент, позволяющий правильно ставить цели и объединять усилия для их реализации. Некоторые исследователи подчеркивают, что стратегическое планирование представляет собой комплекс решений и последующих действий, направленных на создание и воплощение функциональных стратегий. Также распространено представление о стратегическом планировании как о непрерывном процессе, включающем определение целей, анализ текущего состояния объекта, выбор стратегии, разработку плана действий и его корректировку в зависимости от изменяющихся условий [10–13].

В современных условиях высокой турбулентности и неопределенности внешней среды особую значимость приобретает повышение эффективности долгосрочного планирования с целью минимизации потенциальных рисков, выбора оптимальных стратегий развития и обеспечения устойчивого функционирования экономических объектов. Среди ключевых факторов, влияющих на современные подходы к управлению отраслями экономики и промышленностью, можно выделить: усиление глобальной конкуренции, развитие ESG-финансирования, переход к новому технологическому укладу, основывающемуся на инновациях, цифровых технологиях, роботизированных системах, возрастание роли человеческого капитала в условиях экономики знаний, а также увеличение значимости климатической повестки [14–17].

Рассмотрим все этапы стратегического управления, представленные на рис. 1.1.

Целеполагание представляет собой одну из фундаментальных стадий процесса стратегического управления, заключающуюся в осознанном определении желаемых результатов развития промышленного предприятия на долгосрочную перспективу. Оно играет определяющую роль в формировании стратегических планов и выступает в качестве механизма установления ориентиров, направляющих все последующие управленческие действия по реализации выбранной стратегии [18; 19].

С научной точки зрения целеполагание может быть определено как целенаправленный процесс выбора и формализации системы целей, отражающих стратегические приоритеты промышленной компании. Достижение данных целей способствует обеспечению устойчивого развития компании и ее эффективной адаптации к динамично изменяющимся условиям как внешней, так и внутренней среды. При этом система целей должна быть сформулирована таким образом, чтобы учитывать миссию и видение компании, а также соответствовать актуальным экономическим, технологическим, экологическим и социальным трендам [20].

В контексте стратегического управления целеполагание выполняет несколько важных функций:

- 1) направляющая функция — цели задают вектор развития компании, позволяя концентрировать ресурсы на наиболее приоритетных направлениях;

2) мотивационная функция заключается в четко сформулированных целях и способствует повышению заинтересованности сотрудников и других стейкхолдеров в достижении общих результатов;

3) интегративная функция реализуется посредством системы целей, обеспечивая согласованность действий различных подразделений и уровней управления;

4) контрольная функция — наличие целевых ориентиров — позволяет оценивать эффективность принимаемых решений и корректировать текущую деятельность.

В условиях высокой неопределенности внешней среды, характерной для многих отраслей, включая горно-металлургический комплекс, целеполагание приобретает особую сложность. Организации все чаще применяют прогнозирование, что предполагает *корректировку целей* на основе прогнозирования среды и факторов и после проведения стратегического анализа. Это позволяет повысить гибкость стратегии и улучшить ее адаптацию к меняющимся условиям [21].

Кроме того, современные подходы к стратегическому управлению и планированию подчеркивают важность учета интересов широкого круга стейкхолдеров при формулировании целей. Помимо традиционных экономических целей (увеличение прибыли, рост капитализации), все большее значение приобретают социально-ответственные, экологические и устойчивые цели, что связано с увеличением общественного внимания к вопросам устойчивого развития и корпоративной ответственности.

Стратегический анализ представляет собой систематизированный процесс сбора, обработки и интерпретации информации о внутренней и внешней среде организации, направленный на формирование научно обоснованной основы для принятия стратегических управленческих решений. В рамках данного процесса актуальные данные трансформируются в комплекс знаний, позволяющий оценить текущее состояние предприятия, выявить ключевые факторы внешнего окружения, а также определить потенциал системы для долгосрочного развития и скорректировать цели стратегирования.

Сущность стратегического анализа заключается в диагностике как макро-, так и микроокружения организации с целью выявления возможностей и угроз, существующих во внешней среде, а также сильных и слабых сторон внутриорганизационного потенциала. Полученные результаты служат основой для корректировки стратегических целей, выбора наиболее эффективных направлений развития и формирования действенных стратегических планов [22].

Одной из важнейших функций стратегического анализа является интерпретация стратегического положения отрасли или отдельного предприятия в контексте влияния различных изменений — экономических, технологических, политических, социальных и экологических. Это позволяет не только диагностировать текущие тенденции, но и моделировать возможные сценарии развития, что особенно важно при формировании долгосрочных стратегий в высоко неопределенной внешней среде.

Кроме того, стратегический анализ способствует идентификации необходимого ресурсного обеспечения для достижения поставленных целей, а также выявлению базовых конкурентных преимуществ организации и потенциалу их укрепления. Последнее имеет критическое значение для

формирования уникального рыночного предложения и обеспечения устойчивой конкурентоспособности в условиях жесткой конкуренции.

Для повышения объективности и достоверности аналитических выводов в современной практике широко применяются методы и инструменты стратегического анализа.

1. SWOT-анализ — один из наиболее распространенных инструментов, позволяющий структурировать информацию о внутреннем и внешнем окружении организации. Несмотря на кажущуюся простоту, он представляет собой широко используемый аналитический механизм, обеспечивающий комплексную оценку сильных и слабых сторон объекта управления, а также внешних возможностей и угроз. Его применение особенно эффективно на начальных этапах стратегического планирования.

2. PESTEL-анализ используется для исследования факторов макросреды, включая политические (Political), экономические (Economic), социальные (Social), технологические (Technological), экологические (Environmental) и правовые (Legal). Данный метод предоставляет возможность оценить уровень влияния внешних тенденций на развитие отрасли и конкретного предприятия, что особенно важно при разработке стратегий в условиях изменения регуляторной среды и глобальных вызовов.

3. Пятифакторная модель Майкла Портера применяется для анализа конкурентной среды отрасли. Она позволяет оценить степень влияния пяти ключевых сил: угрозы входа новых участников, угрозы продуктов-заменителей, рыночной власти поставщиков и покупателей, а также уровня конкурентной борьбы среди действующих игроков. Эта модель может быть использована не только для оценки текущего состояния конкурентной среды конкретной компании, но и в более широком масштабе — при стратегическом анализе отраслевых комплексов. В частности, она помогает выявить ограничения, препятствующие развитию отрасли, а также возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ [23].

Анализ минерально-сырьевых активов представляет собой специализированный вид стратегического анализа, ориентированный на всестороннюю оценку состояния и перспектив использования ресурсного потенциала, необходимого для устойчивого функционирования предприятий горно-металлургического комплекса. Данный анализ играет критически важную роль в системе стратегического управления и планирования, поскольку сырьевая обеспеченность напрямую влияет на конкурентоспособность, экономическую устойчивость и долгосрочную перспективу развития отрасли [24].

В рамках данного анализа осуществляется постоянное наблюдение за состоянием разведанных запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых, включая металлические руды (железные, цветные, редкие и благородные металлы). Особое внимание уделяется мониторингу конкурсных процедур по распределению лицензий на право пользования недрами, что является ключевым аспектом доступа к сырьевой базе. В условиях ограниченности легко доступных месторождений и усиления конкуренции за стратегические объекты недропользования, эффективная стратегия участия в аукционах и тендерах становится неотъемлемой частью корпоративной политики горнодобывающих компаний.

Оценка возможностей успешного участия в конкурсах требует глубокого анализа правовой базы, условий предоставления лицензий, уровня прозрачности процедур, а также изучения текущих позиций действующих игроков рынка. Успешное получение права на освоение месторождения способствует укреплению сырьевой независимости компании, снижению зависимости от внешних поставщиков и формированию устойчивой вертикально интегрированной структуры.

Для разработки обоснованной корпоративной стратегии необходимо детальное исследование внешней конкурентной среды в сфере недропользования. Это включает в себя отслеживание информации о том, какие компании получили лицензии на освоение новых или ранее не востребованных сырьевых объектов, каковы их производственные планы, объемы предполагаемой добычи, технологические особенности, а также организационно-управленческие решения, позволяющие им выделяться среди конкурентов. Такие данные становятся важным элементом информационной базы, используемой при формировании стратегических целей и задач собственной компании.

Не менее значимым направлением анализа является мониторинг динамики развития добывающего сектора: отслеживание запуска новых производственных мощностей, объемов геолого-разведочных работ (ГРП), а также изменений в государственной политике регулирования недропользования. Информация такого рода позволяет заранее прогнозировать изменения в балансе спроса и предложения на рынке сырья, а также формировать адекватные ответные действия в стратегии предприятия.

Для постановки стратегических задач и выбора оптимальных сценариев развития крайне важно понимание количественных и качественных характеристик минерально-сырьевой базы. Тем самым необходимо: обобщать предварительную геолого-экономическую оценку месторождений; рассчитывать объемы необходимых инвестиций для выполнения геолого-разведочных работ; оценивать возможности перевода ресурсов из категории «вероятных» в категорию «доказанных», что связано с повышением точности оценки запасов и снижением рисков при проектировании и освоении месторождений.

Также актуальной задачей является изучение перспектив открытия новых месторождений, особенно в малоосвоенных регионах. При этом особое значение имеет оценка географической доступности, инфраструктурного обеспечения, экологической чувствительности территории и социально-экономических условий региона.

При растущем дефиците высококачественного сырья и увеличении затрат на его добычу анализ минерально-сырьевых активов становится не просто инструментом стратегического управления и планирования, но и основой для принятия решений, направленных на обеспечение сырьевой безопасности предприятия [24].

Также стоит отметить, что стратегический анализ играет важную взаимодополняющую роль в стратегическом прогнозировании, поскольку его результаты становятся основой для построения сценариев развития, формулирования целей и выбора стратегических альтернатив. Особенно это актуально в такой капиталоемкой и инфраструктурно значимой отрасли, как горно-металлургический комплекс, где длительные циклы реализации проектов требуют глубокого анализа текущих и будущих условий.

В условиях усиления неопределенности внешней среды и увеличения скорости изменений все большее значение приобретают подходы к адаптивному стратегическому управлению, которые предполагают постоянное обновление и пересмотр стратегических целей на основе текущего анализа. Тем самым стратегический анализ может стать не просто подготовительным этапом, а непрерывным процессом, обеспечивающим гибкость и устойчивость стратегии организации.

Существуют и другие методические подходы к проведению стратегического анализа, такие как GAP-анализ, событийный анализ, анализ стейкхолдеров.

На рисунке 1.1 выделен блок *стратегического прогнозирования*. Следует отметить, что стратегическое прогнозирование представляет собой самостоятельное направление научного исследования, ориентированное на выявление и анализ потенциальных сценариев развития внешней и внутренней среды организации. В контексте формирования стратегических направлений развития предприятий горно-металлургического комплекса прогнозирование приобретает особое значение, поскольку отрасль характеризуется высокой капиталоемкостью, длительными циклами реализации проектов, значительной зависимостью от конъюнктуры мировых рынков металлов и технологической инерционностью.

Предметом стратегического прогнозирования в горно-металлургической отрасли являются возможные варианты развития ключевых факторов внешней среды: динамика спроса и предложения на рынке металлической продукции, тенденции в мировых отраслях-потребителях (машиностроение, строительство, энергетика и др.), эволюция государственной промышленной политики, геополитические риски, а также перспективы инновационного и технологического обновления производства. Особое внимание уделяется оценке неопределенностей и потенциальных угроз, которые могут существенно повлиять на устойчивость и конкурентоспособность предприятий в будущем [25].

В рамках процесса прогнозирования осуществляется системный анализ факторов макро-, мезо- и микроокружения, разрабатываются сценарии развития событий, моделируются возможные изменения в экономической, технологической и регуляторной среде. Полученные данные затем используются для целеполагания — корректировки стратегических целей и задач предприятия с учетом вероятных изменений внешнего окружения. Таким образом, прогнозирование служит научно обоснованной основой для формулирования стратегии, обеспечивая ее адаптивность к различным сценариям будущего [26; 27].

Особую важность представляет необходимость трансформации полученных прогнозных данных в совокупность знаний о будущем состоянии таких критически важных сфер, как: рыночная конъюнктура в металлургии и горнодобывающей промышленности; состояние и развитие технологической базы отрасли; экономическая динамика энергетики и нефтегазового комплекса, оказывающих существенное влияние на себестоимость и логистику производства.

Несмотря на стремление к максимальной достоверности, следует подчеркнуть, что полная предсказуемость в прогнозировании невозможна из-за множества переменных факторов и высокой степени неопределенности внешней среды. Однако применение современных методов прогнозирования, включая сценарное планирование, экспертные оценки, имитационное моделирование, позволяет значительно повысить степень обоснованности принимаемых решений.

Следует также отметить, что стратегическое прогнозирование в горно-металлургическом комплексе должно учитывать социально-экономические аспекты деятельности предприятий. Оценка возможных изменений в социальной среде, особенно на территориях, где осуществляется производственно-хозяйственная деятельность горных и металлургических компаний, является важным элементом прогнозирования и анализа. Это связано с тем, что уровень жизни населения, доступность трудовых ресурсов, экологическая ситуация и общественное восприятие деятельности компании напрямую влияют на устойчивость и эффективность реализации крупных проектов.

Поэтому принятие управленческих решений в части развития социальной среды и взаимодействия с местными сообществами приобретает стратегическое значение, особенно в контексте реализации масштабных проектов по добыче руд цветных металлов и развитию металлургического производства. Интеграция социальных аспектов в стратегическое прогнозирование способствует формированию более устойчивой, социально ответственной и легитимной модели развития предприятия.

Таким образом, стратегическое прогнозирование в горно-металлургическом комплексе представляет собой сложный, многофакторный и междисциплинарный процесс, который требует применения научно обоснованных подходов, использования современных аналитических инструментов и глубокого понимания специфики отрасли. Его результаты становятся важной основой для разработки стратегий, обеспечивающих долгосрочное и стабильное развитие предприятий ГМК в условиях высокой неопределенности и быстро меняющихся внешних условий.

На рисунке 1.1 показано, что *формирование стратегических альтернатив* является неотъемлемой частью стратегического планирования. Действительно, разработка стратегических альтернатив — это ключевой этап процесса стратегического планирования. Сформулированные стратегические альтернативы служат основой для выбора наиболее эффективного направления развития промышленного предприятия, обеспечивая возможность осмысленного анализа возможных сценариев поведения компании в условиях динамичной внешней среды.

Акцент при формировании альтернативных вариантов стратегического развития, как правило, делается на двух основных аспектах: развитие рынков сбыта и количественное и качественное улучшения производственных характеристик и продукции. Эти направления тесно взаимосвязаны между собой и определяют конкурентные позиции компании в отрасли. Вместе с тем разработка альтернатив может осуществляться также через призму оценки привлекательности отрасли в целом или конкретного бизнес-сегмента, в рамках которого функционирует компания. Такой подход позволяет учитывать текущее стратегическое положение предприятия, а также его потенциал в контексте долгосрочного развития.

Однако на практике процесс формирования стратегических альтернатив сталкивается с рядом методологических трудностей, которые могут снижать эффективность стратегического планирования в целом. Недостаточно системный и детальный подход к анализу факторов внешней среды — как макроэкономических, так и микроэкономических — ограничивает способность руководителей компании принимать обоснованные управленческие решения.

Особую значимость представляет игнорирование перманентных тенденций изменений в отраслевом окружении, особенно в высококонкурентных и капиталоемких секторах экономики, таких как рынок цветных металлов.

Непринятие во внимание потенциальных угроз, связанных с колебаниями рыночной конъюнктуры, технологическими изменениями, государственным регулированием или экологическими рисками, может привести к принятию ошибочных стратегических решений. Последствия таких ошибок зачастую носят долгосрочный и необратимый характер, что особенно критично для крупных диверсифицированных горно-металлургических компаний, чьи производственные операции отличаются высокой степенью интеграции и сложной структурой управления. Подобные просчеты замедляют темпы экономического роста, снижают конкурентоспособность и препятствуют реализации стратегического потенциала компании.

Стратегический выбор представляет собой этап стратегического планирования (стратегирования), заключающийся в анализе и оценке разработанных стратегических альтернатив с последующим определением наиболее предпочтительного направления развития промышленного предприятия на долгосрочную перспективу. Он предполагает принятие управленческих решений, направленных на укрепление и формирование новых конкурентных преимуществ в условиях изменяющейся внешней среды и ограниченных ресурсов.

Стратегический выбор не сводится к единовременному решению, а представляет собой итеративный и динамичный процесс, требующий постоянной корректировки в зависимости от изменений в бизнес-среде и внутреннего состояния организации. Он должен согласовываться с миссией, видением и ценностями компании и обеспечивать преемственность целей и приоритетов на разных уровнях управления.

В научной литературе подчеркивается, что эффективный стратегический выбор способствует повышению устойчивости организации, укреплению ее рыночных позиций. Вместе с тем необоснованные или несвоевременные стратегические решения могут привести к существенным экономическим и репутационным издержкам, особенно в условиях высокой степени неопределенности и риска.

Процесс стратегического выбора в современных условиях предполагает применение разнообразных методологических подходов, среди которых особое место занимают методы экспертных оценок и многокритериального анализа. Эти методы направлены на минимизацию неопределенности и повышение обоснованности принимаемых управленческих решений на стратегическом уровне.

Методы экспертных оценок представляют собой совокупность процедур, позволяющих на основе профессионального мнения специалистов формировать и оценивать возможные стратегические альтернативы. Они особенно востребованы при решении уникальных задач, для которых отсутствует достаточная статистическая база или аналоги реализации. В контексте горно-металлургического комплекса, где проекты характеризуются высокой степенью сложности, значительными капитальными вложениями и долгосрочной перспективой, использование экспертных методов становится практически неизбежным. Это связано с необходимостью учета множества факторов — от технологической зрелости инноваций до рисков изменения рыночной конъюнктуры и нормативного правового регулирования.

Реализация стратегических программ и проектов в горно-металлургической отрасли требует применения как инновационных технологических решений, так и новых подходов к управлению. Учитывая высокую степень неопределенности внешней среды и сложность взаимосвязей между элементами производственно-экономической системы, эксперты играют ключевую роль в выработке обоснованных рекомендаций по выбору наиболее эффективных направлений развития.

Для обеспечения объективности и достоверности получаемых оценок в качестве экспертов, как правило, привлекаются высококвалифицированные специалисты металлургической отрасли и смежных сфер деятельности, такие как горное дело, машиностроение, логистика, экология и энергетика. Их профессиональный опыт позволяет учитывать специфические особенности отрасли, а также потенциальные риски и возможности, связанные с реализацией стратегических инициатив.

Таким образом, сочетание методов экспертных оценок и многокритериального анализа способствует более точному моделированию возможных сценариев развития, что особенно важно при формировании стратегии крупных диверсифицированных компаний горно-металлургического комплекса. Такой подход обеспечивает баланс между количественными и качественными аспектами стратегического планирования, повышая качество стратегических программ и планов.

На рисунке 1.1 упомянуты *поддерживающие программы и проекты* в процессе стратегического планирования. Отметим роль программ и проектов в стратегическом планировании.

В системе стратегического планирования промышленной компании программы и проекты выступают ключевыми инструментами реализации стратегических целей и задач. Их роль заключается в трансформации общей стратегической направленности предприятия в конкретные действия, обеспечивающие достижение желаемых результатов в установленные сроки. Программы и проекты представляют собой описание детализации и способы реализации в виде структурированных и целенаправленных мероприятий, которые способствуют эффективному исполнению стратегии и обеспечивают связь между стратегическим замыслом и оперативной деятельностью организации.

Программа в контексте стратегического планирования представляет собой совокупность взаимосвязанных проектов, мероприятий и действий, объединенных общей целью и ресурсной базой. Программы ориентированы на реализацию стратегических приоритетов в долгосрочной перспективе и, как правило, охватывают несколько функциональных направлений или бизнес-направлений компании. Они обеспечивают синергический эффект за счет координации отдельных проектов и оптимизации ресурсов.

Проект, в свою очередь, является временной организационной единицей, направленной на достижение конкретного результата в рамках заданных ограничений (по времени, бюджету и качеству). Проекты также реализуют стратегические цели на уровне конкретных действий и служат основными инструментами внедрения изменений в структуре и производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

С научной точки зрения программы и проекты играют важнейшую роль в обеспечении стратегической реализуемости. Они позволяют преодолеть разрыв между формулированием стратегии и ее практической реализацией, обеспечивая

последовательное выполнение мероприятий, необходимых для достижения конкурентных преимуществ. Кроме того, они способствуют повышению гибкости и адаптивности организации в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры, что особенно важно для горно-металлургических компаний, функционирующих в условиях высокой неопределенности и значительных ценовых колебаний.

Еще одной важной функцией программ и проектов является интеграция функциональных подразделений предприятия. Они способствуют согласованию действий различных структурных подразделений, выстраиванию межфункциональных коммуникаций и формированию единой управленческой культуры. Это позволяет более эффективно использовать ресурсы, снижать дублирование усилий и повышать общую результативность стратегических изменений.

Кроме того, программы и проекты обеспечивают контроль и измеримость стратегического процесса. Они позволяют устанавливать ключевые показатели эффективности (KPI), осуществлять мониторинг прогресса и корректировать действия в случае отклонений от запланированного курса. Это делает стратегическое планирование более прозрачным, управляемым и поддающимся анализу.

Таким образом, программы и проекты являются не просто инструментами реализации стратегии, но и важными элементами стратегического планирования. Их эффективная организация и управление обеспечивают устойчивое развитие организации, повышают ее конкурентоспособность и позволяют адаптироваться к изменениям внешней среды. В условиях растущей сложности современного бизнес-окружения особое значение приобретает научно обоснованное проектирование и управление программами и проектами, что требует применения современных методологий, подходов и инструментальных средств.

Ряд ученых относит стратегическое планирование к самостоятельному виду экономико-управленческой деятельности, заключающейся в прогнозировании, разработке программ и планов с целью снижения неопределенности внешней среды и повышения адаптивности объекта к текущим и будущим условиям [28]. При этом выделяются следующие ключевые направления:

- 1) оптимальное распределение ресурсного потенциала;
- 2) эффективная и своевременная адаптация к внешним условиям;
- 3) координация действий через установление взаимодействия между ключевыми участниками стратегического планирования;
- 4) формирование четкого понимания организационных стратегий.

Согласно положениям Федерального закона Российской Федерации от 28.06.2014 № 172-ФЗ (в редакции от 17.02.2023) «О стратегическом планировании в Российской Федерации», под стратегическим планированием понимается деятельность, включающая целеполагание, планирование, прогнозирование и программирование развития различных субъектов — муниципальных образований, отраслей экономики, промышленности, предприятий и иных организаций. Целеполагание направлено на выявление наиболее перспективных направлений развития. Прогнозирование сосредоточено на выявлении потенциальных рисков и угроз, а также на разработке системы индикативных критериев, характеризующих возможные состояния внешнего окружения. Программирование предполагает создание, утверждение и реализацию соответствующих программ развития [29].

Стратегическое планирование основывается на ряде фундаментальных принципов [30; 31]:

1) принцип целостности — предполагает унификацию подходов, методов, инструментов и отчетности в рамках всего процесса формирования стратегического плана;

2) принцип разграничения полномочий — предполагает четкое разделение ответственности между уровнями управления при формулировании целей и задач;

3) принцип непрерывности и преемственности — основан на необходимости последовательного продвижения к целям на всех этапах формирования стратегии;

4) принцип сбалансированности — требует согласованности нормативно-правовых положений по приоритетам, целям, ресурсам и методам;

5) принцип результативности — ориентирован на оптимизацию затрат и ресурсов с целью достижения максимальной эффективности;

6) принцип ответственности — предполагает учет компетенций, своевременности и эффективности действий всех участников процесса;

7) принцип прозрачности — подразумевает открытость информации о мероприятиях и результатах стратегического планирования;

8) принцип реалистичности и измеримости целей — предполагает использование SMART-подхода и системы сбалансированных показателей для мониторинга и корректировки стратегий, целевых показателей стратегических программ и планов;

9) принцип ресурсной обеспеченности — связан с необходимостью оптимального использования доступных ресурсов;

10) принцип соответствия целям — предполагает согласование всех задач, подцелей и действий с главными стратегическими ориентирами.

Согласно упомянутому закону, система стратегического планирования представляет собой механизм согласованного взаимодействия всех участников на разных уровнях и стадиях планирования. На уровне субъектов Российской Федерации разрабатываются и реализуются стратегии социально-экономического развития, пространственного развития, национальной безопасности, а также научно-технологического прогресса.

Процесс стратегического планирования может осуществляться как на федеральном и региональном уровнях, так и на уровне отдельных отраслей промышленности и предприятий [32].

Можно выделить следующие особенности стратегического планирования на уровне отраслевых промышленных комплексов.

1. Отраслевое стратегическое планирование находится в компетенции государственных органов управления, которые осуществляют их разработку и реализацию. При этом процесс стратегирования предполагает всесторонний анализ внешней и внутренней среды (глобальный, национальный аспект, а также внутриотраслевую конкуренцию), при этом важно учитывать возможные изменения макроэкономической конъюнктуры, которые могут оказать существенное влияние на динамику развития отрасли.

2. Отраслевые субъекты хозяйствования, включая предприятия, организации и институты, играют ключевую роль в формировании стратегических направлений развития отрасли. Они учитывают основные тенденции и тренды макроэкономических изменений, а также особенности производственно-

экономического потенциала конкретных участников рынка. Это позволяет обеспечить адекватную привязку стратегических целей к реальным возможностям и ресурсам участников отраслевого комплекса.

3. Разработка стратегических планов и стратегий осуществляется на основе тесного взаимодействия между представителями государственной власти и компаниями отрасли. Такой подход обеспечивает согласованность интересов различных уровней управления и способствует созданию единой методологической базы для достижения поставленных целей. В рамках данного процесса учитываются как общее технологическое, кадровое, экономическое состояние предприятий отрасли, так и специфические особенности деятельности каждого субъекта хозяйствования.

4. Основной целью разработки стратегий и стратегических планов является обеспечение устойчивого экономического роста конкретной отрасли промышленности. Для этого стратегии предусматривают детальное описание прогнозируемой траектории развития отраслевых комплексов, представленной в виде количественных и качественных показателей. Эти параметры позволяют оценить перспективы повышения эффективности производства, расширения конкурентоспособности производства и продукции, а также определить вклад отрасли в развитие национальной экономики.

5. Важным аспектом стратегического планирования является учет производственно-экономического потенциала отрасли, который включает такие факторы, как технологический уровень предприятий, доступность сырьевых ресурсов, качество трудовых ресурсов и инвестиционная привлекательность. Кроме того, стратегии учитывают влияние отрасли на общую конкурентоспособность национальной экономики, что особенно актуально в условиях глобализации и усиления геополитических вызовов.

В качестве примера отраслевой стратегии можно привести Стратегию развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2022 г. № 4260-р). Документ предполагает оперативную адаптацию отрасли к меняющимся рыночным условиям с целью восстановления динамики роста не позднее 2024 г. При этом особое внимание уделяется стимулированию внутреннего спроса и перенаправлению экспортных потоков на новые зарубежные рынки, что потребует комплексного подхода, включающего развитие железнодорожной инфраструктуры и портов, оптимизацию налоговой нагрузки, а также обеспечение доступности ключевых ресурсов, оборудования и материалов для поддержания эффективной деятельности отрасли [33].

Основные целевые задачи стратегии развития металлургической промышленности:

1) технологическая независимость: для достижения стратегических целей по расширению ассортимента продукции, углублению переработки металлов и внедрению инновационных технологий необходимо обеспечить собственную производственную базу сложного оборудования для различных металлургических процессов. Это позволит повысить конкурентоспособность и автономию отрасли;

2) сырьевая независимость: необходимо активно развивать новые месторождения и совершенствовать технологии обогащения критически важных материалов, таких как марганцевые, хромовые, цинковые, литиевые руды

и глиноземы. Это станет основой для устойчивого развития производства специальных сплавов, нержавеющей стали и других высокотехнологичных продуктов, что, в свою очередь, увеличит внутренний и внешний спрос на эти товары;

3) развитие экспорта: приоритетными направлениями для международной экспансии являются рынки Китая, Турции, стран ЕАЭС и СНГ, а также государства Латинской Америки, Африки, Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии. Расширение географии экспорта позволит диверсифицировать риски и увеличить доходы от продаж продукции за рубежом.

Проанализировав упомянутую выше стратегию, целесообразно выделить ряд критических замечаний:

1) минерально-сырьевой потенциал Арктической зоны России. Отсутствие детального анализа проблем развития арктических месторождений является существенным пробелом. Необходимо уделить внимание масштабному минерально-сырьевому потенциалу Арктической зоны России, который играет ключевую роль как на уровне страны, так и в глобальном контексте. В сравнении с общероссийскими запасами полезных ископаемых (меди, вольфрама, никеля, сурьмы, кобальта, олова и марганца), доля Арктической зоны составляет от 50 до 90 %. Глобально на долю этой территории приходится: 6–8 % мировых запасов вольфрама и ртути; около 15 % запасов олова и меди; порядка 20 % запасов никеля; более 35 % запасов ниобия. Структура добычи показывает, что извлекается 90 % никеля и свыше 80 % меди именно на территории Арктики. Кроме того, месторождения являются комплексными, то есть запасы характеризуются содержанием множества сопутствующих компонентов, что может повысить экономическую эффективность инвестиционных проектов по освоению этих ресурсов [34];

2) вопросы воспроизводства запасов минерального сырья. Документ недостаточно полно отражает стратегические аспекты воспроизводства запасов минерального сырья. Особенно это касается таких металлов, как медь и никель, проблемы развития их сырьевой базы остаются неучтенными.

3) отсутствие методологии стратегического планирования. Процесс планирования и управления развитием отрасли не подкреплен системной методологией стратегического управления, что снижает качество принятия решений и их практическую реализуемость;

4) декларативный характер некоторых положений без конкретизации механизмов реализации. Например, хотя и предлагается стимулирование эколого ориентированных технологий производства металлургической продукции, отсутствует детальное описание инструментария или подходов для их внедрения;

5) недостаточная обоснованность сценариев развития. Предлагаемые варианты сценариев («Базовый» и «Консервативный») требуют более глубокой проработки и обоснования. Отсутствие детализации ограничивает их практическую применимость и снижает надежность прогнозирования;

6) ограниченное рассмотрение углеродного регулирования. Вопросы углеродного регулирования представлены исключительно в контексте черной металлургии, тогда как необходим комплексный подход, учитывающий все направления деятельности отрасли;

7) поверхностное рассмотрение кадровых вопросов. Кадровый вопрос, особенно дефицит молодых специалистов в металлургической отрасли, требует

более детальной проработки. Для решения данной проблемы необходимо разработать комплексные программы подготовки и привлечения квалифицированных кадров [35].

Особое значение имеет применение стратегического планирования на уровне промышленных компаний, где основной задачей является разработка комплекса мер, направленных на достижение стратегических целей и обеспечение конкурентоспособности предприятия в долгосрочной перспективе. Выделяют две формы стратегического планирования: планирование «на будущее», при котором будущие цели определяют набор действий и мероприятий; планирование «на текущий момент», при котором, исходя из сложившейся ситуации, формируются представления о будущем развитии и конечных целях.

Особенности стратегий промышленных предприятий следующие:

1) стратегическое планирование развития предприятий представляет собой сложный и комплексный процесс, который находится под воздействием динамичных изменений как внешней, так и внутренней среды. Внешняя среда включает макроэкономические факторы (например, рыночные условия, политическую обстановку, глобальные тенденции), а также конкурентную среду, которая определяет ключевые вызовы и возможности для промышленных компаний. Внутренняя среда, в свою очередь, охватывает ресурсы предприятия, его организационную структуру, культуру управления и другие внутренние компоненты, которые влияют на способность компании адаптироваться к меняющимся условиям;

2) важной особенностью стратегического планирования является то, что предприятия не только приспосабливаются к изменениям, но и могут активно влиять на формирование этих изменений. Это достигается через новые и доступные технологии, инновации, развитие новых продуктов или услуг, а также через взаимодействие с государственными органами и другими заинтересованными сторонами. Такая активная роль позволяет промышленным компаниям создавать благоприятные условия для своего развития и укреплять позиции на рынке;

3) стратегическое планирование и конкретные стратегии развития предприятия играют ключевую роль в раскрытии производственно-экономического потенциала компании. Они предоставляют систематизированные подходы и механизмы для реализации имеющихся ресурсов, компетенций и возможностей, направленных на достижение долгосрочных целей. При этом стратегии учитывают как текущее состояние предприятия, так и перспективы его развития, обеспечивая гибкость и адаптивность в условиях неопределенности;

4) одной из основных важных функций стратегического планирования является возможность формирования прогнозируемой траектории экономического роста компании. Это выражается в конкретизации количественных показателей (например, объемы производства, прибыль, рентабельность) и качественных характеристик (например, уровень развития инноваций, степень удовлетворения потребностей клиентов, экологическая и климатическая эффективность). Такой подход позволяет руководству предприятия четко ориентироваться на достижение поставленных целей и своевременно корректировать действия в случае необходимости;

5) основная цель стратегий заключается в формировании стабильного экономического развития предприятия, которое должно быть основано на максимально эффективном использовании производственно-экономического потенциала компании. При этом особое внимание уделяется анализу конкурентных преимуществ, которые позволяют предприятию выделиться

на фоне других участников рынка. Эти преимущества могут проявляться в виде уникальных технологий, высокого качества продукции, низких затрат, надежной логистической сети или сильного бренда. Стратегическое планирование и комплекс сопутствующих мероприятий помогает не только сохранить эти преимущества, но и постоянно развивать их, обеспечивая долгосрочную конкурентоспособность и устойчивость бизнеса;

б) в целом стратегическое планирование и формируемые стратегии развития промышленного предприятия являются инструментом, который объединяет анализ текущих условий, прогноз будущего и практические шаги для достижения целей. Стратегические планы должны детализировать механизмы координации деятельности всех уровней управления, минимизировать риски и максимизировать возможности, они также служат основой для принятия решений, направленных на повышение эффективности и стабильности промышленной компании в долгосрочной перспективе.

Для эффективной постановки целей и инициации изменений необходимо использовать систему ключевых показателей и индикаторов. Одной из главных проблем стратегического планирования является высокая степень неопределенности, которая влияет на все этапы процесса. Современные стратегические критерии развития организации должны быть основаны на следующих характеристиках системы управления: способность к опережающему реагированию на изменения внешней среды; умение принимать управленческие решения, способствующие адаптации к макроокружению; возможность прогнозирования долгосрочных изменений и разработки альтернативных сценариев развития; формирование уникальных конкурентных преимуществ, обеспечивающих устойчивое положение компании на рынке.

Результатом процесса стратегического планирования является разработка долгосрочных стратегий (см. рис. 1.1). По мнению В. Л. Квинта, стратегия представляет собой результат системного анализа внешней среды и должна включать следующие элементы [36]: прогноз параметров внешней среды; миссию развития организации; видение и ключевые приоритеты; долгосрочные цели и задачи, сформулированные в контексте альтернативных сценариев развития.

Как отмечают многие исследователи, включая О. А. Полищука, наличие грамотной стратегии долгосрочного развития является одним из ключевых факторов конкурентоспособности и устойчивости промышленных предприятий. Разработка и реализация такой стратегии способствуют повышению эффективности функционирования компаний и обеспечивают их устойчивое развитие в условиях динамично меняющегося внешнего окружения [37].

Сегодня существует большое количество различных подходов к трактовке понятия «стратегия организации». Анализ этих подходов позволил выявить различия как в самом определении термина, так и в составе основных элементов, формирующих стратегию (табл. 1.2).

На основании проведенного анализа выделены два основополагающих подхода к пониманию стратегии: 1) стратегия как план и программа действий; 2) стратегия как инструмент, средство и способ реализации поставленных целей.

Исходя из изложенного, можно предложить следующее определение термина «стратегия»: стратегия представляет собой программу развития организации, включающую совокупность задач, действий и мероприятий, направленных на систематическое достижение долгосрочных целевых ориентиров с учетом возможных изменений во внешней среде.

Таблица 1.2

Подходы к определению понятия «стратегия»

Источник	Определение	Ключевые элементы
1	2	3
<i>Зарубежные ученые (источники)</i>		
Г. Минцберг	План действий, требуемый для адаптации компании к возникающим условиям	План, модель, перспектива и позиционирование, проделка и отвлекающий маневр
Дж. Б. Куинн	Общий план, интегрирующий цели и пути их достижения	План, политика, совокупность согласованных задач и мероприятий
М. Портер	Инструмент для создания и удержания конкурентных преимуществ (устойчивых КП) в долгосрочной перспективе	Стратегические позиции, система взаимосвязанных элементов, перечень компромиссных решений
А. В. Молодчик, М. А. Молодчик	Желаемое будущее развитие компании в условиях ограниченности имеющихся ресурсов	Критерии и индикаторы, перечень ресурсов, выбор оптимальных решений
П. Лоранж	Способ разработки и установления долгосрочных целей	Целевые ориентиры на корпоративном, функциональном и деловом уровнях управления
Ф. Хедоури, М. Альберт	Комплексный план, следование которому планомерно приводит к достижению долгосрочных целей организации	Миссия компании, детализация и всесторонняя оценка целей, задач и планируемых мероприятий (действий)
Ч. Макмиллан	Готовность к изменениям во внешней среде	Перечень мероприятий, нацеленных на адаптацию к возникающим условиям; возможные сценарии и направления реагирования компании
М. Фалмер	План, определяющий направление действий и распределения ресурсов	Цели, задачи, план, направления действий, количественные оценки ресурсного потенциала
<i>Российские ученые (источники)</i>		
О. С. Виханский	Ключевое направление (вектор) развития компании в долгосрочной перспективе	Вектор развития, средства, ресурсы, формы деятельности организации, позиции компании, условия окружающей среды, инструменты взаимодействия с внешним окружением
М. И. Круглов	Выбранные высшим руководством организации направления деятельности, ориентированные на достижение результата, связанного с долгосрочными последствиями	Направления и способы достижения целей, эффективность результата, ключевые задачи и индикаторы
М. М. Алексеева	Модель текущих и долгосрочных целей компании	Направления деятельности, способы и средства достижения целей
В. Р. Веснин	Общая концепция путей достижения целевых ориентиров организации	Прогноз, концепция, ресурсы, конкурентная борьба, условия формирования конкурентных преимуществ

1	2	3
Э. А. Уткин	Перечень масштабных (глобальных) идей развития предприятия	Направления развития, возможные реакции на изменения во внешней и внутренней среде, средства и способы адаптации к потенциальным изменениям
П. А. Карпус	Средство достижения целей (получения положительных результатов)	Параметры внешнего окружения, цели, задачи, объективная оценка ресурсов, перечень конкретных мероприятий и конечных показателей достижения поставленных целей
А. Н. Петров	Совокупность долгосрочных планов развития организации	Структуризация планов, обеспечение принципа иерархичности
И. Н. Маврина	Генеральная программа действий организации	Приоритеты, проблемы, риски, средства и способы достижения целей

Примечание. Источники: составлено с использованием [3; 18; 38–42].

В исследовании А. Г. Назарова (2019) предложена классификация функциональных элементов, составляющих основу развития промышленного предприятия. К данным элементам относятся: система целей, набор средств (инструментов, методов) для их достижения, а также показатели, характеризующие эффективность и результативность реализуемой стратегии [43].

К числу примеров стратегических целей предприятия могут быть отнесены: увеличение рыночной доли, установление лидерских позиций на рынке или в отдельном его сегменте, повышение уровня конкурентоспособности продукции и компании в целом.

В современной теории управления выделяют три основных типа стратегий, соответствующих различным уровням стратегического планирования и принятия решений: корпоративные, деловые (конкурентные), функциональные [44]. Корпоративные стратегии ориентированы на определение общего направления развития организации и формулировку глобальных целей ее функционирования. Деловые стратегии фокусируются на методах укрепления конкурентных позиций компании на рынке и обеспечении устойчивого рыночного присутствия. Функциональные стратегии разрабатываются для отдельных направлений деятельности предприятия, таких как производство, маркетинг, финансы, логистика и др. [45].

Кроме того, стратегии классифицируются по степени охвата изменений: стратегии реформирования, реорганизации и реструктуризации. По уровню риска выделяют инновационные стратегии, стратегии с умеренным риском и консервативные (безрисковые) подходы. В рамках конкурентного поведения организации также выделяются следующие типы стратегий: виолентные, патиентные, коммутантные и эксплерентные [44].

Следует отметить, что в условиях усиления неопределенности внешней среды и ускорения темпов ее изменений требования к стратегическим решениям становятся всё более жесткими. Способность стратегии адаптироваться к изменяющимся условиям приобретает особую значимость и становится ключевым критерием ее практической применимости и реализуемости [46].

Характер трансформаций внешней среды, в которой функционируют современные промышленные предприятия, определяется рядом факторов и макротрендов [47; 48]:

1) усложнение научно-технической среды и ускоренное развитие инноваций, внедрение которых требует формирования специализированных компетенций и новых подходов к реализации технологических решений;

2) изменчивость рынков, связанная с колебаниями цен, изменением структурных параметров спроса и предложения, а также появлением новых товаров-заменителей;

3) расширение масштабов производства и углубление процессов глобализации;

4) усиление конкурентной борьбы и формирование новых видов устойчивых конкурентных преимуществ;

5) повышение стандартов в области экологичности и социальной ответственности бизнеса;

6) возрастание влияния геополитических и макроэкономических факторов на операционную и стратегическую деятельность предприятий.

Учитывая высокую степень динамизма внешней среды, принимаемые стратегические решения должны предусматривать наличие альтернативных вариантов развития, что соответствует принципам сценарного подхода в стратегическом управлении.

Стратегические решения представляют собой ключевые управленческие действия, лежащие в основе стратегического управления и планирования. Они играют определяющую роль в формировании долгосрочной перспективы развития организации и обеспечивают основу для последующего принятия тактических и операционных решений [49–51].

К основным характеристикам стратегических решений относятся:

1) ориентация на будущее — такие решения направлены на реализацию целей, выходящих за рамки текущего периода, и способствуют трансформации организационной деятельности и созданию условий для стабильного и поступательного развития компании в долгосрочной перспективе;

2) высокая степень неопределенности и риска — обусловлены тем, что принимаются в условиях изменяющейся внешней среды, где прогнозирование имеет ограниченную точность, а возможные отклонения от ожидаемых сценариев могут повлечь существенные последствия;

3) значительное ресурсное обеспечение — предполагает задействование крупных объемов материальных, финансовых и трудовых ресурсов, что делает их реализацию сложным и ответственным процессом;

4) долгосрочность и необратимость последствий — влияние стратегических решений может проявляться на протяжении многих лет, при этом в ряде случаев они оказываются практически необратимыми, что усиливает важность их тщательной проработки и анализа;

5) широкая сфера воздействия — к числу типичных примеров стратегических решений относятся такие направления, как расширение или реструктуризация бизнеса, внедрение инноваций (включая выпуск новой продукции и освоение новых уникальных технологий), технологическая модернизация или полное перевооружение производственных мощностей, выход на новые географические или сегментные рынки, проведение сделок по поглощению и слиянию (M&A),

а также реализация программ диверсификации производства, в том числе повышение сложности извлечения полезных компонентов (в случае горно-металлургических компаний).

На рисунке 1.2 представлена обобщенная схема корректировки стратегии на уровне производственного функционала промышленного предприятия с учетом изменений во внешней среде.

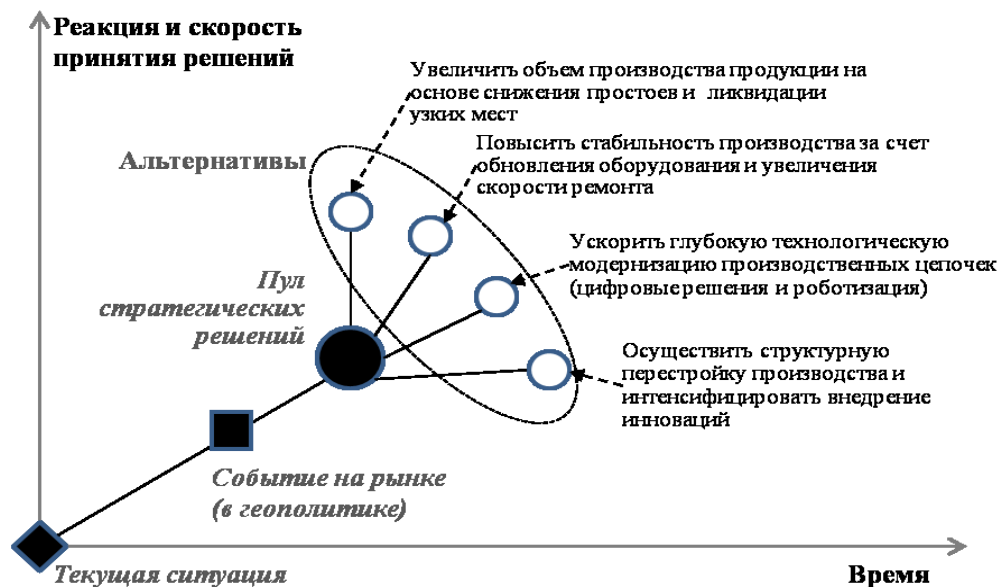


Рис. 1.2. Корректировка производственной стратегии предприятия.
Источник: составлено автором

Таким образом, стратегическое планирование и разработка направлений стратегического развития выступают ключевыми компонентами системы управления промышленными предприятиями в условиях высокой турбулентности внешней экономической среды. Причем значимость стратегического планирования только возрастает, несмотря на низкую предсказуемость макроэкономических и геополитических событий. Успешное стратегическое планирование на промышленных предприятиях, включая горно-металлургические компании, позволяет повышать устойчивость, достигать высокого уровня технологической модернизации, усиливать степень инновационности компании, кроме того, стратегическое планирование дает возможность заведомо диагностировать потенциальные риски и угрозы.

ГЛАВА 2. ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Российские и зарубежные компании применяют разнообразные методические подходы к анализу внешней среды, разработке и реализации стратегий, а также к составлению планов развития. Отсутствие унифицированной методологии стратегического планирования приводит к неоднозначному пониманию самой сущности стратегического управления и различным интерпретациям его принципов [52; 53].

Основные положения системы стратегического планирования в России, как уже отмечалось, закреплены Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ (с последними изменениями от 17 февраля 2023 г.) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [29]. Вместе с тем отечественные практики стратегического управления и планирования, а также применяемые методики нередко становятся объектом критики. В этой связи представляет научный и практический интерес изучение не только российского, но и международного опыта в области стратегического планирования.

В зарубежных исследованиях тема стратегического планирования чаще всего связывается с вопросами долгосрочного развития регионов. В табл. 2.1 представлены результаты анализа иностранных подходов к стратегическому планированию, в ходе которого были выявлены ключевые особенности систем таких стран, как государства Европы, США, Япония, Норвегия и Китай.

На основе анализа зарубежного опыта в области стратегического планирования можно выделить ряд преимуществ, внедрение которых может способствовать улучшению существующей системы в России:

- наличие хорошо разработанной нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы стратегического прогнозирования, управления и долгосрочного планирования;
- использование эффективных методов и инструментов взаимодействия между основными участниками процесса долгосрочного планирования на всех уровнях — обществом, государством и бизнесом;
- согласование приоритетов, целей, задач и ключевых мероприятий на всех значимых уровнях управления;
- интеграция принципов устойчивого развития в систему стратегического планирования;
- наличие методической поддержки процесса стратегического планирования с учетом специфики различных отраслей и сфер экономической деятельности.

В своем исследовании, посвященном сущности стратегического планирования, Е. В. Гонтаренко выделил особенности долгосрочного планирования на уровне предприятий в зарубежной практике, обусловленные различиями в приоритетах. По его мнению, в США основное внимание уделяется интеграции долгосрочных стратегий всех структурных подразделений компании и эффективному распределению ресурсного потенциала. В свою очередь, японские компании делают акцент на внедрении инноваций и повышении качества продукции в долгосрочной перспективе [53].

Особенности зарубежных подходов к стратегическому планированию

Сущность подхода к стратегическому планированию
<p style="text-align: center;"><i>Европейские страны</i></p> <p>Система стратегического планирования в Европе характеризуется двумя основными особенностями: 1) наличием унифицированной общеевропейской системы стратегического управления и планирования, ориентированной на целеполагание; 2) развитым механизмом стратегического планирования, охватывающим все уровни управления — от общегосударственного до муниципального, включая региональный и секторальный уровни. Четко выстроенная система стратегического планирования, основанная на продуманной методологии, способствует эффективной разработке долгосрочных программ как на уровне регионов, так и на уровне конкретных предприятий. При этом деятельность компаний согласуется со стратегическими целями, утвержденными на уровне государства.</p> <p>Основой содержательного наполнения системы стратегического планирования выступает Стратегия экономического развития Европы. Особое значение придается долгосрочному планированию в сфере устойчивого развития, в том числе экологическим и социальным аспектам («Устойчивая Европа к 2030 году»), внедрению передовых технологий и формированию «зеленой» экономики</p> <p style="text-align: center;"><i>США</i></p> <p>Определение ключевых приоритетов развития национальной экономики происходит на федеральном уровне, после чего на их основе формируются взаимосвязи между государством, обществом и бизнесом, в том числе отдельными компаниями. Главным нормативным документом, закрепляющим принципы стратегического планирования, выступает Концепция национальной безопасности. Она включает четыре основных направления: безопасность, благосостояние, ценности и международный порядок.</p> <p>Стратегические планы для конкретных сфер деятельности разрабатываются профильными департаментами и агентствами. Срок действия таких планов составляет более четырех лет. Стратегическое планирование характеризуется ориентацией на государственное планирование отраслевого развития, при этом используется подход, предполагающий планирование «снизу вверх».</p> <p>Важной особенностью системы является наличие устойчивой институциональной, нормативной и методологической базы, обеспечивающей реализацию стратегического планирования. Органы государственной власти регулярно занимаются обновлением и совершенствованием методических материалов, что способствует адаптации системы к изменяющимся условиям</p> <p style="text-align: center;"><i>Япония</i></p> <p>В системе стратегического планирования выделяются два основных уровня — государственный и корпоративный. На уровне государства элементы стратегического планирования представлены долгосрочными программами развития, рассчитанными на срок от 5 до 7 лет. Стратегические цели для различных отраслей и сфер деятельности закрепляются в специальных документах — «стратегиях», в которых определены ключевые вызовы и пути их преодоления. Одной из характерных особенностей данных стратегий является отсутствие количественных показателей, при этом прогнозы излагаются в виде описания актуальных тенденций и перспективных направлений развития</p> <p style="text-align: center;"><i>Китай</i></p> <p>Базовым принципом стратегического планирования выступает согласованность и слаженное взаимодействие между всеми ключевыми компонентами системы. Отмечается, что научно-техническое развитие страны во многом зависит от устойчивой системы стратегического планирования, основанной на интеграции технологического прогресса с социально-экономическим развитием. Также важны комплексный подход к планированию, высокая степень централизации в управлении наукой и техникой, а также согласованность действий на всех уровнях стратегического управления</p> <p style="text-align: center;"><i>Норвегия</i></p> <p>Одним из центральных принципов системы стратегического планирования является концепция трипартизма. Она предполагает эффективное сотрудничество трех ключевых сторон, влияющих на разработку и реализацию долгосрочных стратегий: бизнеса, научно-образовательной сферы и государства (включая местные, региональные и высшие органы власти). Такой подход обеспечивает согласование интересов всех участников процесса на разных уровнях управления и способствует последовательному достижению главных стратегических целей</p>

Примечание. Источник: составлено с использованием [54–59].

В исследовании С. М. Заверского, Е. С. Киселевой и других ученых (2016) представлен сравнительный анализ отечественного и зарубежного подходов к стратегическому планированию. По их мнению, ключевые различия между ними проявляются в системе нормативного правового регулирования, согласованности реализуемых стратегий с государственной политикой, содержании экономической стратегии, а также в организации мониторинга и контроля за выполнением поставленных целей [60].

В Российской Федерации нет большого количества специализированных институтов, занимающихся исключительно проблемами стратегического планирования. Функции стратегического планирования в большинстве своем распределены между различными государственными органами, при этом наблюдается нехватка четкого разграничения ответственности и полномочий. Также отмечается отсутствие единой, взаимосвязанной системы документов по стратегическому планированию.

Еще одной проблемной областью является организация мониторинга. На данный момент он носит формальный характер, и эффективность реализации стратегий и программ оценивается преимущественно по степени финансового исполнения, а не через систему ключевых показателей эффективности (KPI).

Анализ зарубежных подходов к стратегическому планированию позволяет выделить ряд преимуществ, отличающих их от российской практики. В частности, отмечается высокая степень координации между структурами различных уровней в процессе разработки и реализации стратегий, а также эффективно организованная система контроля за исполнением стратегических программ. Содержание экономической политики в зарубежных странах ориентировано на достижение долгосрочных целей и задач, закрепленных в стратегических документах [60].

Следует особо подчеркнуть, что в странах Европы и США процесс стратегического планирования тесно интегрирован с технологиями форсайт-исследований, которые получили широкое применение в современной методологии стратегического управления. Форсайт представляет собой научно обоснованный метод прогнозирования, позволяющий формировать более-менее достоверные представления о будущем состоянии внешней среды, технологий, общества и экономики. Основой данного подхода служит проведение масштабных экспертных опросов и аналитическая обработка их результатов [61].

На рисунке 2.1 представлены ключевые результаты применения инструментов форсайт-подхода в системе стратегического планирования и прогнозирования.

В современной практике выделяется также направление, известное как корпоративный форсайт — комплекс методов и инструментов, предназначенный для прогнозирования и планирования развития компаний. Данный подход предполагает выявление критически важных технологий, анализ перспективных направлений конкуренции в отрасли, систематическое управление рисками, а также построение модели самообучающейся организации, способной адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды [62–64].

Основные задачи корпоративного форсайта включают [65–67]: определение долгосрочных приоритетов развития промышленного предприятия или другой организации; формирование единого видения стратегического управления компанией на перспективу; совершенствование механизмов управления стоимостью предприятия; построение эффективной системы внутрикорпоративных коммуникаций, направленной на реализацию стратегических целей; внедрение механизмов оперативной адаптации компании к изменениям макроэкономической среды.



Рис. 2.1. Инструменты форсайт-технологий в системе стратегического планирования и прогнозирования
 Источник: построено с использованием [61]

В современных условиях вопросы стратегического планирования приобретают особую значимость для организаций, функционирующих в сфере минерально-сырьевого комплекса и топливно-энергетического сектора экономики. Повышенная волатильность мировых рынков, изменение приоритетов в экономическом развитии, усиление влияния трендов глобального энергетического перехода, а также растущая важность концепции устойчивого развития выступают ключевыми вызовами для отраслевых предприятий. В связи с этим наблюдается переосмысление подходов к управлению, ориентированное на адаптацию компаний к новым экономическим, экологическим и технологическим условиям. Свидетельством данного процесса служат такие стратегические меры, как диверсификация бизнеса в сторону «зеленых» активов, внедрение ESG-принципов в операционную деятельность и другие аналогичные инициативы.

При этом указанные трансформации охватывают не только предприятия топливно-энергетического комплекса, но и организации горно-металлургического сектора, вклад которого в валовый внутренний продукт Российской Федерации составил порядка 5 % по итогам 2022 г. В текущих экономических реалиях значение стратегического планирования для металлургических компаний возрастает [33]. Результаты проведенного анализа практики стратегического планирования на примере российских металлургических компаний представлены в табл. 2.2.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что российские компании металлургического комплекса успешно внедряют систему стратегического планирования. Однако подходы к стратегическому планированию и управлению в целом, используемые методы, горизонты планирования и определяемые долгосрочные приоритеты значительно различаются даже среди предприятий, функционирующих в одной отрасли.

Таблица 2.2

Анализ системы стратегического планирования на примере российских металлургических компаний

Особенности системы стратегического планирования	Ключевые направления и индикаторы стратегического планирования	Горизонт планирования
<p>1</p> <p>Компания активно использует инструменты стратегического планирования для разработки долгосрочных программ развития. В рамках данного процесса были сформированы три ключевых сценария экономического развития, которые определяют возможные альтернативные пути эволюции компании под воздействием актуальных макроэкономических и технологических трендов. Характерной чертой применяемых подходов к стратегическому планированию является их тесная увязка с глобальными тенденциями, включая переход к «зеленой» экономике и устойчивому развитию</p>	<p>2</p> <p>ПАО «ГМК «Норильский никель»»</p> <p>Стратегические приоритеты компании сформированы по ключевым направлениям: безопасность и экологичность, устойчивость, повышение операционной эффективности, обеспечение долгосрочного интенсивного роста производства, а также исследование новых возможностей для устойчивого развития компании. Все стратегические цели согласованы с глобальными Целями устойчивого развития (ЦУР) — 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17. Определены долгосрочные ориентиры в сфере производства металлов на период до 2030 г., установлены целевые показатели по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду (включая интенсивность выбросов и объемы финансирования экологических мероприятий), обозначены стратегические направления развития перерабатывающих мощностей, а также определены параметры долгосрочной инвестиционной программы компании</p>	<p>3</p> <p>Стратегические цели компании определены на период до 2030 г. В рамках реализации стратегии утверждена дорожная карта, направленная на создание современного, высокопроизводительного и экологически устойчивого производства. Помимо этого, осуществляется прогнозирование развития глобальной экономики до 2050 г., основанное на разработанных сценарных подходах</p>
<p>ПАО «Уральская горно-металлургическая компания» (УГМК)</p> <p>В рамках стратегического планирования основное внимание сосредоточено на устойчивом развитии производственного потенциала компании в долгосрочной перспективе. Базой для разработки стратегических планов и программ служат данные о текущей производственной мощности активов, а также оценка потенциальной емкости рынков металлов. Приоритетными направлениями развития выступают автоматизация производственных процессов и их цифровая трансформация. Вместе с тем экологические цели остаются недостаточно отраженными в принятых стратегических документах</p>	<p>Стратегическими приоритетами компании определены следующие направления: развитие горнодобывающих и перерабатывающих активов, внедрение процессов цифровой трансформации, а также обеспечение безопасного и устойчивого производства в долгосрочной перспективе</p>	<p>Горизонт планирования — 2025 г.</p>

1	2	3
<p>Одним из ключевых преимуществ системы стратегического планирования является возможность декомпозиции долгосрочных целей на этапы, что обеспечивает последовательный контроль за их реализацией и достижением промежуточных результатов. Также важным достоинством выступает успешная интеграция целей устойчивого развития с текущими операционными задачами компании, что способствует сбалансированному и эффективному управлению развитием организации</p>	<p>Установленные стратегические приоритеты компании направлены на повышение эффективности существующих бизнес-моделей, диверсификацию деятельности за пределами сырьевого сегмента, интеграцию в глобальную экологическую повестку, а также на обеспечение вклада в устойчивое развитие. Особое внимание уделяется развитию клиентоцентричной культуры с целью повышения качества обслуживания клиентов и оптимизации внутреннего взаимодействия. Определенная целевая бизнес-модель обеспечивает способность компании к оперативной адаптации в условиях изменяющейся внешней среды. Основой корпоративной стратегии выступают три ключевых принципа — скорость, влечение и сотрудничество</p> <p style="text-align: center;"><i>ПАО «Северсталь»</i></p>	<p>Стратегические цели устанавливаются компанией до 2030 г.</p>
<p>Интеграция ESG-принципов в систему стратегического планирования развития компании. Сочетание долгосрочных экологических, технологических и экономических приоритетов. Опора на глобальные цели устойчивого развития. Учет международных практик стратегического управления, планирования и прогнозирования</p>	<p>Стратегическое планирование нацелено на обеспечение устойчивого развития по всей цепочке поставок алюминия в долгосрочной перспективе — рост бизнеса при одновременном снижении отрицательного воздействия на окружающую среду (эффект декарбоната). Еще один приоритет — формирование адаптивной, справедливой, безопасной и инклюзивной модели взаимодействия всех участников цепочки создания стоимости, а также передовых технологических решений</p> <p style="text-align: center;"><i>ПАО «РУСАЛ»</i></p>	<p>Горизонт планирования компании — до 2035 г.</p>
<p>В современной практике управления важное место занимает интеграция ESG-принципов в систему стратегического планирования развития компании. Данный подход предполагает синтез долгосрочных экологических, технологических и экономических приоритетов, что способствует формированию устойчивой и конкурентоспособной модели бизнеса. Основной стратегической задачей выступают глобальные цели устойчивого развития (ЦУР), что обеспечивает согласованность корпоративных целей с международными стандартами. Кроме того, в процессе стратегического планирования активно учитываются передовые между-народные практики управления, прогнозирования и планирования, направленные на повышение эффективности и адаптивности компании в изменяющейся внешней среде</p>	<p>Долгосрочные приоритеты компании направлены на увеличение маржинальности продаж, повышение операционной и управленческой эффективности, а также на обеспечение устойчивого роста и развития бизнеса. В качестве промежуточных целей, установленных на 2026 г., определены оптимизация товарного баланса и приведение производственных мощностей в соответствие с текущими и перспективными требованиями рынка. Планируется проведение трансформации бизнес-процессов с активным использованием цифровых технологий. Отдельное направление стратегии связано с внедрением «зеленых» технологий в производственные цепочки с целью снижения экологического воздействия и соответствия международным стандартам устойчивого развития.</p> <p style="text-align: center;"><i>УК «Металлоинвест»</i></p>	<p>Разработка стратегий осуществляется на срок до 2026–2032 гг.</p>

1	2	3
<p>Систему стратегического планирования компании сложно охарактеризовать в полной мере, поскольку предприятие не раскрывает подробную информацию о своих стратегических направлениях развития, сроках реализации долгосрочных приоритетов и конкретных механизмах их достижения. Стратегические цели представлены в обобщенной форме, без четкой детализации целевых показателей и этапов реализации. Пути и инструменты развития организации недостаточно отражены в официальной отчетности компании, что ограничивает возможность внешнего анализа ее стратегической деятельности</p>	<p>Стратегические цели компании направлены на улучшение финансово-экономических показателей, повышение стоимости капитала для акционеров и снижение уровня долга. Глобальные приоритеты стратегического развития ориентированы на укрепление лидирующих позиций компании на рынках производимых металлов, что предполагает усиление ее конкурентных позиций в долгосрочной перспективе</p>	<p>Сроки не определены</p>
<p>Система стратегического планирования основывается на идентификации ключевых факторов успеха (КФУ) компании, что обеспечивает эффективное выявление возможностей для развития и минимизации потенциальных угроз. Процесс оценки реализации стратегии характеризуется высокой степенью проработанности и включает разработанный перечень индикаторов, соответствующих каждому направлению стратегического развития</p>	<p>Стратегические приоритеты компании охватывают следующие ключевые направления: обеспечение охраны труда и промышленной безопасности, наращивание доли продукции с высокой добавленной стоимостью, развитие производственных активов с акцентом на внедрение инновационных решений, поддержание конкурентоспособности в условиях долгосрочной перспективы, расширение и укрепление клиентской базы, а также диверсификация продуктовой линейки</p>	<p>Горизонт стратегического планирования компании — до 2030 г.</p>

Примечание. Источник: составлено с использованием [68–74].

Актуальность стратегического планирования обусловлена глобальными изменениями, происходящими на современном рынке. Сформировавшиеся тренды и рыночные тенденции предъявляют новые требования к организации деятельности предприятий и их стратегическому позиционированию. В этих условиях для обеспечения устойчивого развития компаниям становится особенно важно адаптироваться к изменяющейся внешней среде, в том числе посредством создания и укрепления конкурентных преимуществ, которые составляют основу стратегического роста и эффективности.

Также особенности и опыт стратегического планирования можно рассмотреть через призму разработки миссий и стратегических целей российских горно-металлургических компаний. Четкое определение миссии и целей, основанных на принципах устойчивого развития, позволяют компаниям успешно реализовывать экономические, социальные и экологические задачи своей производственно-хозяйственной деятельности. И, в частности, изучение стратегических целей компаний одного отраслевого сегмента позволяет проводить сравнительный анализ их приоритетов долгосрочного развития и оценивать реальное положение дел в части достижения целевых установок [21].

Одним из ключевых факторов, определяющих выбор компаний содержанием ее миссии, являются отраслевые особенности. В контексте металлургической промышленности можно выделить следующие характерные черты [21]: 1) высокий уровень экологических рисков, связанных с воздействием на окружающую среду в ходе добычи и переработки сырья; 2) дефицит новых месторождений с высоким содержанием полезных компонентов и значительными запасами сырья; 3) высокая себестоимость добычи и переработки руды, обусловленная сложностью технологических процессов и энергоемкостью производства; 4) многокомпонентный состав руд, предоставляющий возможность извлечения попутных ценных металлов, что может стать важным источником дополнительного дохода.

Кроме того, специфика продукции горно-металлургических предприятий, например производящих медь, включает: растущий спрос на данный металл, обусловленный его широким применением в различных отраслях экономики; стратегическую значимость меди в условиях развития высоких технологий и глобального энергетического перехода, поскольку она является ключевым элементом «зеленой» энергетики, электромобилестроения и цифровых инфраструктур.

Перечисленные особенности формируют специфику ведения бизнеса в данной отрасли, среди которых [21]: необходимость соблюдения строгих экологических стандартов и постоянного контроля за их исполнением на всех этапах производственного цикла; зависимость от мировых рыночных тенденций и макроэкономических факторов, включая изменения в международной торговле, политические события и заключаемые договоры, влияющие на ценовые колебания и объемы спроса на медь и другие цветные металлы; актуальность учета концепции устойчивого развития и активное реагирование на тренды энергетического перехода; постоянная потребность в инвестициях в научные исследования и разработку новых технологий, направленных на повышение эффективности производства, снижение операционных затрат и увеличение извлекаемости полезных ископаемых, особенно в условиях ухудшения качества сырьевой базы.

С учетом указанных особенностей миссия компаний металлургической отрасли не должна носить формальный или декларативный характер. Ее необходимо четко сформулировать и связать с конкретными стратегическими целями.

Также миссия может быть подкреплена реализуемыми действиями компании. Таким образом, миссия выступает не просто абстрактной идеей, а функциональным ориентиром, задающим направление развития предприятия и определяющим его ключевые приоритеты в условиях быстро меняющейся внешней среды.

Для эффективного управления процессом постановки целей разработаны и применяются различные методологические подходы, одним из наиболее известных и востребованных среди них является метод SMART, предложенный Джорджем Т. Дораном [75]. Метод представляет собой аббревиатуру, где каждая буква обозначает ключевой критерий, которому должна соответствовать правильно сформулированная цель:

— S — Specific (Конкретные) — цель должна быть четко и недвусмысленно сформулирована и отражать ясное представление о том, чего именно необходимо достичь;

— M — Measurable (Измеримые) — достижение цели должно подтверждаться количественными или качественными метриками, позволяющими оценить прогресс и результат;

— A — Achievable (Достижимые) — цель должна быть реалистичной и достижимой с учетом доступных ресурсов, компетенций и временных ограничений;

— R — Relevant (Значимые) — цель должна соответствовать общей стратегии организации, ее миссии и ключевым приоритетам, а также быть актуальной для текущего контекста;

— T — Time-Bound (Ограниченные временем) — цель должна иметь четко определенный срок реализации, что обеспечивает фокус и дисциплину в ее достижении.

Применение принципов метода SMART способствует разработке четких, выполнимых и ориентированных на результат целевых установок, что особенно важно при формировании стратегических направлений экономического развития промышленной компании. При этом важно, чтобы формулируемые цели были согласованы с миссией компании, поскольку это обеспечивает единство стратегического курса и преемственность в развитии бизнеса. Такой подход позволяет более эффективно распределять ресурсы и формировать ясное представление о желаемом будущем.

Ориентация на производственные достижения, экономический рост и устойчивое развитие, которые являются базовыми элементами функционирования любой промышленной компании, требует, чтобы миссия и стратегические цели отражали интересы всех ключевых заинтересованных сторон, как непосредственно, так и косвенно связанных с деятельностью предприятия. Это позволяет учитывать многообразие ожиданий и создавать сбалансированную систему целей, способствующую долгосрочному успеху организации.

В таблице 2.3 представлены основные категории заинтересованных сторон и их ожидания, которые учитываются при формулировании миссии и конкретизации стратегических целей с учетом отраслевой специфики предприятий, выпускающих медь.

Как видно из табл. 2.3, компании горно-металлургической отрасли имеют определенную производственную специфику, связанную с воспроизводством запасов, содержанием полезных компонентов, рациональным природопользованием и недропользованием. Эти особенности находят отражения в формулировках миссии и стратегических целей.

Таблица 2.3

Категории заинтересованных сторон и их ожидания в контексте формулирования миссии и стратегических целей (на примере предприятий по производству меди)

Стейкхолдер	Миссия, ее предназначение	Особенности стратегических целей
Топ-менеджмент	Формулирование стратегических намерений и определение приоритетных направлений развития компании. Акцент на значимости меди и цветных металлов для национальной экономики и социально-экономического развития общества в целом	Стратегические цели охватывают широкий спектр направлений: повышение качества корпоративного управления, обеспечение сырьевой базы, воспроизводство минеральных ресурсов, внедрение технологий добычи руды с низким содержанием полезного компонента, решение социально-экологических задач
HR-менеджеры	Отражение в миссии ценностей компании, связанных с человеческим капиталом, развитием кадрового потенциала и профессиональной этикой	Формулирование целей, направленных на развитие кадровой политики, привлечение и удержание квалифицированных кадров, повышение компетентности персонала, особенно в инженерных и технических специальностях
PR-специалисты	Демонстрация общественной значимости деятельности компании, ее ответственности и прозрачности	Цели, направленные на укрепление репутации компании, укрепление доверия со стороны общества, предотвращение конфликтов с общественными и экологическими организациями
Менеджеры среднего звена	Понимание общей стратегии и роли своего подразделения в ее реализации	Формулировка целей на уровне бизнес-единиц и функциональных подразделений, согласованных с общей стратегией компании и направленных на ее выполнение
Акционеры	Прозрачность, эффективность управления и долгосрочная устойчивость бизнеса	Определение финансовых целей, направленных на обеспечение рентабельности, роста стоимости акционерного капитала, устойчивой дивидендной политики
Потребители	Уверенность в качестве продукции и справедливом ценообразовании	Цели, связанные с развитием клиентоориентированности, улучшением качества продукции, прозрачностью ценовой политики и контрактных отношений
Работники	Ощущение причастности к миссии компании и развитие человеческого потенциала	Цели по профессиональному росту, развитию персонала, обеспечению безопасных условий труда, особенно в тяжелых условиях добычи и металлургии
Местные сообщества	Социальная ответственность компании и ее вклад в устойчивое развитие региона	Формулирование стратегических целей, ориентированных на развитие социальной инфраструктуры, охрану окружающей среды и устойчивое взаимодействие с местным населением

Примечание. Источники: составлено с использованием [76].

Для более глубокого понимания стратегических ориентиров и особенностей деятельности основных производителей меди в Российской Федерации проведен анализ миссий на примере крупнейших вертикально интегрированных холдингов: ПАО «ГМК “Норильский никель”»; АО «Уральская горно-металлургическая компания» (УГМК); АО «Русская медная компания».

Анализ предполагает декомпозицию формулировки миссии компании на отдельные элементы, что позволяет выявить ключевые цели, ценности и направления деятельности организации. Такой подход обеспечивает возможность аналитической интерпретации содержания миссии, ее соответствия стратегическим приоритетам компании и интересам заинтересованных сторон.

ПАО «ГМК “Норильский никель”» является одним из ведущих мировых производителей никеля, меди, палладия, а также платины и кобальта. Основные производственные площадки расположены в Норильске, на Кольском полуострове и в Забайкальском крае.

Миссия компании сформулирована следующим образом: *«Обеспечить мир цветными металлами, эффективно и безопасно используя природные ресурсы и капитал, чтобы воплотить планы людей на развитие и технологический прогресс»* [77].

Эта формулировка демонстрирует глобальную направленность деятельности компании, акцент на устойчивое использование ресурсов и поддержку технологического развития. В 2023 г. была утверждена долгосрочная стратегия социально-устойчивого развития до 2030 г., основанная на принципах безопасности, технологической модернизации, профессионализма и социальной ответственности [78].

АО «Уральская горно-металлургическая компания» (АО УГМК) — один из лидеров в сфере добычи и переработки цветных металлов в России. Холдинг объединяет свыше 40 предприятий, включая горнодобывающие, металлургические, энергетические и промышленные активы. Продуктовая линейка включает медную катанку, прокат цветных металлов, электролитический порошок, химическую продукцию и кабельные изделия [79].

Компания активно инвестирует в разработку новых месторождений и внедрение инновационных технологий. Особое внимание уделяется экологически устойчивому развитию: ежегодно направляются денежные средства в размере свыше 3 млрд рублей на реализацию природоохранных мероприятий. Компании удалось значительно снизить объем выбросов на медеплавильных производствах — на одном из заводов показатель сократился более чем в девять раз за последние десять лет [79].

Миссия компании определена как: *«Увеличение конкурентоспособности отечественной промышленности через эффективное управление предприятиями, с осознанием своей ответственности перед персоналом и обществом, стремлением максимально реализовать человеческий потенциал и улучшить основные сферы жизни людей»* [80].

Таким образом, в миссии четко прослеживается ориентация на повышение национальной конкурентоспособности, корпоративную ответственность и развитие человеческого капитала.

АО «Русская медная компания» (РМК) занимает лидирующие позиции среди российских производителей меди. Производственные активы компании охватывают Свердловскую, Новгородскую и Челябинскую области, Хабаровский край, а также территорию Казахстана. Основные ценности компании включают

эффективность, командную работу, развитие человеческого капитала и социальную ответственность [81].

В рамках экологической политики РМК реализует проекты, направленные на сохранение чистой и устойчивой окружающей среды. За активную экологическую деятельность компания была удостоена сертификата Министерства природных ресурсов и экологии РФ [81].

Миссия компании звучит следующим образом: «Медь — дело нашей жизни, и мы создаём жизнь вокруг нашего дела» [82].

Формулировка отражает не только деятельности компании, но и ее роль в формировании жизненного пространства для сотрудников, регионов присутствия и общества в целом. Основные стратегические направления РМК включают внедрение высоких технологий и ответственное отношение к окружающей среде, что способствует производству качественной и конкурентоспособной продукции.

Для анализа содержания миссий указанных компаний использованы три ключевые категории [83]:

1) миссия-ориентация — отражает фундаментальное предназначение компании, ее роль в отрасли и обществе. Формулирует роль социально-экологических ценностей;

2) миссия-предназначение — выражает задачи общеэкономического характера, принципы управления и ответственность перед различными группами стейкхолдеров. Отвечает на вопросы, для кого и для чего работает компания;

3) миссия-политика — демонстрирует функциональные направления стратегического развития, производственные и технологические приоритеты компании.

На рисунке 2.2 представлена графическая интерпретация распределения данных компонентов в миссиях рассмотренных горно-металлургических компаний.



Рис. 2.2. Декомпозиция миссий компании для компонентного анализа
Источник: составлено с использованием [21]

Автором проведен анализ миссий российских горно-металлургических компаний — ведущих производителей меди с учетом охвата различных сторон деятельности, в том числе отраслевых особенностей и ESG повестки, результаты которого представлены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Анализ миссий российских медных компаний

№	Компоненты миссии	ПАО «ГК “Норильский никель”»	АО «УГМК»	АО «РМК»
1	<i>Миссия-предназначение</i>			
1.1	Определение места компании в отрасли / на рынке		+	+
1.2	Обозначение производимой продукции	+		+
1.3	Целевые потребители и рынки	+	+	
2	<i>Миссия-политика</i>			
2.1	Ресурсы	+		
2.2	Цели технологического развития	+		
2.3	Эффективность управления	+	+	
3	<i>Миссия-ориентация</i>			
3.1	Социально-экономические ценности	+	+	+
3.2	Эколого ориентированные ценности	+		
3.3	Развитие персонала		+	

Примечание. Источник: составлено с использованием [21].

Анализ миссий крупнейших российских горно-металлургических компаний показал, что предприятия, функционирующие в рамках одной отрасли, демонстрируют различия в подходах к формулированию своей миссии. Эти различия проявляются в степени идеологической насыщенности, содержательной полноты, а также в отражении ключевых стратегических ориентиров развития.

Так, миссия ПАО «ГМК “Норильский никель”» охватывает значительную часть ключевых компонентов, выделенных в рамках авторского подхода к оценке содержательной структуры миссии. В частности, в ней нашли отражение такие аспекты, как специфика выпускаемой продукции, ориентация на промышленную и экологическую безопасность, принципы эффективного управления, а также стремление к технологическому развитию.

Однако анализ позволил выявить определенные пробелы. В формулировке миссии недостаточно четко обозначена отраслевая специфика компании как одного из ведущих игроков на мировом рынке цветных металлов. Кроме того, не отражена ее роль в развитии человеческого капитала, что является важным элементом устойчивого развития современных промышленных предприятий и соответствует приоритетам ESG-повестки.

Миссия УГМК делает акцент на повышении отраслевой конкурентоспособности и социальной ответственности. При этом в формулировке отсутствует информация о выпускаемой продукции, технологическом развитии

и экологических аспектах деятельности компании, что снижает ее информативность и стратегическую направленность.

Миссия РМК отличается ярко выраженной философской направленностью и эмоциональной окраской. Она подчеркивает центральное место меди в бизнес-модели компании и отражает ценности корпоративной культуры. Вместе с тем с точки зрения структурного соответствия выделенным компонентам («миссия-предназначение», «миссия-политика», «миссия-ориентация») формулировка является менее конкретной по сравнению с миссиями других компаний. Однако анализ производственно-хозяйственной деятельности свидетельствует о высокой степени ориентации компании на инновационное и технологическое развитие. Таким образом, можно говорить о том, что философская глубина миссии РМК отражает особенность управления в горно-металлургическом бизнесе, где основным продуктом — медь — рассматривается как ключевой элемент устойчивого развития экономики и общества.

Сравнительный анализ позволил выявить, что вопросы устойчивого развития занимают важное место в стратегиях всех рассмотренных компаний. Все они активно реализуют социально значимые проекты, направленные на поддержку регионов присутствия, развитие кадрового потенциала и укрепление взаимодействия с общественностью. При этом уровень детализации указанных аспектов в формулировках миссий различается, что может влиять на восприятие стратегического направления компании внешними и внутренними стейкхолдерами.

Анализ соответствия стратегических целей миссиям компаний. Стратегическая цель компании представляет собой конкретизированный количественный или качественный параметр, достижение которого обеспечивает продвижение к ее общей миссии. Стратегические цели должны быть согласованы с миссией, поскольку последняя определяет фундаментальное предназначение организации и служит системообразующим элементом стратегического управления и планирования. Несоответствие миссии стратегическим целям может привести к диссонансу в управлении, снижению эффективности стратегии и разрушению единства корпоративной идентичности.

Результаты анализа соответствия стратегических целей миссиям компаний наглядно представлены в табл. 2.5 (приведены ключевые элементы миссий и соответствующие им стратегические цели по каждой из рассмотренных организаций).

Проведенный анализ стратегических документов и публичных отчетов российских горно-металлургических компаний позволяет констатировать наличие определенного соответствия между их миссиями и системой стратегических целей. Выявленная корреляция свидетельствует о наличии у данных предприятий четко сформулированной целевой ориентации стратегической направленности, которая, хотя и варьируется по степени конкретизации и глубине проработки, отражает ключевые ценности, приоритеты и ориентиры развития бизнеса.

Так, в стратегии ПАО «ГМК «Норильский никель»» четко прослеживается акцент на увеличение объемов добычи и переработки цветных металлов, а также на укрепление позиций компании в рамках глобальной повестки устойчивого развития и «зеленой» экономики. Данные приоритеты находят непосредственное отражение в миссии компании, ориентированной на обеспечение технологического лидерства, экологической ответственности и вклада в энергетический переход.

Таблица 2.5

Соответствие миссии и стратегических целей
российских медных компаний

Миссия	Стратегические цели
<i>ПАО «ГМК «Норильский никель»»</i>	
«Обеспечить мир цветными металлами, эффективно и безопасно используя природные ресурсы и капитал, чтобы воплотить планы людей на развитие и технологический прогресс»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Войти в пятерку крупнейших мировых горно-металлургических компаний по капитализации. 2. Увеличить объемы производства металлов к 2030 г.: медь — на 25–30 %, никель — на 25–35 %, платина и палладий — на 50–60 %. 3. Занять лидирующие позиции в сфере глобального перехода к «зеленой» экономике и устойчивого развития
<i>АО «Уральская горно-металлургическая компания»</i>	
«Увеличение конкурентоспособности отечественной промышленности через эффективное управление предприятиями, с осознанием своей ответственности перед персоналом и обществом, стремлением максимально реализовать человеческий потенциал и улучшить основные сферы жизни людей»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стать самой эффективной и рентабельной российской компанией по добыче и переработке металлов и угля к 2025 г. 2. Увеличить доходность компании на 60 % к 2025 г. по сравнению с 2020 г. 3. Снизить уровень травматизма на 50 % к 2025 г. по сравнению с показателями 2020 г.
<i>АО «Русская медная компания»</i>	
«Медь — дело нашей жизни, и мы создаём жизнь вокруг нашего дела»	Реализовать социальные и благотворительные проекты и инициативы по повышению качества жизни на территориях присутствия компании

Примечание. Источник: составлено с использованием [84–86].

АО «УГМК» делает упор на повышение операционной эффективности, развитие производственной системы и обеспечение высокого уровня промышленной и экологической безопасности. Эти направления последовательно соотносятся с миссией компании, ориентированной на укрепление конкурентоспособности отечественной промышленности и реализацию потенциала трудовых ресурсов. Вместе с тем анализ показывает, что такие важные аспекты, как внедрение инновационных технологий и переход к низкоуглеродной экономике, недостаточно четко представлены как в формулировке миссии, так и в системе стратегических целей.

АО «Русская медная компания», следуя своей миссии, демонстрирует высокую степень вовлеченности в реализацию социально значимых проектов, направленных на улучшение качества жизни в регионах присутствия. Данный подход свидетельствует о соответствии декларируемых ценностей практической реализации стратегии компании. Однако формулировка миссии требует большей конкретизации в части экономических и технологических ориентиров, что позволило бы более сбалансированно отразить все аспекты устойчивого развития.

Все три исследуемые компании последовательно интегрируют принципы устойчивого развития в свою стратегическую повестку. Поддержание эколого ориентированного производства, внедрение «зеленых» технологий и снижение углеродного следа выступают одними из ключевых приоритетов в их долгосрочных планах. Это подтверждает тенденцию усиления внимания к ESG-трансформации и ответственному бизнес-поведению в условиях меняющейся внешней среды и растущих требований заинтересованных сторон.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ КАК КЛЮЧЕВАЯ ОСОБЕННОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

Задачи формирования и управления конкурентными преимуществами играют ключевую роль в системе стратегического планирования. Как внутренние сложности, так и внешние вызовы способствуют усугублению конкуренции в отрасли. В этих условиях актуальным направлением стратегического управления становится анализ конкурентных преимуществ российских горно-металлургических предприятий, которые могут стать основой для их успешного позиционирования на международном рынке [87].

К числу факторов, определяющих конкурентоспособность компаний горно-металлургического сектора, относятся региональные горно-геологические и природно-климатические особенности, а также высокое содержание полезных компонентов в добываемых рудах. Не менее важное значение имеют структура организации бизнеса и снижение издержек за счет масштаба производства, что также способствует формированию устойчивых конкурентных преимуществ [87].

Источники формирования конкурентных преимуществ горно-металлургических компаний могут быть объединены в четыре категории: производственно-инфраструктурные, функциональные, ценностные и эффект, получаемый в результате их реализации. В табл. 3.1 представлены результаты анализа источников конкурентных преимуществ на примере ПАО «ГМК «Норильский никель»» в соответствии с предложенной классификацией.

ПАО «ГМК «Норильский никель»» обладает широким спектром уникальных конкурентных преимуществ, включающим ресурсные, технологические и компетентностные составляющие. К числу ключевых факторов конкурентоспособности компании относятся наличие уникальной ресурсной базы и обеспеченность запасами на несколько десятилетий вперед. Ранее указанные преимущества рассматривались как основополагающие, однако в условиях изменяющейся внешней среды и новых отраслевых трендов возникает необходимость их переоценки и адаптации.

Следует также отметить наличие объективных проблем, негативно влияющих на конкурентоспособность предприятия. Во-первых, компания осуществляет свою деятельность в регионах с суровыми климатическими условиями, характеризующимися удаленностью от транспортной и энергетической инфраструктуры. Это вынуждает предприятие создавать собственные системы жизнеобеспечения, что требует значительных капитальных вложений. Во-вторых, операционная деятельность компании протекает в условиях геополитической нестабильности, характерной для промышленного сектора России в целом. Введенные западными странами санкции оказывают существенное влияние на экспортную деятельность (доля металлов и изделий из них в общем объеме российского экспорта составляет около 12 %), а также ограничивают доступ к импортному оборудованию и технологиям.

Таблица 3.1

Анализ источников формирования конкурентных преимуществ ПАО «ГМК «Норильский никель»»

Виды конкурентных преимуществ	Конкурентные преимущества
1	2
Внешние	<p><i>Производственно-инфраструктурные</i></p> <p>Горные и металлургические производства расположены в инфраструктурно развитом Норильском промышленном районе и включают крупнейшие медно-никелевые месторождения</p>
Внутренние	<p>Приближенность активов Компании к Северному морскому пути</p> <p>Полный цикл производства металлов (добыча, обогащение, плавка, рафинирование, аффинаж, сбыт)</p> <p>Высокий уровень автоматизации производственных процессов (до 80 %)</p> <p>Уникальные собственные обслуживающие активы: энергетические активы¹, глобальная сбытовая сеть, проектные и исследовательские подразделения, речной транспорт, портовые терминалы и арктический морской флот</p> <p>Более 1 тыс. экспертов в области инжиниринга и проектирования</p>
	<p><i>Функциональные</i></p>
Природно-климатические	Уникальная ресурсная база (9 рудников с обеспеченностью ресурсами более 75 лет при текущем уровне добычи)
Инновационные	<p>Доказанные и вероятные запасы составляют 1293 млн т</p> <p>Наличие собственного научного института «Гипроникель»</p> <p>Применение новых технологий на обогащательных мощностях (машинное зрение, цифровой двойник оператора флотации и т. д.), рудниках (беспилотные шахтные автосамосвалы)</p> <p>Автоматизированный мониторинг температурного состояния грунтов и фундаментов на 165 объектах</p> <p>Программа «Технологический прорыв 2.0», в рамках которой развиваются цифровые технологии²</p>
Торгово-маркетинговые	<p>Налаженная система сбыта и прямые отношения с крупнейшими потребителями, включая потребителей никеля и металлов платиновой группы</p> <p>Развита система обратной связи с потребителями</p> <p>Широкий ассортимент выпускаемой продукции</p> <p>Широкая география экспортных поставок</p>
Организационно-экономические	<p>Вертикальная интеграция</p> <p>Уникальная система оценки поставщиков</p> <p>Высокий уровень взаимодействия с отечественными поставщиками — доля российских компаний 95 %</p> <p>Развитие современного инструментария проектирования и управления</p> <p>Высокорезультативная система управления цепочками поставок</p>
Социально-культурные	<p>Политика учета интереса коренных народов, в том числе на полуострове Таймыр</p> <p>Высокий уровень социальных инвестиций (более 1 млрд долл. США)</p> <p>Поддержка социально-экономического развития г. Норильска, в том числе открытие медицинских центров для жителей регионов присутствия</p>

1	2
	<i>Ценностные</i>
Качество товара	Высокое содержание ценных компонентов в добываемой руде
Цена товара	Низкие издержки продукции по сравнению с конкурентами (за счет уникальных горно-геологических условий) <i>По виду эффекта</i>
Экономический	Устойчивая позиция по уровню рентабельности EBITDA в отрасли (2-е место среди мировых компаний)
Экологический	Реализация «Серной программы» ³ и «Серной программы 2.0» Планы по сокращению вредного воздействия на окружающую среду в регионах присутствия Цели по снижению интенсивности производственных парниковых выбросов (на 37 % до 2028 г.) Создан Центр экологического мониторинга 99 % отходов производства являются неопасными Доля электроэнергии из возобновляемых источников составила 47 % Доля повторно и многократно используемой воды составила 85 % Компания обеспечивает безопасность хвостохранилищ, отслеживает состояние гидротехнических сооружений Достойный социальный пакет в отрасли, включающий, например, ежегодную индексацию заработной платы (в 2022 г. — на 10–20 %), оплачиваемое добровольное медицинское страхование, и т. д. Система поддержки развития женщин в горнодобывающей промышленности Программы для студентов вузов и молодых сотрудников — выпускников профильных образовательных учреждений России Программы оздоровления, спортивные, жилищные, пенсионные программы Система социального партнерства
Социальный	

Примечание. Источник: составлено автором на основе [87–89].

¹ «Норникель» владеет собственным топливно-энергетическим комплексом, в который входят четыре месторождения по добыче природного газа, три теплоэлектростанции (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), две гидроэлектростанции (Усть-Хантайская ГЭС и Курейская ГЭС), а также газопроводы и линии электропередач.

² Компания увеличила свои доказанные и вероятные запасы руды почти на 600 млн тонн благодаря запуску программы «Технологический прорыв 1.0», используя передовые инструменты по управлению ресурсами и их оценке.

³ Благодаря реализации «Серной программы» ежегодно сокращаются выбросы SO₂ (в 2021 г. по Кольскому дивизиону на 78 % по сравнению с прошлым годом, по Норильскому — на 14 %, по Группе в целом — на 16 %).

В современных условиях как российские, так и зарубежные горно-металлургические компании сталкиваются с ограничениями в возможностях традиционного роста, что требует внедрения нестандартных подходов к развитию бизнеса. Традиционные конкурентные преимущества теряют свою значимость и уступают место новым возможностям, основанным на инновациях, знаниях, развитии профессиональных навыков и формировании новых компетенций персонала.

Компетентностные конкурентные преимущества определяются внутренним потенциалом компании, ориентированным на инновационное развитие. Их формирование связано с более эффективным использованием человеческого капитала, развитием проектного взаимодействия, внедрением информационных технологий и цифровых решений. Таким образом, можно утверждать, что стратегически устойчивые конкурентные преимущества горно-металлургических компаний должны быть основаны на развитии нематериальных активов. В рамках настоящего исследования предложен перечень показателей, позволяющих соотнести традиционные конкурентные преимущества с преимуществами, базирующимися на знаниях и инновационных преобразованиях, включая управление сбытовыми цепочками (табл. 3.2).

На примере ПАО «ГМК «Норильский никель»» были выявлены и проанализированы традиционные и компетентностные конкурентные преимущества по следующим ключевым показателям:

1. *Стратегическая цель компании.* Стратегия устойчивого развития предприятия направлена на расширение присутствия на глобальных сырьевых рынках с учетом развития «зеленых» технологий и перехода к низкоуглеродной экономике. Основной стратегической задачей является поддержание и укрепление устойчивой конкурентоспособности на мировом рынке в долгосрочной перспективе. Компания также рассматривает возможность выхода на рынок производства аккумуляторных батарей, что предполагает углубление научно-исследовательских разработок и установление стратегических партнерских связей.

2. *Ключевой актив и ресурсы.* Центральным конкурентным преимуществом компании определена уникальная ресурсная база, включающая девять рудников и значительные запасы полезных ископаемых. Такие металлы, как медь, никель, и металлы платиновой группы будут оставаться востребованными в стратегической перспективе, особенно в условиях формирования экономики с низкими выбросами углерода. Таким образом, для компании остается важным сохранение и развитие традиционных ресурсных преимуществ. Однако компетентностные преимущества могут быть связаны с внедрением новых технологий, способствующих повышению эффективности извлечения редких металлов, например, таких как родий.

В условиях энергетического перехода и становления «зеленой» экономики спрос на ряд металлов будет возрастать, в том числе и на такие, как родий, платина, палладий, кобальт. Компания может повысить уровень извлечения данных металлов, наращивая их производство и сотрудничая с высокотехнологичными отраслями (табл. 3.3).

Рост производства никеля становится стратегически необходимым из-за глобального увеличения спроса на этот металл, прежде всего со стороны аккумуляторной и «зеленой» энергетики. Никель — ключевой компонент аккумуляторов для электромобилей, которые к 2030 г. могут занять до 40 % мирового авторынка. Кроме того, никель используется в производстве нержавеющей стали, суперсплавов для энергетики и авиации, медицинских инструментов и оборудования.

Особенности традиционных и «компетентных» конкурентных преимуществ

Показатель	Традиционные конкурентные преимущества	«Компетентные» конкурентные преимущества
Экономические цели	Минимизация эксплуатационных затрат	Возможное увеличение стоимости компании из-за сбытовых бизнес-единиц, информационных и интеллектуальных активов
Важнейшие активы и ресурсы	Наличие уникальных сырьевых ресурсов и промышленной инфраструктуры	Ноу-хау, компетенции специалистов, управленческая команда, цепочки логистических секторов
Ресурсы, имеющие ключевой характер	Технологические, сырьевые, квалифицированная рабочая сила	Цифровые на всей технологической цепочке производства, обеспечивающие безопасность и ориентацию на поддержание экологической устойчивости. За счет технологического развития — повышение степени извлекаемости сырьевых ресурсов, имеющих значение для энергетического перехода и «зеленой» экономики
Вид вертикальной интеграции	Обратная вертикальная интеграция — ориентация на производственные возможности и уникальную производственную и энергетическую инфраструктуру	Совокупное использование возможностей прямой и обратной интеграции
Центр притока прибыли	Производство и оптимальные решения по организации производственного процесса	Цифровая интеграция. «Умные» технологии и подразделения, минимизация расходов, в том числе в логистической-сбытовой цепочке
Модернизация мощностей	Снижение себестоимости производства и продукции, увеличение производительности	Природоохранные технологии, цифровые решения. Модернизация с использованием инноваций, в том числе организационно-управленческих и маркетинговых
Направления инвестиций	Расширение ресурсной базы, предотвращение физического износа основных производственных фондов, технологическая модернизация производственных и энергетических мощностей, капитальный ремонт	Развитие собственных научных корпоративных центров, интеллектуальная собственность, технологические разработки, инновационные и рационализаторские проекты
Ключевой фактор для ведения успешной конкурентной борьбы	Оптимизация издержек на производственные, социальные мероприятия	Имиджевая дифференциация, осуществляемая в рамках ответственного инвестирования, в том числе связанная с внедрением программ и мероприятий, направленных на сокращение выбросов парниковых газов, снижение углеродного следа

Примечание. Источник [87].

Таблица 3.3

Развитие производств критически важных металлов в ПАО «ГМК «Норильский никель»»

Текущее состояние производства	Ключевые направления развития и использования	Основные технологии	Возможные эффекты
Попутное извлечение при переработке медно-никелевых руд Галнахского месторождения. Производство 3–4 т/год, экспорт 85–90 %	Увеличение производства, диверсификация рынков, развитие внутреннего потребления (катализаторы, автокатализаторы, электроника, медицина)	<i>Родий</i> Внедрение новых схем флотации и аффинажа, автоматизация, цифровизация, локализация производства катализаторов	Рост выручки, снижение зависимости от экспортных цен, импортозамещение, выполнение экологических требований
Основной продукт компании (204–211 тыс. т/год), 88–90 % экспортируется	Переход к выпуску продукции высокой добавленной стоимости (катоды, соли для аккумуляторов), развитие внутреннего рынка, цифровизация производства	<i>Никель</i> Гидрометаллургия (выщелачивание), электролиз, внедрение цифровых двойников, автоматизация, экологические проекты (замкнутый водооборот, снижение выбросов SO ₂)	Увеличение маржинальности, снижение издержек, устойчивость к рыночным шокам, соответствие ESG-стандартам
662–675 тыс. унций/год (20,6–21 т), экспорт 90 %	Развитие глубокой переработки, выпуск катализаторов, расширение применения в водородной энергетике, электронике, медицине	<i>Платина</i> Совершенствование аффинажа, автоматизация, внедрение новых схем извлечения, локализация производства катализаторов и компонентов для ВИЭ	Рост добавленной стоимости, доступ к новым рынкам, выполнение климатических обязательств, снижение экологических рисков

Примечание. Источник: составлено автором с использованием [90; 91].

ПАО «ГМК «Норильский никель»» контролирует около 14 % мирового рынка никеля и почти 96 % российского производства, что позволяет компании влиять на стратегические решения в отрасли и ценообразование. Спрос на никель растет на 7–11 % ежегодно, что обусловлено политикой декарбонизации, развитием электромобилей и инфраструктуры возобновляемой энергетики. Традиционная стратегия экспорта сырья и полуфабрикатов становится менее эффективной из-за ограниченности рынков, снижения маржинальности и роста конкуренции. Переход к выпуску продукции высокой добавленной стоимости — катодов для аккумуляторов, солей никеля для химической промышленности — позволит увеличить прибыль, снизить издержки за счет эффекта масштаба и повысить устойчивость к рыночным и санкционным рискам. Кроме того, внедрение новых технологических схем, цифровизация и экологические инновации обеспечат снижение себестоимости и соответствие ESG-стандартам, что откроет доступ к премиальным рынкам и «зеленому» финансированию. Таким образом, увеличение выпуска никеля и изменение стратегии его производства — это не только ответ на мировой спрос, но и способ обеспечить долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность компании.

Мировой рынок родия испытывает острый дефицит предложения на фоне растущего спроса со стороны автопрома, химической, стекольной и электронной промышленности. Это связано с тем, что родий является побочным продуктом добычи платины, а производство последней сокращается из-за истощения месторождений, низкой рентабельности и недостаточных инвестиций. Одновременно ужесточаются экологические стандарты (Евро-7, Китай VI), требующие увеличения содержания родия в каталитических нейтрализаторах для снижения выбросов автомобилей, что только усиливает дефицит и приводит к высокой волатильности цен на этот металл. В условиях ограниченности альтернатив родию в ключевых технологических процессах компания сталкивается с рисками износа оборудования, экологическими вызовами и необходимостью повышения эффективности производства.

Увеличение производства платины и изменение стратегического подхода к ее выпуску обусловлены растущей ролью этого металла в высокотехнологичных и экологических отраслях. Платина востребована в производстве катализаторов в автомобильной и химической промышленности, водородной энергетике, электронике и медицинских технологиях. Переход к «зеленой» экономике и ужесточение экологических стандартов в ЕС, США и Азии стимулируют спрос на платину, особенно для топливных элементов и катализаторов, способствующих снижению выбросов. ПАО «ГМК «Норильский никель»» входит в тройку крупнейших мировых производителей платины, обладая уникальной сырьевой базой и современными технологиями переработки. Традиционная ориентация на экспорт сырья ограничивает возможности компании по получению дополнительной прибыли и снижает устойчивость к внешним шокам. Переход к выпуску продукции с высокой степенью переработки и сертификацией по ESG-стандартам позволит не только увеличить маржинальность, но и расширить рынки сбыта с включением стран Азии, Ближнего Востока и внутреннего рынка. Внедрение инновационных технологий аффинажа, автоматизация и цифровизация процессов обеспечивают повышение извлечения платины, снижение издержек и минимизацию экологических рисков.

Это укрепляет позиции компании на мировом рынке, способствует выполнению международных климатических обязательств и формирует устойчивую модель развития в условиях глобальных технологических и рыночных трансформаций.

На рисунке 3.1 представлен PEST-анализ по важнейшим производствам и рынкам металлов, производимых компанией ПАО «ГМК «Норильский Никель»».

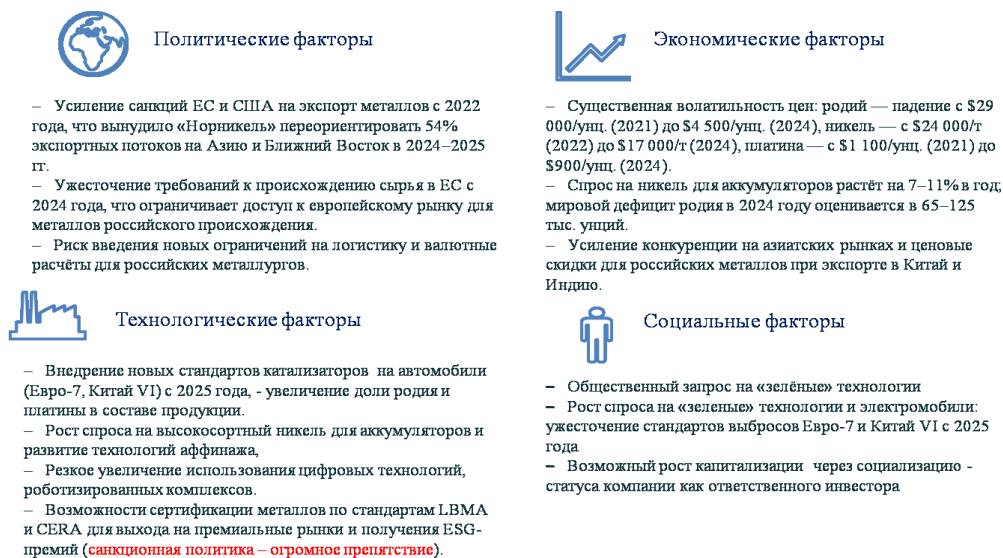


Рис. 3.1. PEST-анализ ключевых металлов (никель, платина, родий)

PEST-анализ показывает, что ПАО «ГМК «Норильский никель»» сталкивается с серьезными вызовами: санкционным давлением, экологическими и инфраструктурными рисками, а также с необходимостью ускоренной диверсификации рынков и технологической модернизации производства.

На рисунке 3.2 представлен анализ конкурентной среды по производству родия, одного из стратегически важных металлов, играющих ключевую роль в деятельности компании. Анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны ПАО «ГМК «Норильский никель»» на мировом рынке, определить потенциальные риски и возможности для дальнейшего развития производств, а также обосновать выбор оптимальных стратегических направлений развития в условиях глобализации и ужесточения экологических требований. Результаты анализа могут служить основой для принятия управленческих решений по повышению конкурентоспособности компании и устойчивому развитию ее бизнеса в долгосрочной перспективе.

3. Вертикальная интеграция и источники прироста прибыли. Одним из ключевых направлений развития компании является расширение логистических и сбытовых возможностей. В рамках реализации сбытовой стратегии ставятся цели по устойчивому позиционированию на рынке, обеспечению надежности поставок, формированию долгосрочных партнерских отношений с потребителями и максимальному использованию потенциала продуктового портфеля. Следовательно, можно констатировать двунаправленный характер вертикальной интеграции, где источниками прироста прибыли выступают как производственные мощности, так и сфера сбыта.

Фактор	Результаты анализа
Угроза появления новых компаний	Крайне низкая
	Мировое производство родия контролируется 5 компаниями, включая «Норникель» (8 % рынка в 2024 г.)
	Высокие барьеры: уникальность сырья (месторождения Таймыра) и капиталоемкость (мировой рынок родия оценивается в 4,6 млрд долларов)
	95 % запасов родия сосредоточено в ЮАР и России
Сила поставщиков	Высокая
	ПАО «Норникель» зависит от импортных технологий, включая цифровые
	Существует зависимость от поставщиков, предлагающих уникальные технологические решения
Сила покупателей	Высокая
	Основные покупатели — автоконцерны (катализаторы) и химическая промышленность. Волатильность цен: в 2021–2024 гг. цена колебалась от 9,5 тыс. до 28 тыс. долларов за унцию
	Рынок родия мал и чувствителен к спекуляциям
Угроза появления товаров-заменителей	Минимальная
	Родий незаменим в катализаторах для снижения выбросов (альтернативы — платина, палладий — менее эффективны)
	Растущий спрос на родий в «зеленых» технологиях
Интенсивность конкуренции среди компаний	Жесткая
	Доминируют южноафриканские компании: Anglo American Platinum (41 %), Impala Platinum (21 %). ПАО «ГМК «Норильский никель»» — единственная крупная компания за пределами ЮАР

Рис. 3.2. Анализ конкурентной среды по производству родия.
Источник: составлено с использованием [90; 91]

4. *Модернизация производственных мощностей.* Развитие и комплексная модернизация инфраструктуры рассматриваются как одно из приоритетных направлений стратегического развития. Мероприятия охватывают обогатительные, плавильные, рафинировочные и энергетические комплексы. Основными целями проектов являются увеличение производственной мощности и повышение эффективности, устранение узких мест, внедрение новых технологий и организация современных производственных процессов. Таким образом, формирование конкурентных преимуществ осуществляется за счет сочетания традиционного подхода и развития компетентностной составляющей.

5. *Направления инвестиций.* Общий объем инвестиций компании в 2021 г. превысил 2,8 млрд долларов США. Основные направления и доли распределения инвестиций представлены на рис. 3.3.



Рис. 3.3. Распределение инвестиций ПАО «ГМК «Норильский никель»» по основным направлениям в 2021 г. *Источник:* составлено автором на основе [89]

Следует отметить, что около 30 % от общего объема инновационных инициатив компании составляют экологически ориентированные программы и проекты. При этом доля инвестиций, направленных на реализацию экологических мероприятий, составляет 17 % в общем объеме финансирования. Среди наиболее значимых инновационных проектов можно выделить внедрение цифровой системы мониторинга качества сточных вод, а также использование квадрокоптеров для контроля процессов хранения отходов. Анализ диаграммы позволяет сделать вывод о том, что компания направляет инвестиции как на укрепление традиционных конкурентных преимуществ, так и на развитие инновационных, основанных на знаниях и технологиях.

б. Ключевой фактор успешной конкуренции с учетом «зеленых» трендов. Как уже отмечалось, значительная часть инвестиций направлена на реализацию экологических программ, включая «Серную программу — 2», главной целью которой является снижение выбросов диоксида серы. Одновременно с этим около 35 % инвестиций было выделено на социальные проекты и столько же — на модернизацию производственных и энергетических объектов. Таким образом, можно утверждать, что ключевыми факторами успешной конкуренции компания рассматривает разнонаправленные меры, включающие как оптимизацию производственных издержек, так и поддержание положительного имиджа на рынке.

В целом источники формирования конкурентных преимуществ ПАО «ГМК «Норильский никель»» в современных условиях обусловлены сочетанием традиционных ресурсных преимуществ и инновационных, базирующихся на знаниях и технологиях. Организационно-управленческие инновации способны значительно усилить позиции компании в условиях жесткой конкуренции и происходящей трансформации энергетических и экономических парадигм. Человеческий капитал, наличие уникальных ноу-хау, развитие распределительных каналов рассматриваются как стратегически важные ресурсы для дальнейшего развития и трансформации бизнеса. Полагаться исключительно на ресурсные преимущества в горно-металлургическом секторе становится недостаточно; необходим сбалансированный подход, сочетающий традиционные и компетентностные возможности. Наличие уникальных месторождений не гарантирует долгосрочного успеха без совершенствования методов рационального природопользования и недропользования, а также организации производства.

Перспективными направлениями формирования новых конкурентных преимуществ являются внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий, включая обеспечение металлургических производств энергией на основе возобновляемых источников (ВИЭ), диверсификация продуктового портфеля, увеличение доли инвестиций в интеллектуальную собственность. Эти меры позволят обеспечить высокую конкурентоспособность российских компаний на международном рынке в будущем.

Не менее актуальными остаются вопросы охраны окружающей среды и изменения климата, которые уже сегодня проявляются в виде усиления требований к экологической ответственности предприятий. Например, в 2021 г. ПАО «ГМК «Норильский никель»» возместил ущерб, нанесенный окружающей среде в результате аварийного разлива топлива в Норильске в 2020 г., в размере 146,2 млрд рублей. Экологический инцидент создал угрозу для экосистем Арктики, а одной из причин произошедшего стало несоответствие производственных

объектов требованиям промышленной безопасности. Это еще раз подчеркивает необходимость модернизации систем контроля и пересмотра организационно-экономических подходов к управлению компанией.

Также важно учитывать, что на данный момент в Российской Федерации отсутствует полноценная система углеродного регулирования, основанная на квотировании выбросов CO₂. Введение жестких климатических ограничений в странах — импортерах металлургической продукции требует от отечественных компаний готовности к оперативному реагированию и внедрению мер по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду.

На современном этапе помимо технологических и экономических факторов всё большее значение приобретают социальные и экологические ориентиры, что соответствует принципам устойчивого развития. В связи с этим защита окружающей среды и соблюдение высоких стандартов корпоративной социальной ответственности становятся важными элементами конкурентных преимуществ компаний горно-металлургического сектора.

ГЛАВА 4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В утвержденной в 2021 г. Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года выделены ключевые перспективные направления технологического развития для металлургической отрасли. К числу приоритетных мер относятся: переход от использования природного газа к водородной энергетике; внедрение технологий улавливания, утилизации и долгосрочного хранения углерода и др.

В последние годы наблюдается устойчивая тенденция к наращиванию инвестиций со стороны отечественных металлургических предприятий в охрану окружающей среды, рациональное природопользование, а также в предотвращение образования производственных и потребительских отходов (рис. 4.1). По данным за 2022 г., объем текущих инвестиций российских металлургических компаний, направленных на противодействие изменению климата, увеличился на 11,4 % по сравнению с аналогичным периодом 2021 г.



Рис. 4.1. Инвестиции российских металлургических компаний, направленные на охрану окружающей среды, млн руб.

Источник: составлено на основе [92; 93]

Важно также отметить тенденцию к ежегодному снижению объемов выбросов загрязняющих веществ, приходящихся на отечественный металлургический комплекс (рис. 4.2).

Социальные факторы в контексте развития металлургической отрасли играют важную роль и требуют системного учета в стратегиях устойчивого развития предприятий. В рамках утвержденной государственной стратегии развития промышленности общественная эффективность отрасли оценивается по трем ключевым индикаторам: (1) рост численности занятых в отрасли работников; (2) увеличение реальной заработной платы; (3) повышение уровня производительности труда. Особое внимание уделяется развитию социальной инфраструктуры и обеспечению высокого уровня корпоративной социальной ответственности, что предполагает согласование интересов бизнеса с запросами общества как одного из ключевых стейкхолдеров.

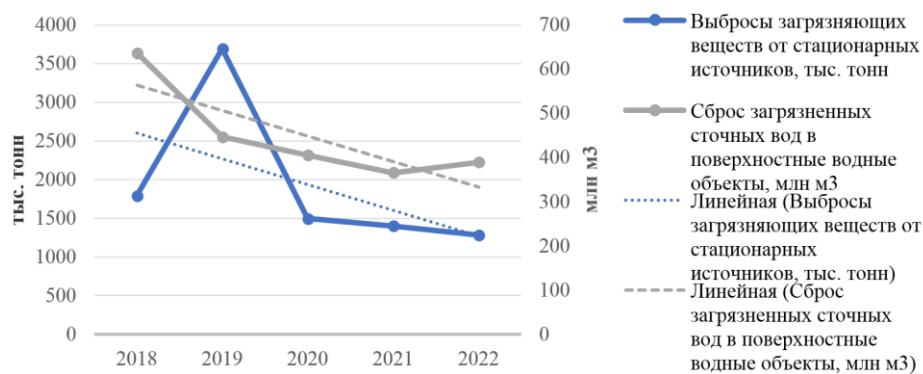


Рис. 4.2. Динамика показателей деятельности металлургических компаний РФ, отражающих воздействие предприятий на ОС в период 2018–2022 гг.
Источник: составлено на основе [92; 93]

По данным исследования, проведенного Группой компаний В1, крупные российские металлургические предприятия демонстрируют значительную степень вовлеченности в реализацию ESG-принципов. Так, 90 % компаний устанавливают долгосрочные цели по снижению выбросов углекислого газа. Более 70 % предприятий раскрывают информацию по управлению климатическими рисками в соответствии с рекомендациями TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures). Около 60 % организаций разрабатывают дорожные карты по декарбонизации своей деятельности [94].

Оценка соответствия принципам устойчивого развития и соблюдения ESG-подходов проводится ежегодно и отражается в различных рейтингах, таких как ESG-рейтинг российских компаний RAEX, ESG Risk Rating (Sustainalytics), общая оценка ESG (S&P Global) и др. Таким образом, можно сделать вывод, что для обеспечения устойчивого функционирования, сохранения деловой репутации и привлечения инвестиций современным металлургическим компаниям необходимо не только учитывать, но и активно развивать социальные и экологические аспекты своей деятельности.

ЭКГ-рейтинг деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности, введенный в действие с 1 февраля 2024 г. на территории Российской Федерации, основывается на положениях Национального стандарта — ГОСТ Р 71198-2023 «Индекс деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности (ЭКГ-рейтинг)».

Аббревиатура ЭКГ расшифровывается как «Экология — Кадры — Государство» и отражает ключевые направления комплексной оценки уровня социальной и экологической ответственности бизнеса. Целью рейтинга является объективная и независимая оценка соответствия деятельности хозяйствующих субъектов принципам устойчивого и социально ответственного развития в рамках российской экономики.

Оценка деловой репутации осуществляется по трем основным критериям:

1) экология — анализ воздействия производственной деятельности на окружающую среду, внедрение наилучших доступных технологий (НДТ), реализация экологических инициатив;

2) кадры — оценка уровня заработной платы, обеспечение соблюдения трудовых прав работников, участие в социальных и демографических программах, а также реализация благотворительных проектов;

3) государство — изучение налоговой дисциплины, анализ деловой репутации субъекта, оценка масштаба социального инвестирования в регионах присутствия, а также взаимодействие с представителями бизнес-объединений и органами государственной власти.

Рейтинг предназначен для повышения прозрачности предпринимательской среды, стимулирования добросовестной конкуренции и формирования устойчивой системы корпоративной социальной ответственности в Российской Федерации.

Далее рассмотрим направления деятельности российских компаний цветной металлургии в области охраны окружающей среды.

ПАО «ГМК «Норильский никель»» выделяет семь приоритетных целей устойчивого развития (ЦУР), среди которых — Цель 12: «Ответственное потребление и производство». Помимо этого, предприятием разработана Стратегия в области экологии и изменения климата на период до 2031 года, объединяющая ключевые направления реализации экологических инициатив. К числу таких направлений относятся: утилизация и переработка отходов; повышение эффективности использования водных ресурсов; минимизация негативного воздействия на окружающую среду, включая атмосферный воздух; сохранение и поддержание биологического разнообразия.

На рисунке 4.3 представлен график, отражающий динамику инвестиционных вложений ПАО «ГМК «Норильский никель»» в мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

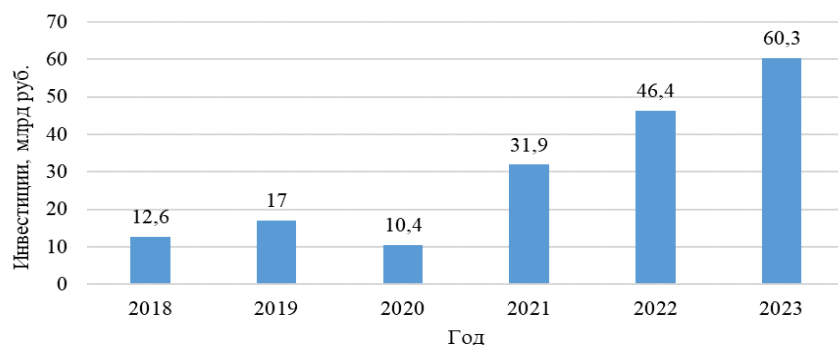


Рис. 4.3. Динамика инвестиций ПАО «ГМК «Норильский никель»», направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2018–2023 гг.

Как следует из данных, представленных на рис. 4.3, за шестилетний период объем инвестиций в мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов увеличился почти в пять раз. Это обусловлено реализацией широкого спектра экологических инициатив и проектов. В табл. 4.1 приведена систематизированная информация по основным направлениям деятельности ПАО «ГМК «Норильский никель»» в области экологии и изменения климата, связанным с повышением ресурсной эффективности, а также указаны ключевые задачи, реализуемые проекты и достигнутые результаты по каждому из направлений.

Таблица 4.1

Основные направления ПАО «ГМК «Норильский никель»»,
связанные с повышением эффективности использования ресурсов

Задачи	Проекты	Результаты
<i>Отходы</i>		
Минимизация воздействия отходов компании на окружающую среду. Эффективное управление отходами Утилизация и повторное полезное использование отходов. Безопасная эксплуатация хвостохранилищ	«Чистый Норильск», проекты, способствующие росту утилизации и обезвреживания отходов	В рамках проекта «Чистый Норильск» очищено 4,1 млн м ² территории. В 2022 г. уровень утилизации отходов компании повысился почти на 20 % относительно 2021 г., в 2023 г. не изменился
<i>Вода</i>		
Снижение негативного воздействия на водные ресурсы. Рациональное использование водных ресурсов и их очистка	Развитие системы замкнутого водооборота Очистка загрязненных водоемов и их побережий	В 2023 г. 83 % используемой воды было применено в оборотном и повторном водоснабжении. Сброс сточных вод сократился почти на 13 %
<i>Энергия</i>		
Снижение потребления ископаемых видов топлива. Обеспечение потребностей компании в ВИЭ. Повышение энергоэффективности	Проекты реконструкции и модернизации объектов Энергетического дивизиона компании, в том числе двух ГЭС, обеспечивающих около 55 % электроэнергии	Энергоемкость компании за последние 6 лет снизилась почти в 2 раза. Доля электроэнергии из ВИЭ в общем потреблении ежегодно растет

На рисунке 4.4 представлен график изменения показателя энергоемкости компании в 2018–2023 гг.

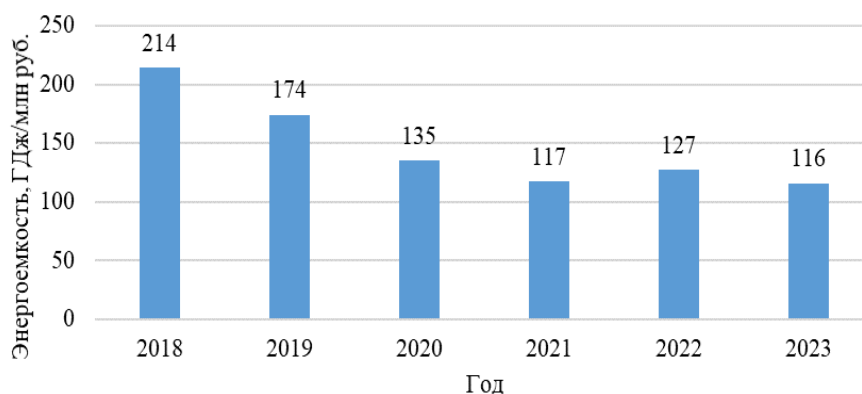


Рис. 4.4. Динамика изменения энергоемкости ПАО «ГМК «Норильский никель» в 2018–2023 гг.

Источник: составлено на основе [95]

Согласно рис. 4.4, энергоемкость компании за рассматриваемый период имеет тенденцию к снижению. Этому способствует, в первую очередь, сокращение объемов потребления ископаемых источников энергии.

Концепция устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель»» основана на трех взаимосвязанных направлениях, соответствующих ESG-принципам: экологическом, социальном и корпоративном управлении (рис. 4.5). В 2022 г. объем инвестиций компании в проекты, направленные на достижение Целей устойчивого развития (ЦУР), составил 333 млрд рублей. Указанные цели охватывают такие приоритетные направления, как обеспечение экономического роста, продвижение ответственного потребления и производства, а также реализация мер по адаптации и противодействию изменениям климата.

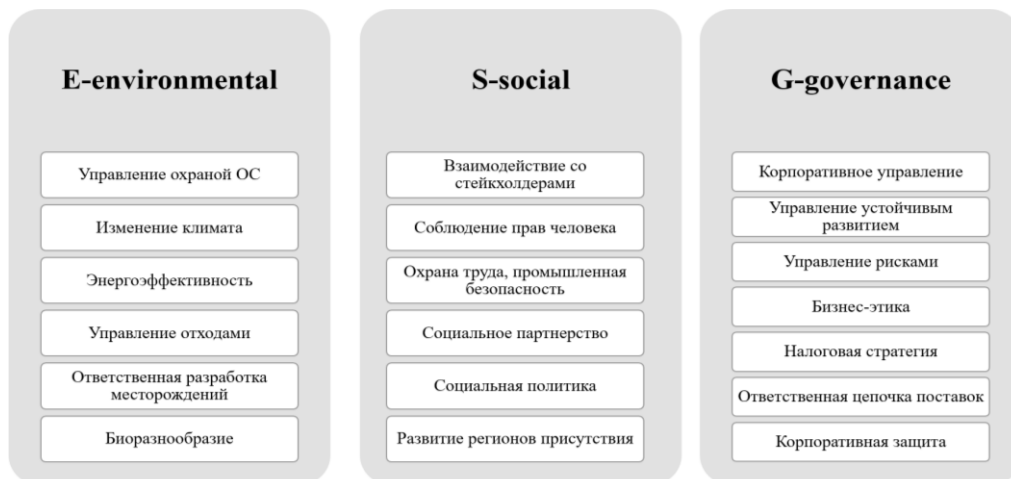


Рис. 4.5. Основы устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель»». *Источник:* разработано автором

На данный момент ПАО «ГМК «Норильский никель»» активно формирует экологические конкурентные преимущества за счет внутренних процессов оптимизации и модернизации. Приоритеты стратегического управления в области экологии направлены на минимизацию воздействия компании на окружающую среду, включая атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы и биоразнообразие, а также на обеспечение эффективного управления отходами и ответственную эксплуатацию хвостохранилищ.

Особое внимание в деятельности компании уделяется вопросам климатического регулирования, что обусловлено как внутренними вызовами, так и внешними требованиями, включая международный стандарт TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures). К числу внутренних задач относятся: адаптация к рискам изменения климата с целью обеспечения промышленной безопасности, минимизация потенциальных угроз, связанных с переходом к низкоуглеродной экономике (в частности, снижение спроса на ключевые виды продукции под влиянием новых трендов глобального энергетического перехода), а также постоянное отслеживание международных планов декарбонизации промышленности.

Внешние факторы предполагают сохранение фокуса на управлении климатическими рисками со стороны международного сообщества, включая требования со стороны инвесторов, покупателей и ESG-рейтинговых агентств,

а также развитие концепции ответственного финансирования, связанной со взаимодействием между банками, фондами и другими участниками финансового рынка.

В 2022 г. компания разработала три долгосрочных сценария развития глобальной экономики в условиях изменения климата: «Быстрая трансформация», «Устойчивый палладиум», «Глобальный рост».

Первые два сценария основаны на современных трендах климатической повестки и перехода к низкоуглеродной экономике. Им присвоена высокая вероятность реализации — в совокупности около 95 %. Третий сценарий предполагает интенсивное экстенсивное развитие промышленности в средне- и долгосрочной перспективах, однако его вероятность оценивается как низкая — 5 %, что еще раз подчеркивает ориентацию компании на устойчивое развитие и декарбонизацию.

АО «Русская медная компания» активно реализует проекты, направленные на сохранение экологического баланса и обеспечение устойчивого развития окружающей среды. В рамках своей стратегии предприятие делает акцент на внедрении передовых технологий и обеспечении экологической ответственности, что одновременно способствует выпуску высококачественной и конкурентоспособной продукции [96].

Одной из ключевых задач компании в сфере охраны окружающей среды является рациональное использование природных ресурсов. Основные направления деятельности в данной области включают эффективное управление отходами, снижение негативного воздействия на атмосферный воздух, водные объекты, почву и другие компоненты окружающей среды.

На рисунке 4.6 представлена динамика затрат АО «Русская медная компания» на реализацию природоохранных мероприятий за анализируемый период.

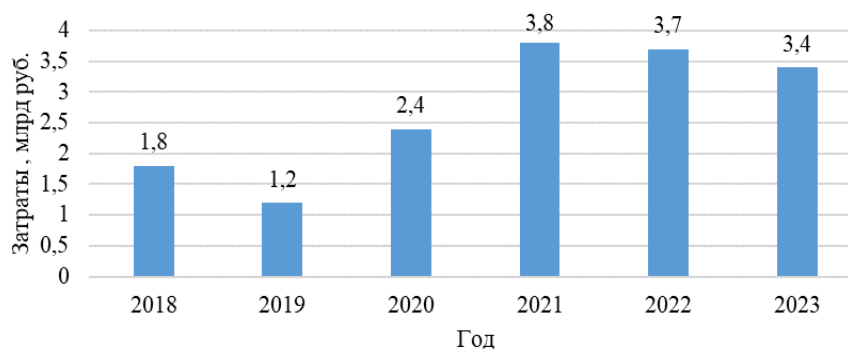


Рис. 4.6. Динамика изменения затрат РМК на природоохранные мероприятия в 2018–2023 гг. *Источник:* составлено на основе [97]

Как видно из рис. 4.6, за шесть лет объем затрат АО «Русская медная компания» на природоохранные мероприятия увеличился почти в два раза. Данные мероприятия охватывают широкий спектр направлений, включая минимизацию негативного воздействия на атмосферный воздух, сохранение качества водных ресурсов, эффективное управление отходами, а также защиту и восстановление почв.

В целях системной реализации экологических инициатив в компании создан Экологический фонд, основными направлениями деятельности которого являются проведение рекультивационных работ, включая восстановление территорий бывших хвостохранилищ, а также лесовосстановление. На текущий

момент указанные направления являются приоритетной сферой деятельности фонда. Ежегодные расходы компании на реализацию экологических программ составляют порядка двух миллиардов рублей [96].

Один из лидеров в области устойчивого развития в мировой металлургической отрасли — Объединенная компания «РУСАЛ» (ОК «РУСАЛ»), которая является одной из немногих компаний, производящих так называемый «зеленый» алюминий под торговой маркой *ALLOW*. Это стало возможным благодаря реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности производственных процессов и снижение углеродного следа [98].

Среди приоритетных целей устойчивого развития, на которые ориентируется компания, выделены 7 ключевых направлений, включая Цель 12 — «Ответственное потребление и производство». Помимо этого, в рамках стратегии ESG-трансформации (Environmental, Social and Governance) ОК «РУСАЛ» реализует 12 приоритетных проектов, направленных на формирование устойчивой ресурсной базы и обеспечение долгосрочного конкурентного преимущества.

В таблице 4.2 представлены основные проекты компании, реализуемые в рамках направления «Устойчивый продукт, устойчивое потребление», относящегося к экологической составляющей ESG-стратегии.

Таблица 4.2

Основные проекты ОК «РУСАЛ» по направлению
«Устойчивый продукт, устойчивое потребление»

Проект	Цели	Результаты в 2022 г.
Нормативное качество атмосферного воздуха	Соответствие выбросов компании нормативным требованиям. Сокращение удельных выбросов ПГ компании	Сокращение прямых выбросов ПГ компании составило 12,5 % по сравнению с 2014 г.
Безопасная эксплуатация шламохранилищ и размещение отходов	Сокращение образования отходов, которые не подлежат утилизации. Безопасное размещение 100 % таких отходов	Построены и реконструированы объекты размещения производственных отходов. Сокращение объемов образования отходов
Низкий углеродный след	Сокращение выбросов ПГ на 30 % к 2035 г.	99 % алюминия выпускается с использованием безуглеродных источников энергии. На 4,1 % снизилось среднее удельное потребление электроэнергии по сравнению с уровнем 2011 г.
Замкнутый водооборот	100 %-е оборотное водоснабжение. Сокращение потребления пресной воды	91,5 % — доля оборотной и повторно используемой воды
Замкнутый цикл производства	Вовлечение в хозяйственный оборот и утилизацию 95 % отходов производства. Возврат в замкнутый цикл не менее 20 % отходов потребления алюминия	81 % — доля переработки отходов компании

Как следует из данных, представленных в табл. 4.2, ОК «РУСАЛ» последовательно реализует меры, направленные на сокращение выбросов парниковых газов (ПГ), обеспечение экологически безопасного размещения отходов, минимизацию их образования, организацию замкнутого производственного цикла с вовлечением отходов в повторное использование, а также на увеличение доли оборотной и повторно используемой воды.

В 2023 г. объем инвестиций компании в реализацию природоохранных мероприятий составил около 217,2 млн долларов США, тогда как в 2019 г. этот показатель находился на уровне 96 млн долларов США, что свидетельствует о нарастающей динамике экологических инвестиций.

Особое внимание в стратегии устойчивого развития компании уделено целям по снижению углеродного следа и сокращению выбросов ПГ. Эти цели достигаются за счет реализации проектов повышения энергоэффективности. В частности, при производстве алюминия с низким углеродным следом под брендом *ALLOW* компания активно использует возобновляемые источники энергии (ВИЭ), включая гидроэлектростанции.

Удельные выбросы парниковых газов по сферам охвата 1 и 2 при производстве такого алюминия составляют не более 4 т CO₂-экв/т готовой продукции, что значительно ниже мирового среднего уровня. Помимо использования «зеленой» энергии, компания продолжает модернизировать оборудование и внедрять наилучшие доступные технологии (НДТ) с целью дальнейшего снижения энерго- и ресурсоемкости производственных процессов.

На рисунке 4.7 представлен график изменения энергоемкости компании в 2020–2022 гг.

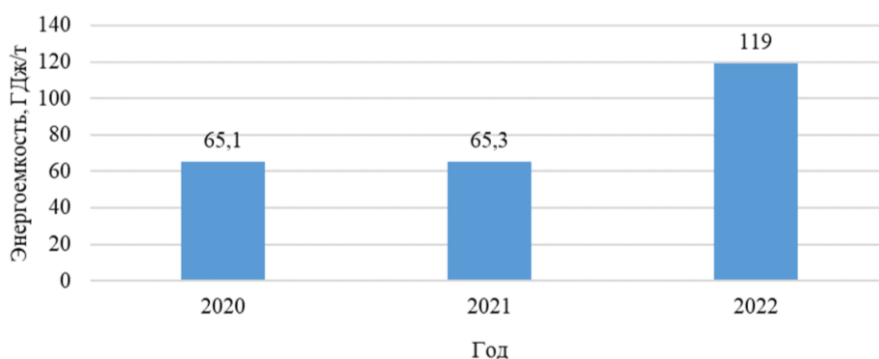


Рис. 4.7. Динамика изменения энергоемкости ОК «РУСАЛ» в 2020–2022 гг. *Источник:* [99]

Одной из ключевых целей ОК «РУСАЛ» в рамках реализации стратегии устойчивого развития является снижение потребления электроэнергии при производстве алюминия на 7 % к 2035 г.

Однако по итогам 2022 г. было зафиксировано увеличение энергоемкости производства почти в два раза по сравнению с предыдущим периодом. Вместе с тем отмечено положительное изменение в структуре энергопотребления: объем использования традиционных видов топлива снизился на 7,5 %, а потребление энергии, полученной из возобновляемых источников (ВИЭ), выросло в два раза относительно показателя 2021 г. [99].

Таким образом, можно сделать вывод, что отечественные предприятия горно-металлургической промышленности всё более активно интегрируют принципы экологоориентированности и ресурсоэффективности в свои стратегии долгосрочного развития. Являясь энергоёмкими производствами, данные компании выделяют в качестве приоритетных такие цели, как снижение энерго- и топливоемкости, широкое внедрение возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для производства «чистой» электроэнергии, используемой при выпуске продукции с низким углеродным следом.

Кроме того, значительная часть экологических инициатив направлена на рациональное использование водных ресурсов, обеспечение безопасного обращения с отходами, повышение их утилизации и вовлечение в повторный производственный цикл. Таким образом, наблюдается устойчивая тенденция к формированию замкнутых производственных циклов, что соответствует глобальным стандартам устойчивого развития и принципам экономики замкнутого цикла.

Вопросы социального развития рассмотрим на примере ПАО «ГМК «Норильский никель»». Социальная политика ПАО «ГМК «Норильский никель»» направлена на следующие ключевые приоритеты: сохранение социокультурного многообразия, укрепление взаимодействия с местными сообществами, развитие социальной инфраструктуры в регионах присутствия компании, борьба с дискриминацией и поддержка малочисленных народов Севера (Таймырский и Ненецкий автономные округа, Мурманская область).

Для оценки эффективности социальных программ используются следующие индикаторы:

- среднее количество часов обучения на одного сотрудника (по данным за 2022 г. — 85 часов);
- доля работников, охваченных коллективными договорами (94,4 % в 2022 г.),
- уровень среднемесячной заработной платы (увеличение в 2022 г. на 25,8 % по сравнению с 2021 г. — до 182,5 тыс. руб.),
- объем расходов на развитие социальной инфраструктуры (48,5 млрд руб. за 2022 г.).

Компанией реализуются различные социально ориентированные программы, включая проекты «Мир новых возможностей» (грантовая поддержка вузов), «Накопительная долевая пенсия» и др.

Формирование единой организационной культуры в рамках направления корпоративного управления направлено на обеспечение эффективной реализации стратегии компании и достижение целевых показателей с учетом принципов устойчивого развития.

В условиях усиления роли экологических и социальных факторов в деятельности горно-металлургических предприятий возникает объективная необходимость интеграции ценностей устойчивого развития (УР) в действующие стратегии управления. Современные методы стратегического анализа и планирования отличаются универсальностью, что обеспечивает широкую область их применения. Вместе с тем они не всегда позволяют адекватно учитывать новые аспекты, обусловленные актуальными тенденциями и вызовами внешней среды.

Для успешной интеграции принципов устойчивого развития в систему стратегического управления необходимо сосредоточить внимание на следующих направлениях: выявление ключевых трендов и тенденций в области устойчивого развития с целью выбора и обоснования стратегических направлений, соответствующих потенциалу и возможностям компании; конкретизация стратегических целей с учетом требований текущей экологической повестки; организация системного мониторинга выполнения как стратегических, так и операционных задач в соответствии с выбранными направлениями эколого-социального развития; выявление конкурентных преимуществ, включая устойчивые, с учетом современных стандартов и требований в области устойчивого развития и критериев ESG и ЭКГ.

ГЛАВА 5. РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

В современной научной литературе предложены различные подходы к совершенствованию и развитию системы стратегического планирования на уровне металлургических предприятий. В исследовании К. Н. Каракулиной и И. Г. Ершовой (2018) представлено применение стратегической карты как инструмента повышения конкурентоспособности предприятия в долгосрочной перспективе. Авторы определяют следующие этапы ее разработки: идентификация и систематизация внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность организации; определение ключевых стратегических направлений; декомпозиция стратегических целей; установление причинно-следственных связей между поставленными целями и задачами.

В работе Е. А. Мусиенко (2022) обосновывается тезис о том, что в современных условиях стратегическое планирование и реализация стратегических мероприятий становятся ключевыми элементами устойчивого развития металлургической промышленности.

В. А. Павлов (2023) разработал комплексную модель стратегического планирования для предприятий металлургического комплекса, включающую последовательное выполнение следующих этапов: анализ макроокружения и рыночной среды; формирование долгосрочной стратегии развития; разработка тактических и операционных мероприятий; оценка степени достижения стратегических целей; организация системного мониторинга и контроля. Особое внимание в рамках модели уделяется трансляции стратегических целей на уровень тактического и операционного управления, а также адаптации аналитических инструментов к специфике металлургического производства.

С. Н. Яшин и Ю. С. Коробова (2019) рассматривают совершенствование системы стратегического планирования через призму учета инновационной составляющей деятельности предприятия. Одним из ключевых этапов стратегического планирования авторы выделяют диагностику текущего инновационного состояния компании, которая может быть проведена с использованием матричного подхода — путем сопоставления финансового положения организации и уровня ее инновационного потенциала.

Исследование Н. И. Новикова и Г. В. Новиковой (2012) посвящено пересмотру традиционных моделей стратегического планирования в условиях высокой неопределенности внешней среды. Авторы отмечают, что классические подходы, основанные на анализе текущей ситуации и прогнозировании будущих условий, становятся недостаточно эффективными. Предлагается переход к непрерывному процессу стратегического управления, объединяющему элементы стратегического и тактического планирования. Особый акцент сделан на таком аспекте, как оценка устойчивости спроса и уровня конкурентоспособности предприятия.

Государственное долгосрочное планирование развития национальной металлургической отрасли ориентировано на преодоление последствий сложившихся кризисных явлений и восстановление ключевых показателей отрасли. Вместе с тем, как отмечается в исследовании Ю. Костюхина (2022) [100], устойчивое развитие металлургического комплекса требует перехода от стратегии восстановления к стратегии поступательного роста. Такой подход должен предусматривать адаптацию инвестиционной политики и долгосрочных планов развития к новым экономическим, технологическим и геополитическим условиям.

Несмотря на стратегическое значение горно-металлургического сектора для экономики России, его развитие в современных условиях сталкивается с рядом существенных вызовов. К числу сдерживающих факторов относятся: недостаточный уровень оснащенности материально-технической базой, высокая налоговая нагрузка, включая волатильность ставок налога на добычу полезных ископаемых по отношению к ряду ключевых металлов, отсутствие гибкой и развитой энергетической инфраструктуры, значительные логистические риски, дефицит квалифицированных кадров в отрасли, низкий уровень инновационной активности предприятий, а также недостаточно эффективные механизмы государственного регулирования отрасли.

При этом компании вынуждены не только преодолевать внутренние ограничения, но и адаптироваться к изменяющимся внешним условиям, новым трендам и рыночным тенденциям. Усиление геополитических рисков и введение санкционных ограничений оказали существенное влияние на объемы и темпы производства и потребления металлов, привели к ограничению доступа к зарубежным технологиям и повышению себестоимости продукции отечественных производителей. В этих условиях произошел перенос стратегического фокуса с ориентации на экспорт на развитие внутреннего рынка.

Основными приоритетами развития металлургической отрасли в РФ являются: модернизация и инновационное развитие предприятий черной и цветной металлургии, удовлетворение внутреннего спроса на продукцию различного уровня передела, укрепление позиций страны на мировом рынке металлической продукции, повышение конкурентоспособности отечественной продукции, снижение энерго- и ресурсоемкости производственных процессов, минимизация антропогенного воздействия на окружающую среду, а также достижение целевых показателей государственной политики импортозамещения.

Функционирование предприятий горно-металлургического комплекса сопряжено с рядом отраслевых особенностей, которые оказывают существенное влияние на содержание, организацию и принципы стратегического планирования. Эти специфические характеристики определяют уникальность подходов к управлению развитием отрасли и требуют их учета при формировании долгосрочных стратегий. К числу ключевых особенностей относятся:

1) продолжительность производственного цикла, охватывающего все этапы — от добычи сырья до его переработки и выпуска готовой продукции. Общая длительность цикла может составлять несколько месяцев, что обуславливает необходимость более точного прогнозирования и долгосрочной перспективности в планировании;

2) сложные производственные цепочки, включающие последовательные металлургические переделы и многоступенчатые технологические процессы, требующие согласованного управления на всех этапах производственной деятельности;

3) высокая капиталоемкость предприятий, обусловленная значительными инвестициями в создание, модернизацию и поддержание производственных мощностей, специализированного оборудования, инфраструктуры и объектов транспорта;

4) зависимость от сырьевой базы, поскольку деятельность отрасли характеризуется высокой материало-, энерго- и ресурсоемкостью. Стабильность и качество сырьевой обеспеченности выступают ключевыми факторами устойчивого развития предприятий;

5) удаленность большинства производственных активов от конечных потребителей, что требует разработки эффективных логистических решений

и развития транспортной инфраструктуры для обеспечения конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках;

6) размещение добывающих активов в Арктической зоне (в российском контексте), что предъявляет повышенные требования к соблюдению экологических стандартов, а также к социальной ответственности компаний, действующих в условиях особо чувствительной окружающей среды;

7) высокая волатильность внешней рыночной среды, связанная с колебаниями спроса, цен на металлы и геополитической неопределенностью. Это требует усиления внимания к анализу внешних факторов, внедрения систем мониторинга изменений и формирования механизмов оперативного реагирования.

Учет указанных особенностей является обязательным условием эффективного стратегического планирования в горно-металлургическом комплексе и позволяет повысить адекватность принимаемых решений в условиях неопределенности и долгосрочного планирования.

Современные горно-металлургические компании сталкиваются с необходимостью реагирования на две категории внешних и внутренних вызовов. Вызовы первой группы (I) обусловлены специфическими проблемами отраслевого характера, а также логистическими и геополитическими ограничениями, влияющими на функционирование отечественных производителей. Вызовы второй группы (II) связаны с глобальными трендами и возрастающими требованиями, предъявляемыми к металлургическому производству на международном уровне.

Систематизация вызовов первой категории, а также предложения по соответствующим мерам реагирования представлены на рис. 5.1.

Вызовы		Ответ	Необходимые меры
Рост торговых барьеров, введение санкционных ограничений на российскую металлургическую продукцию	⇒	Поиск новых рынков сбыта (рынки Азии и Африки)	Исследование структуры потребления на приоритетных рынках, развитие инфраструктуры, создание новых транспортных коридоров, поиск новых форм международной интеграции
		Диверсификация сбыта, поиск новых вариантов применения металлов в промышленности	Координация сотрудничества бизнеса и науки, развитие инновационной инфраструктуры, стимулирование компаний к исследованию новых сфер применения металлов (инновации, энергетика)
Ограничение доступа к зарубежным технологиям	⇒	Замена зарубежных технологий, техники, оборудования отечественными аналогами, обеспечение технологического суверенитета, модернизация действующих производств	Уточнение потребностей предприятий, создание технологических платформ, привлечение институтов развития
Нехватка инвестиционных ресурсов	⇒	Развитие новых инвестиционных возможностей, реализация совместных проектов с зарубежными партнерами на взаимовыгодных условиях	Развитие новых форм и инструментов государственной поддержки, включение проектов в систему устойчивого финансирования с целью стимулирования ответственных инвестиций
Нестабильность и неопределенность рыночных параметров, высокая волатильность цен	⇒	Укрепление позиций на развивающихся российских рынках	Взаимоувязка планов импортозамещения с производственными возможностями, стимулирование российских рынков сбыта, ориентация на удлинение производственной цепочки
Инфляция, рост себестоимости готовой продукции	⇒	Оптимизация производственных затрат, обеспечение лидерства по издержкам	Разработка и внедрение инновационных технологий, позволяющих снизить себестоимость, цифровизация отрасли
Рост энергоёмкости, ресурсоёмкости и отходоёмкости производств	⇒	Внедрение энергоэффективных и ресурсоэффективных технологий, обновление стандартов и технических регламентов	Интеграция принципов и критериев наилучших доступных технологий (НДТ) в деятельность компаний, повышение требований к энергоэффективности предприятий
		Интеграция современных систем управления отходами	Внедрение принципов циркулярной экономики в деятельность предприятий, поддержка исследований, направленных на развитие потенциала техногенных источников сырья

Рис. 5.1. Вызовы металлургической промышленности (группа I) и ответы на них.

Источник: составлено автором

На рисунке 5.2 систематизированы ключевые вызовы второй категории и приведены возможные ответы на них.

Вызовы	Ответ
Тренды устойчивого развития	Идентификация вклада металлургических компаний в достижение общепринятых глобальных целей устойчивого развития (ESG) Учет социальных и экологических целей при реализации долгосрочных стратегических программ в данных направлениях Поиск направлений повышения ресурсоэффективности и энергоэффективности
Актуализация тенденций глобального энергетического перехода	Новое использование металлов в «зеленой» энергетике Диверсификация сбыта, выявление «разрывов» на рынке, занятие устойчивых позиций в формирующихся сегментах Диверсификация источников энергообеспечения рудников и металлургических предприятий — использование возобновляемой энергетики
Климатическая повестка	Включение климатических инициатив в стратегическое управление и планирование Снижение объемов выбросов CO ₂ , создание системы учета и контроля выбросов CO ₂ Развитие новых сегментов готовой продукции, отвечающих повестке низкоуглеродной экономики (например, углеродно-нейтральный никель или медь)
Актуализация ESG-повестки	Активизация участия в российских и международных рейтингах ESG Использование ESG-параметров в стратегическом планировании и получение возможности использования инструментов «зеленого» финансирования Снижение репутационных рисков и повышение капитализации компании — приобретение статуса ответственного инвестора Повышение требований к промышленной безопасности
Цифровизация	Оптимизация затрат за счет внедрения цифровых технологий в действующие производства, обеспечение лидерства в части издержек Создание отечественных платформ и цифровых решений
Развитие альтернативных материалов	Повышение качества производимой продукции Ориентация на выпуск продукции высоких переделов (с высокой добавленной стоимостью) Поиск новых направлений и сегментов использования металлов с учетом уникальных свойств

Рис. 5.2. Вызовы металлургической промышленности (группа II) и ответы на них.

Источник: составлено автором

Следует подчеркнуть, что, несмотря на высокую динамику изменений внешней и внутренней среды, действующая система стратегического управления в металлургической отрасли продолжает ориентироваться в основном на реактивный тип планирования, предполагающий адаптацию к сложившимся условиям. Такой подход обуславливает инертность в выборе новых стратегических направлений развития и ограничивает способность отрасли к опережающему реагированию на вызовы внешней среды.

В соответствии с положениями государственной Стратегии, технологическое развитие национальной металлургии возможно лишь при условии последовательного решения текущих задач и устранения существующих проблем. Вместе с тем для полноценной реализации отраслевого потенциала в условиях новых экономических, технологических и геополитических тенденций необходимо

переходить к преактивному типу стратегического планирования, направленному на формирование будущих условий и превращение возникающих вызовов в конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе.

Ключевыми принципами такого подхода должны стать: гибкость и адаптивность стратегических решений; использование мультисценарного прогнозирования; ориентация на долгосрочные перспективы и будущие потребности рынка.

Оптимальной стратегией представляется интеграция реактивного и преактивного подходов, обеспечивающая как решение актуальных задач, так и эффективную подготовку к предстоящим изменениям и структурным преобразованиям в отрасли.

В таблице 5.1 представлена характеристика выделенных групп вызовов с точки зрения подходов к их управлению в долгосрочной перспективе.

Инертность действующей системы стратегического планирования в горно-металлургической отрасли требует преодоления за счет синтеза реактивного (инактивного) и проактивного (преактивного) типов стратегического управления. Такой интегрированный подход обеспечит устойчивое развитие отрасли, сочетая решение текущих задач с формированием условий для долгосрочного роста.

В рамках данного подхода реактивное планирование остается важным для оперативной адаптации к изменяющейся внешней среде и устранения существующих ограничений, тогда как проактивное планирование направлено на предвосхищение будущих тенденций, выявление новых точек роста и превращение потенциальных угроз в стратегические возможности.

Одним из основных нормативных документов, регулирующих направления долгосрочного развития металлургического комплекса в Российской Федерации, является Стратегия развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Правительством РФ в 2022 г. Краткий обзор Стратегии был представлен в главе 1. Там же выявлены недостатки стратегического планирования металлургической промышленности. В этой связи представляется целесообразным выделить направления методологического совершенствования отраслевого стратегического планирования

На рисунке 5.3 представлены обобщенные направления совершенствования методологии стратегического планирования развития металлургической промышленности на государственном уровне.

Проведенный анализ существующей системы стратегического планирования в металлургической отрасли выявил ряд значимых недостатков, ограничивающих эффективность управления на уровне отраслевых предприятий. К числу ключевых проблем относятся: отсутствие четко сформулированных целевых ориентиров, включая количественные показатели; несогласованность сроков реализации запланированных мероприятий; а также недостаточная проработанность методических подходов к разработке стратегических планов. Эти факторы придают стратегическому развитию фрагментарный и дезинтегрированный характер, проявляющийся в многообразии горизонтов стратегических приоритетов, разнонаправленности развития компаний и слабой согласованности их целей с государственными стратегическими ориентирами, которые должны служить основными направляющими для отраслевого развития.

Таблица 5.1

Обобщение ключевых параметров стратегического планирования
в условиях существующих вызовов

Параметр	Группа I	Группа II
Ключевые вызовы	Вызовы, связанные с текущими макроэкономическими и геополитическими трудностями в рамках производственно-хозяйственной деятельности металлургических компаний	Глобальные экологические, климатические и технологические тренды, формирующие перспективные направления развития цветной и черной металлургии
Целевой приоритет	Преодоление текущих проблем, обеспечение технико-технологической стабильности и формирование научно-технологической и производственной базы в корпоративных научных центрах	Поиск новых рынков и возможностей диверсификации, укрепление позиций на формирующихся рынках
Тип стратегического планирования	Инактивный тип планирования (адаптация к существующей ситуации, поддержание минимальной стабильности и устойчивости)	Преактивный тип планирования (ориентация на будущие изменения)
Базовые принципы планирования	Постепенное и устойчивое развитие. Снижение степени риска в стратегических решениях. Концентрация полномочий на уровне высшего руководства и руководителей среднего звена. Формирование инновационной и технологической основ с поэтапным внедрением новшеств	Фокус на достижение стратегических целей и задач. Работа с множеством альтернативных вариантов развития событий. Способность к оперативной корректировке и изменению подходов управления. Ориентация на долгосрочные перспективы и активное влияние на формирование будущих трендов в отрасли
Управление вызовами	Превращение в стратегические преимущества и лидерские позиции на рынке. Поиск новых устойчивых компетентностных конкурентных преимуществ	Трансформация вызовов и ресурсов (особенно эколого-климатического характера) в перспективные направления экономического роста
Методы стратегического планирования	Комплексный анализ внешних и внутренних факторов (SWOT, PEST), VRIO-анализ, GAP-анализ, система сбалансированных показателей	Сценарный подход, методы адаптивной оценки, расширенные стратегические карты
Ведущая стратегия	Стратегия концентрированного роста (модернизация оборудования, освоение новых технологий обработки металлов или расширение каналов сбыта внутри уже освоенных сегментов рынка)	Стратегия диверсифицированного роста (развитие «чистой» энергетики — водородные технологии; реализация проектов по переработке горно-обогатительных и металлургических отходов и вторичное получение металлов)

Примечание. Источник: составлено автором.



Рис. 5.3. Совершенствование методологического наполнения стратегического планирования отраслевого и корпоративного уровня. *Источник:* составлено автором

Наличие значительного производственного, инженерного и научно-технического потенциала позволяет российским металлургическим предприятиям претендовать на занятие конкурентных позиций на формирующихся мировых рынках и стать основой для трансформации национальной экономики. Однако реализация этого потенциала возможна лишь при условии коренной модернизации существующих подходов к долгосрочному стратегическому управлению отраслью.

В качестве одного из возможных направлений совершенствования стратегического планирования в горно-металлургическом комплексе может быть предложено расширение традиционных методов *стратегического анализа* за счет оценки степени неопределенности внешней среды. Такой подход позволяет классифицировать отрасль или отдельные предприятия по критерию их функционирования в условиях VUCA-среды.

Под термином VUCA (от англ. *Volatility* — Волатильность, *Uncertainty* — Непредсказуемость, *Complexity* — Сложность, *Ambiguity* — Неоднозначность) понимается внешнее окружение, характеризующееся высокой степенью динамичности, нестабильности, многофакторной сложности и неоднозначности исходных данных для принятия решений.

Функционирование металлургических предприятий в условиях VUCA-среды усиливает необходимость адаптации существующих подходов к долгосрочному планированию, приоритетом которых должно стать обеспечение гибкости, адаптивности и устойчивости стратегических решений. Одним из эффективных механизмов повышения устойчивости системы стратегического управления в данных условиях является интеграция практик корпоративного форсайта, рассмотренных ранее, в процесс разработки и реализации стратегий развития предприятий. Данный подход позволяет не только прогнозировать возможные

сценарии развития, но и формировать превентивные управленческие реакции на изменяющиеся внешние условия.

На рисунке 5.4 представлена предложенная последовательность этапов стратегического планирования на уровне металлургических предприятий, учитывающая современные вызовы и специфику функционирования отрасли в условиях высокой неопределенности внешней среды. Представленный процесс включает следующие ключевые этапы.



Рис. 5.4. Пример концептуальной модели стратегического планирования. *Источник:* [101]

1. Сканирование внешней среды — систематический сбор и анализ информации о тенденциях, изменениях и потенциальных угрозах, исходящих из внешнего окружения предприятия, в том числе особый акцент должен делаться на технологических изменениях и научно-техническом прогрессе в горном деле и металлургии, а также в сопряженных отраслях и отраслях потребителей различных видов металлов.

2. Анализ сигналов макроокружения — интерпретация полученных данных с целью выявления значимых факторов, способных оказать влияние на стратегическое развитие компании.

3. Разработка обоснованных сценариев развития — формирование нескольких возможных вариантов развития событий, отражающих потенциальные изменения в отрасли и внешней среде.

4. Проведение форсайт-сессий на корпоративном уровне — экспертное обсуждение выявленных тенденций и сценариев с участием ключевых стейкхолдеров для формирования стратегических ориентиров.

5. Формирование стратегии реагирования — разработка комплекса мер, направленных на адаптацию к изменяющимся внешним условиям и минимизацию негативного воздействия выявленных рисков.

6. Разработка стратегических альтернатив — определение и оценка различных вариантов развития компании с учетом возможных сценариев внешней среды и внутренних возможностей организации.

В процессе разработки и обоснования стратегических решений необходимо учитывать несколько альтернативных вариантов развития организации, проекта или отдельного направления деятельности. Это позволяет повысить устойчивость стратегии и обеспечить ее гибкость в условиях неопределенности.

При выборе стратегического курса должны соблюдаться ключевые принципы, лежащие в основе комплексного подхода к стратегическому управлению:

- охват всех основных направлений деятельности предприятия;
- согласованность стратегии с факторами внешнего окружения, включая микро- и макросреду;
- соответствие внутренним ресурсным возможностям компании и ее компетентностным характеристикам;
- увязка стратегических целей с долгосрочными приоритетами и текущими операционными задачами;
- реализуемость и применимость принимаемых решений на операционном уровне;
- ориентация на прогнозирование и проактивное управление как при решении существующих, так и при предвидении потенциальных будущих проблем.

Данный подход способствует повышению устойчивости и адаптивности металлургических предприятий в условиях динамично изменяющейся внешней среды и обеспечивает более обоснованное принятие стратегических решений.

Разработка *стратегических альтернатив* представляет собой неотъемлемую часть процесса формирования стратегического плана промышленного предприятия. Сформированные альтернативные варианты развития выступают важным элементом стратегического документа, поскольку позволяют учитывать возможные направления развития в условиях неопределенности внешней среды. Как правило, альтернативное стратегическое развитие связано с выбором между различными рынками или ассортиментом выпускаемой продукции, что отражает ключевые направления диверсификации и концентрации бизнеса.

Формирование стратегических альтернатив осуществляется в контексте оценки привлекательности отрасли в целом или отдельного бизнес-сегмента, а также с учетом текущего стратегического положения и потенциала компании. Однако на практике процесс разработки альтернатив нередко сталкивается с методологическими ограничениями, что снижает общую эффективность стратегического планирования. В частности, если менеджмент компании недостаточно учитывает долгосрочные тенденции изменений макро- и микроокружения, а также игнорирует потенциальные угрозы при формировании альтернативных сценариев развития, это может привести к стратегическим ошибкам, замедлению темпов экономического роста и утрате конкурентных позиций.

В научной литературе по стратегическому управлению и планированию предложены и детализированы различные матричные методы, способствующие обоснованию альтернативных путей развития промышленных предприятий [4; 6; 8; 18; 57]. Данные методы основаны на использовании группировок по ключевым критериям, в число которых входят привлекательность отрасли, конкурентные позиции бизнес-сегмента или всей компании в целом. Такие инструменты позволяют формализовать процесс выбора стратегических направлений и повысить обоснованность принимаемых решений.

В рамках настоящего исследования рассмотрены следующие наиболее распространенные модели:

- Модель ADL/LC (матрица жизненного цикла отрасли и позиции компании);
- Матрица Мак-Кинси (GE/McKinsey Matrix);
- Модель И. Ансоффа (матрица роста);
- Матрица Г. Стейнера.

В таблице 5.2 представлена характеристика указанных моделей, уточнены их особенности применения в условиях специфики горно-металлургической отрасли, а также описаны возможности трансформации и адаптации методов к особенностям стратегического управления в промышленности.

Разработка стратегических альтернатив в горно-металлургической отрасли предполагает использование проверенных инструментов стратегического анализа, таких как матричные модели. Однако их применение требует адаптации с учетом отраслевой специфики, обусловленной высокой капиталоемкостью, продолжительностью производственных циклов, зависимостью от сырьевой базы и влиянием экологических, технологических и геополитических факторов [102].

Модель ADL/LC (матрица жизненного цикла отрасли и позиции компании) позволяет сформировать до 20 стратегических альтернатив, основываясь на стадии жизненного цикла отрасли и конкурентном положении компании или продукта. Однако применение модели в условиях сырьевых отраслей сопряжено с рядом ограничений. Стадии жизненного цикла таких металлов, как алюминий или медь, чрезвычайно продолжительны, и маловероятно, что эти продукты выйдут из употребления даже в долгосрочной перспективе. Напротив, такие редкие металлы, как кобальт, литий и редкоземельные элементы, демонстрируют рост спроса в связи с энергетическим переходом и развитием высокотехнологичных отраслей.

Таким образом, классическая интерпретация жизненного цикла продуктов требует корректировки. Представляется целесообразным учитывать возможность повторяемости стадий жизненного цикла и долгосрочное прогнозирование спроса на данные металлы, особенно в контексте их применения в новых технологиях.

Матрица Мак-Кинси предлагает девять возможных стратегических альтернатив, что позволяет формировать качественные стратегические планы с учетом ключевых тенденций внешней среды и конкурентной среды. В условиях горно-металлургической отрасли целесообразно модифицировать модель, уточнив специфические факторы, влияющие на конкурентоспособность. Например, наличие значительных запасов палладия у ПАО «ГМК «Норильский никель»» позволяет компании не только удерживать лидирующие позиции на мировом рынке, но и влиять на формирование ценовой конъюнктуры. Таким образом, при оценке привлекательности отрасли и конкурентного положения бизнеса следует учитывать уникальные ресурсные преимущества и их стратегическое значение.

Классическая *матрица И. Ансоффа* включает четыре базовые стратегии: проникновение на рынок, развитие рынка, развитие продукта и диверсификация. Однако в условиях горно-металлургической отрасли данные стратегии могут быть детализированы с учетом отраслевой специфики [4]. Так, в рамках совершенствования продукции может быть сформировано несколько альтернатив, что делает модель более гибкой и близкой к подходу Г. Стейнера [103].

В связи с этим предлагается уточнить терминологию: вместо общих формулировок «развитие рынка» и «развитие продукта» рекомендуется использовать термин «диверсификация», отражающий расширение направлений деятельности компании.

Таблица 5.2
Характеристика матричных моделей стратегического планирования для особенностей горно-металлургических предприятий

Краткая характеристика метода	Особенности применения матричных моделей в существующем виде и значимость для горно-металлургических компаний	Возможности трансформации для горно-металлургических компаний
<p>Метод, который позволяет определить позиции стратегической единицы бизнеса (продукта) на основе оценки его конкурентной позиции и изучения отраслевой привлекательности</p>	<p>Рассмотрение большого количества значимых трендов, в том числе технологической и социально-экологической направленности, формирующих факторы влияния на развитие бизнес-сегмента или продукта в контексте привлекательности отрасли</p> <p style="text-align: center;"><i>Матрица Мак-Кинси (GE)</i></p>	<p>Учет и декомпозиция факторов стратегического (конкурентного) положения бизнеса в сегментах, наиболее актуальных для производителей цветных металлов, например темпов роста отраслей высоко-технологичной продукции, развития технологий, позволяющих разрабатывать бедные руды</p>
<p>Модель, позволяющая определять возможные стратегии в зависимости от стадий жизненного цикла и позиции бизнес-сегмента (продукта) на рынке</p>	<p>Жизненные циклы видов бизнеса горно-металлургической компании достаточно длительны. Востребованность производства того или иного вида металла может зависеть от стадии развития экономики, достаточности извлекаемых запасов, продуктов-заменителей, в том числе и в рамках разных металлов, например медные сплавы на алюминиевые сплавы, палладий на платину при производстве автомобильных катализаторов</p> <p style="text-align: center;"><i>Модель И. Ансоффа</i></p>	<p>Придание динамизма моделям в рамках возможных изменений жизненного цикла (ЖЦ). ЖЦ для металлов может меняться в зависимости от изменений потребностей мировой экономики. Разработка более четких критериев для идентификации различных конкурентных позиций</p>
<p>Описывает альтернативы общего характера, которые не детализируются в достаточной степени в рамках двух значимых критериев стратегического планирования — «рынок — продукт»</p>	<p>Новая продукция в горно-металлургическом бизнесе может быть связана с извлечением новых компонентов из руды или производством новых высокотехнологичных продуктов на конце вертикальной цепочки. Вопрос развития рынков металлов связан, как правило, с проникновением на быстро-растущие рынки Азии и Глобального Юга</p> <p style="text-align: center;"><i>Матрица Г. Штейнера</i></p>	<p>Уточнение названия сегментов матрицы с использованием таких альтернатив, как «стратегия диверсификации рынков», «диверсификация продукции на старых рынках»</p>
<p>Расширенная модель И. Ансоффа, которая формирует дополнительные стратегические альтернативы в части новых рынков и продуктов, уже связанных со старыми, уже апробированными критериями «рынок — продукт»</p>	<p>Расширяет возможные стратегии до применения конгломератной диверсификации крупных горно-металлургических компаний, позволяя обосновывать развитие бизнеса, несвязанного с основным видом деятельности</p>	<p>Развитие подходов и расширение стратегий по новым специфическим продуктам и рынкам. Возможно, представляется целесообразным сегментировать рынки с учетом национальных особенностей и мировой рыночной конъюнктуры (ограничения геополитического характера). Также важна более глубокая декомпозиция совершенно новых продуктов по сферам деятельности</p>

Примечание. Источник: составлено автором с использованием [102].

Модель Г. Стейнера предусматривает девять стратегических альтернатив, связанных с освоением новых продуктов и рынков, а также развитием существующих направлений. Модель обладает высокой степенью адаптивности к условиям интеграции и диверсификации, что особенно важно для диверсифицированных горно-металлургических компаний [103].

Совершенствование модели предполагает расширение стратегических альтернатив в части развития новых продуктов с учетом специфики деятельности компании на различных стадиях производственной цепочки. Важно также уточнить критерий «рынок», выделив отдельно новые рынки внутри России и новые рынки за рубежом, поскольку геополитические и логистические особенности оказывают существенное влияние на выбор стратегии.

В рамках адаптации модели предложена модифицированная матрица, позволяющая сформировать 12 возможных стратегий развития горно-металлургических компаний (рис. 5.5).

Стратегии		Продукт			
		Старый	Новые		
			Комплексное извлечение (старые или новые технологии)	Продукты высокого передела	Продукты, не связанные с основной технологической цепочкой
Рынок	Старый	Стратегия оптимизации себестоимости добычи руды и бережливое производство	Стратегия выхода на апробированные рынки с производством новых концентратов — продуктов первичного передела из вновь извлекаемых полезных компонентов	Стратегия увеличения выпуска продукции высокого передела (например, прочных легких сплавов для строительных конструкций, термостойких сплавов для авиастроения и др.)	Стратегия изготовления продуктов для отрасли строительных материалов из отходов горного производства
	Новый (внутренние рыночные сегменты)	Стратегия продвижения уже производимых металлов в новые отраслепотребители в рамках стратегических программ развития обрабатывающих отраслей России	Стратегия развития технологий по извлечению новых полезных компонентов, востребованных на отечественных рынках для обеспечения технологического суверенитета	Стратегия наращивания новых продуктов высокого передела для формирующихся высокотехнологичных сегментов в энергетике и обрабатывающей промышленности России	Стратегия развития цифровых технологий в корпоративных научных центрах с учетом специфики горно-металлургической отрасли России
	Новый (расширение экспортного потенциала)	Стратегия выхода на растущие рынки Азии и Глобального Юга	Стратегия развития технологий по извлечению редких видов металлов, востребованных на растущих мировых рынках (лития, родия и др.)	Стратегия расширения номенклатуры продукции высокого передела на растущих рынках Азии	Стратегия развития корпоративных ценностей для тиражирования своих организационных подходов в ведущих горно-металлургических компаниях дружественных стран

Рис. 5.5. Матричная модель Г. Стейнера для горно-металлургических компаний.

Источник: составлено автором

Необходимо подчеркнуть, что каждая подотрасль и отдельное предприятие имеют уникальные особенности, обусловленные: горно-геологическими характеристиками месторождений; глубиной залегания рудного тела; содержанием основного и сопутствующих полезных компонентов; доступностью технологий извлечения; транспортными и экономическими ограничениями; социальным и экологическим воздействием на регион. Эти факторы оказывают прямое влияние на выбор стратегических альтернатив и их реализуемость.

В рамках критерия «продукт» выделены следующие категории:

1) старые продукты — традиционная номенклатура, выпускаемая предприятием;

2) новые продукты сопутствующего производства — полезные компоненты, извлекаемые комплексно из руд или техногенных отходов. Например, ПАО «ГМК «Норильский никель»» производит, помимо меди и никеля, такие металлы, как кобальт, родий, палладий, платина, золото и серебро. Их извлечение

требует внедрения новых технологий или модернизации существующих производственных цепочек;

3) новые продукты высокого передела — товарные продукты, используемые в высокотехнологичных отраслях: авиастроении, судостроении, космической промышленности, электронике, возобновляемой энергетике. Для ряда компаний такие продукты могут стать принципиально новыми направлениями;

4) продукты, не связанные с основной деятельностью компании, появляются через конгломератную диверсификацию. Например, переработка техногенных отходов может привести к выпуску строительных материалов (щебня, песчано-гравийной смеси), что открывает новые рыночные возможности в регионах присутствия компании.

Адаптация матричных моделей стратегического планирования к специфике горно-металлургической отрасли позволяет повысить точность и практическую значимость принимаемых решений. Учет отраслевых особенностей, таких как сырьевая база, технологические возможности, геополитические риски и экологические требования, обеспечивает формирование устойчивых и реализуемых стратегических альтернатив, способствующих долгосрочному устойчивому развитию компаний.

В рамках стратегического планирования диверсифицированных горно-металлургических холдингов особое значение приобретает развитие новых, несвязанных продуктов на новых рынках, что может быть обусловлено внедрением цифровых технологий, создаваемых в корпоративных научно-исследовательских подразделениях. Такие инновации открывают возможности для выхода за рамки традиционной производственной деятельности и формирования новых направлений бизнеса, включая цифровое сопровождение производственных процессов, разработку программного обеспечения для управления ресурсами и оптимизации логистики.

Концепция устойчивого развития, а также усиление внимания к социально-экологической ответственности бизнеса определяют перспективы внедрения прогрессивных форм корпоративного управления. Эти подходы становятся основой для формирования принципов «зеленой» экономики в промышленном секторе. Организационные инновации, реализуемые в отечественных компаниях, могут быть тиражированы в международную практику, особенно в условиях сохранения конструктивного сотрудничества с зарубежными партнерами.

В рамках исследования предложена модернизированная классификация новых рынков, основанная на выделении двух ключевых критериев.

1. Внутренние рыночные сегменты — связаны с производством инновационной и модернизированной продукции для отраслей обрабатывающего сектора и энергетики, которые активно развиваются в рамках государственной политики импортозамещения и достижения технологического суверенитета. Горно-металлургическим компаниям целесообразно ориентировать свои стратегические планы на выпуск металлургической продукции, способной обеспечить развитие приоритетных секторов промышленности.

2. Внешние рынки — включают как традиционные направления экспорта, так и новые географические ниши, где компания может укрепить свои позиции через диверсификацию продуктовой линейки и усиление конкурентоспособности.

В целом предложенные стратегические направления (альтернативы) не являются изолированными и должны рассматриваться в совокупности, поскольку каждая из 12 возможных альтернатив не предназначена для обязательного и единичного применения. Их комбинация позволяет

сформировать гибкий и адаптивный стратегический курс, учитывающий как внутренние возможности компании, так и внешние вызовы.

Матричные методы стратегического анализа представляют собой эффективный инструментарий на этапе разработки и выбора стратегических альтернатив для горно-металлургических компаний. Однако для повышения их практической применимости необходима адаптация существующих методологий к отраслевой специфике, включая учет сырьевой зависимости, технологических особенностей, экологических требований и геополитических условий.

В таблице 5.3 систематизированы результаты разработки рекомендаций по адаптации современных матричных методов с целью их эффективного использования в стратегическом планировании горно-металлургических компаний. Предложенные подходы способствуют формированию устойчивой и гибкой стратегии развития, соответствующей современным вызовам и долгосрочным целям устойчивого развития.

Таблица 5.3

Рекомендации по адаптации существующих матричных методов к специфике деятельности горно-металлургических компаний

Метод	Уровень			Рекомендации по совершенствованию метода для адаптации к специфике горно-металлургических компаний
	К	С	Ф	
GE/McKinsey & Co	•	•		Разработка методики обоснования эмпирических (количественных) данных, задействуемых в рамках использования указанного метода Исключение влияния необъективных параметров — экспертная оценка значимости критериев Дополнение метода индикаторами, отражающими специфику рассматриваемой отрасли (горно-металлургическая промышленность)
ADL/LC	•	•		Модель слабо учитывает специфику рынка с точки зрения возможностей для нового роста, что требует совершенствования модели (этапы жизненного цикла) в пользу учета особенностей отрасли и ее развития
Модель И. Ансоффа	•	•		Расширение перечня показателей, характеризующих рынок (условия, структура) и готовую продукцию Усложнение классификации используемых параметров и стратегий для учета специфики отрасли Обеспечение возможности учета внешних трендов и тенденций
Матричная модель Г. Стейнера	•	•	•	Учет отраслевых особенностей и бизнес-процессов горно-металлургических компаний Разработка адаптированной системы показателей эффективности (с учетом специфики горно-металлургической отрасли) Интеграция модели с существующими системами управления и информационными потоками компаний

Примечание. Уровни: К — корпоративный; С — отдельных стратегических бизнес-единиц; Ф — функциональный уровень. Источник: составлено автором.

Эффективность стратегических планов предприятий горно-металлургического комплекса должна быть основана на интегрированной системе *взаимосвязанных ключевых показателей эффективности (KPI)*, обеспечивающих комплексную оценку реализации стратегических целей и задач. Общая эффективность стратегического плана (E) может быть представлена как функция изменения ключевых показателей, отражающих развитие компании в шести целевых пространствах:

- Финансовые показатели (F);
- Операционная деятельность (O);
- Экологически устойчивое и ресурсоэффективное развитие (EO);
- Инновационное и технологическое развитие (IT);
- Диверсификация деятельности (D);

Рыночная стабильность (M).

Математически данная зависимость может быть выражена следующим образом:

$$E = f(F; O; EO; IT; D; M).$$

Важным аспектом при построении системы оценки является отбор наиболее репрезентативных и значимых показателей, способных адекватно отражать степень достижения стратегических целей. Для повышения практической применимости системы оценки рекомендуется использовать ограниченное количество КРІ в каждом из целевых пространств, что позволяет избежать излишней сложности и обеспечить прозрачность оценки.

Ключевые показатели эффективности могут быть представлены как абсолютными (например, объем выручки, объем выбросов загрязняющих веществ), так и относительными (например, темпы роста производительности, ресурсоемкость) величинами. При этом в ряде случаев не абсолютное значение показателя, а его динамика играет определяющую роль в оценке эффективности.

Для обоснованного выбора КРІ из множества возможных предложены следующие критерии отбора.

1. Связь с долгосрочной стратегией устойчивого развития компании. Этот критерий является приоритетным, поскольку цель системы КРІ — оценка эффективности реализации выбранного стратегического курса. Он позволяет отслеживать достижение целей по ключевым направлениям развития предприятия. Однако установление прямых связей между показателями и стратегическими целями является сложной задачей. В ряде случаев используются операционные показатели, характеризующие текущую деятельность компании, но не всегда отражающие стратегические приоритеты. Особое внимание должно уделяться индикаторам, отражающим экологические и климатические цели, особенно если стратегия компании разрабатывается в контексте устойчивого развития на долгосрочную перспективу.

2. Измеримость показателей. Важным требованием к КРІ является возможность их количественной оценки. Качественные характеристики, как правило, субъективны и недостаточно объективны для использования в стратегическом управлении. В условиях сложных промышленных систем, к которым относятся предприятия горно-металлургического комплекса, необходимы строго формализованные методы измерения показателей.

3. Простота сбора данных, расчета и контроля. Для практической реализации системы КРІ необходимо, чтобы индикаторы были просты в сборе информации, расчете и контроле. Несмотря на это, отдельные аспекты, такие как экологические, климатические и социальные параметры, зачастую не имеют однозначной методологии измерения. Поэтому важно обеспечить прозрачность и воспроизводимость методов оценки. Также необходимо понимать возможную динамику показателей (рост или снижение) и степень влияния сопряженных индикаторов на каждый из них.

На основе проведенных аналитических, теоретических и методологических исследований, принимая во внимание специфику конкурентных преимуществ, лежащих в основе стратегических приоритетов и направлений развития горно-металлургических компаний (таких как ПАО «ГМК «Норильский никель», ПАО «Уральская горно-металлургическая компания», АО «Русская медная компания»), а также отраслевые и рыночные особенности функционирования горно-металлургического бизнеса, предложена система ключевых показателей эффективности (КРІ), представленная в табл. 5.4–5.9.

Таблица 5.4

Финансово-экономические показатели

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
1.1	Темп роста выручки, %	$T_{gr.s.} = \frac{S^1}{S^0} \cdot 100,$ <p>S^1 — выручка в отчетном году, млрд руб.; S^0 — выручка в предшествующем (базовом) году, млрд руб.</p>	↑
1.2	Темп роста EBITDA, %	$T_{gr.eb.} = \frac{EBITDA^1}{EBITDA^0} \cdot 100,$ <p>$EBITDA^1$ — EBITDA в отчетном году, млрд руб.; $EBITDA^0$ — EBITDA в предшествующем (базовом) году, млрд руб.</p>	↑
1.3	Рентабельность по EBITDA, %	$R = \frac{EBITDA^1}{S^1} \cdot 100,$ <p>$EBITDA^1$ — EBITDA в отчетном году, млрд руб.; S^1 — выручка в отчетном году, млрд руб.</p>	↑
1.4	Рентабельность продукции по сравнению с конкурентами, %	$R_{avg} = \frac{R_{eq}}{R_{market}} \cdot 100,$ <p>R_{eq} — рентабельность продукции предприятия, %; R_{market} — рентабельность продукции предприятий-конкурентов, %</p>	↑

Примечание. Источник: разработано автором.

Таблица 5.5

Показатели операционной деятельности

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
1	2	3	4
2.1	Себестоимость реализованной продукции (1 т никеля, меди, кобальта), руб/т	$C_{per\ 1t} = \frac{C_{total}}{V} \cdot 100,$ <p>C_{total} — полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.; V — объем производства металла, тыс. т</p>	↓
2.2	Удельный вес затрат на транспортировку в себестоимости реализованной продукции, %	$ex_{tr} = \frac{Ex_{tr}}{C_{total}} \cdot 100,$ <p>Ex_{tr} — затраты на транспортировку, тыс. руб.</p>	↓
2.3	Темп роста производительности, %	$GR_p = \frac{P^1}{P^0} \cdot 100,$ <p>P^1 — производительность в отчетном году, руб/чел; P^0 — уровень производительности в предшествующем (базовом) году, руб/чел</p>	↑

Окончание табл. 5.5

1	2	3	4
2.4	Показатель рентабельности производства, %	$R_{pr} = \frac{NP}{FA + WC} \cdot 100,$ <p>NP — чистая прибыль компании, млн руб/чел; FA — стоимость основных средств (с учетом износа и амортизации), млн руб.; WC — стоимость нормируемых оборотных средств, млн руб.</p>	↑

Примечание. Источник: разработано автором.

Таблица 5.6

Показатели эколого ориентированного развития

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
3.1	Интенсивность выбросов CO ₂ , %	$R_{CO_2} = \frac{V_{CO_2}^1}{V_{CO_2}^2} \cdot 100,$ <p>V_{CO₂}¹ — исходное значение выбросов CO₂ до применения мероприятий по энергоэффективности, т CO₂-эquiv.; V_{CO₂}² — значение выбросов CO₂ после применения мероприятий по энергоэффективности, т CO₂-эquiv.</p>	↓
3.2	Объем выбросов сточных вод, млн м ³	Сопоставление объема выбросов сточных вод за отчетный период по отношению к данному показателю предшествующего периода	↓
3.3	Ресурсоемкость, тыс. руб/т	Соотношение затрат на ресурсы, используемых для производства готовой продукции, к объему производственной продукции	↓
3.4	Показатель общей энергетической эффективности, нат. ед./ден. ед.	$E_{ef} = \frac{Q_{pr}}{E_{cons}} \cdot 100,$ <p>Q_{pr} — величина объемов производства (или стоимость готовой продукции), т; E_{cons} — объем энергоресурса, потребленный предприятием за рассматриваемый период, т</p>	↑

Примечание. Источник: разработано автором.

Таблица 5.7

Инновационно-технологические показатели

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
4.1	Затраты на технологические инновации в общей структуре инвестиций, %	Сопоставление доли затрат на технологические инновации в расчетном периоде с аналогичным показателем за предшествующий период	↑
4.2	Коэффициент нематериальных активов, руб/руб	Соотношение показателя выручки к среднегодовой стоимости нематериальных активов компании	↑
4.3	Индекс цифровизации производства, усл. ед.	$D_{pr} = d_{main} + d_{sup} + d_{tech},$ d_{main} — степень автоматизации основных бизнес-процессов; d_{sup} — степень автоматизации вспомогательных бизнес-процессов; d_{tech} — степень автоматизации технологических решений	↑
4.4	Темп роста фондоотдачи, руб/руб	Соотношение показателя фондоотдачи в отчетном периоде и показателя фондоотдачи в предшествующем периоде	↑

Примечание. Источник: разработано автором.

Таблица 5.8

Рыночные показатели

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
5.1	Доля в экспорте российских производителей цветных металлов, %	$s_{exp} = \frac{V_{exp.eq}}{V_{exp.market}},$ $V_{exp.eq}$ — объем экспортируемых компанией металлов, тыс. т; $V_{exp.market}$ — совокупный объем экспорта металлов российскими горно-металлургическими компаниями, тыс. т	↑
5.2	Доля компании на внутреннем рынке, %	$s_{in} = \frac{V_{in.eq}}{V_{in.market}},$ $V_{in.eq}$ — объем продукции, реализуемой компанией на внутреннем рынке, тыс. т; $V_{in.market}$ — объем внутреннего российского рынка металлов, тыс. т	↑
5.3	Доля поставок компании на внешний рынок, %	$s_{exp.eq} = \frac{V_{exp.eq}}{V_{exp.eq} + V_{in.eq}}$	↑
5.4	Цена единицы продукции по сравнению с конкурентами на внутреннем рынке, д. ед.	$I_{in.eq} = \frac{Price_{in.eq}}{Price_{in.market}},$ $Price_{in.eq}$ — цена металлов на внутреннем рынке, руб/т; $Price_{in.market}$ — цена металлов предприятия-конкурента на внутреннем рынке, руб/т	↓

Примечание. Источник: разработано автором.

Таблица 5.9

Показатели диверсификации бизнеса

№ п/п	Показатель	Рекомендации по расчету	Направленность показателя
6.1	Коэффициент комплексного использования минерального сырья, %	Сопоставление суммарной стоимости извлеченных компонентов и суммарной стоимости всех компонентов в сырье	↑
6.2	Оценка добавленной стоимости готовой продукции, млн руб.	Данный показатель должен рассчитываться в зависимости от специфики производимой продукции. Может быть выполнена оценка дополнительной стоимости готовой продукции по мере удлинения технологической цепочки (освоение новых металлургических переделов)	↑
6.3	Доля высоко-технологичной продукции, %	Сопоставление объема выпущенной высоко-технологичной продукции с общим объемом выпуска всех видов готовой продукции	↑
6.4	Объем «критических» материалов, млн руб.	Стоимость «критических» материалов, выпускаемых для новых сегментов («зеленые» рынки)	↑

Примечание. Источник: разработано автором.

Приведенную выше систему показателей (см. табл. 5.4–5.9) можно условно классифицировать по трем основным группам, отражающим различные аспекты стратегической эффективности горно-металлургической компании.

1. Показатели, отражающие стабильность функционирования компании и наличие базовых конкурентных преимуществ — данная группа включает индикаторы, характеризующие текущую финансовую устойчивость, операционную эффективность и выполнение ключевых производственных задач. Они служат основой для оценки текущего состояния предприятия и его способности поддерживать минимально необходимый уровень конкурентоспособности.

2. Показатели, формирующие представление об устойчивых конкурентных преимуществах компании — к данной категории относятся индикаторы, связанные с технологическим развитием, инновационной активностью, ресурсоэффективностью и экологической ответственностью. Эти показатели отражают потенциал компании по укреплению своих позиций в отрасли и достижению долгосрочной конкурентоспособности.

3. Показатели, указывающие на степень устойчивости компании на рынке в долгосрочной перспективе — третья группа включает стратегические индикаторы, характеризующие диверсификацию бизнеса, рыночную стабильность, адаптивность к изменениям внешней среды и способность компании к устойчивому развитию в условиях неопределенности.

Взаимосвязь выделенных групп показателей, а также алгоритм их оценки и интеграции в систему стратегического управления предприятием представлены на рис. 5.6 Предложенная классификация обеспечивает более структурированный подход к анализу эффективности стратегического плана и способствует повышению управляемости и устойчивости горно-металлургических компаний в долгосрочной перспективе.

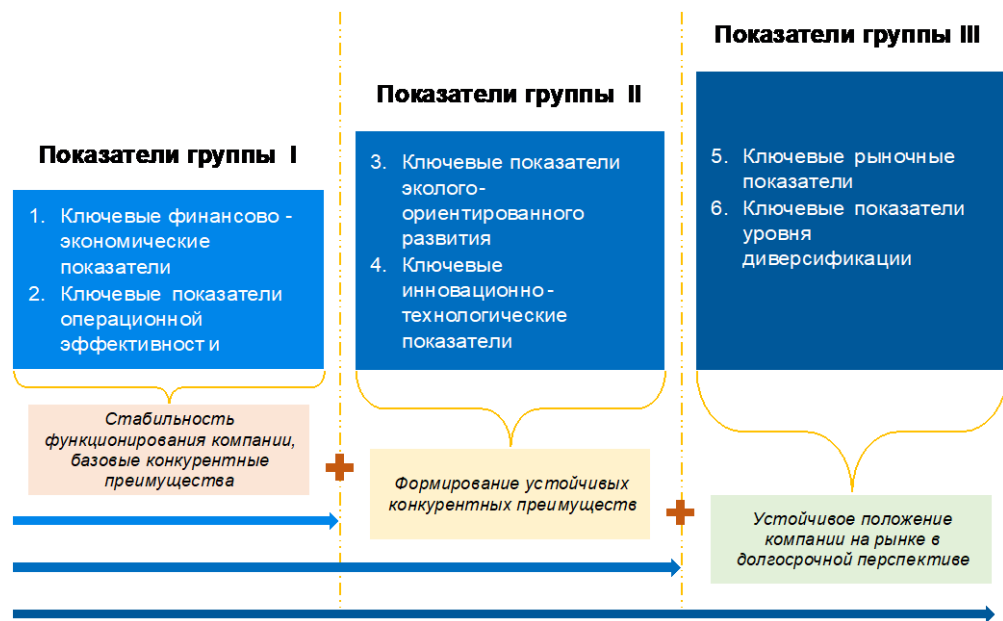


Рис. 5.6. Взаимосвязь показателей в рамках оценки стратегических планов горно-металлургических компаний. *Источник:* составлено автором

Предложенная система показателей, объединенная в три основные группы, может служить научно обоснованным и практически значимым инструментом для оценки эффективности стратегических планов горно-металлургических компаний. Особое внимание уделено ключевым блокам, таким как диверсификация деятельности, инновационное и технологическое развитие, а также экологические аспекты, поскольку именно данные направления обеспечивают формирование устойчивых конкурентных позиций предприятия как с производственной, так и с рыночной точки зрения.

Целевые значения для приведенных показателей должны устанавливаться с учетом следующих факторов:

- текущий уровень базовых значений показателей, отражающий фактическое состояние компании;
- планируемые темпы развития и масштабы роста в долгосрочной перспективе;
- горизонт стратегического планирования, включая временные рамки реализации стратегических инициатив (например, стратегия ПАО «ГМК «Норильский никель»» рассчитана до 2030 г.);
- конкурентные позиции компании на внутреннем и мировом рынках;
- ресурсный и технологический потенциал, включающий наличие научно-исследовательской и производственной базы, возможности модернизации и внедрения новых технологий.

Важно подчеркнуть, что эффективное применение предложенной системы ключевых показателей эффективности (KPI) требует наличия устойчивой системы мониторинга и постоянного стратегического анализа, позволяющего отслеживать текущие и прогнозируемые изменения на рынке, оценивать потенциал диверсификации и оперативно корректировать стратегические приоритеты

в соответствии с новыми внешними и внутренними условиями. Такой подход обеспечивает гибкость, адаптивность и устойчивость стратегического управления в условиях высокой неопределенности.

Таким образом, трансформацию концепции и методологии стратегического планирования целесообразно осуществлять в рамках следующих направлений.

1. Развитие сценарного подхода при формировании стратегических ориентиров, включая расширение набора альтернативных сценариев развития и согласование глобальных трендов с текущими и ожидаемыми тенденциями на российском рынке.

2. Интеграция программ горно-металлургических компаний в основную стратегию импортозамещения отрасли с акцентом на технологическую независимость и усиление работы с отечественными производителями оборудования и сервисными компаниями.

3. Совершенствование системы ключевых показателей оценки эффективности достижения стратегических целей, включая расширение перечня индикаторов по важным направлениям, соответствующим приоритетам устойчивого развития. Особое внимание — повышению ресурсной эффективности и оптимизации использования сырьевых и энергетических ресурсов.

4. Формирование конкретных мер и мероприятий для адаптации компаний к различным категориям внешних вызовов (I и II группы), направленных на минимизацию негативного влияния и превращение сложностей в возможности.

5. Внедрение принципов низкоуглеродного развития в стратегии компаний с учетом международных требований к эколого ориентированному и устойчивому развитию.

6. Оптимизация системы мониторинга и контроля реализации стратегии с целью оперативного реагирования на изменения внешней среды и корректировки выбранной траектории развития.

7. Актуализация стратегических направлений развития компаний с учетом формирующихся возможностей диверсификации рынков сбыта, в том числе за счет выхода на новые сегменты и географическое присутствие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях глобализации, технологических и энергетических трансформаций и усиления конкурентной борьбы на мировых рынках вопросы стратегического управления и планирования приобретают особую значимость для традиционных отраслей промышленности, в том числе горно-металлургической. Горно-металлургический комплекс является важной отраслью промышленности большинства индустриально развитых стран и обеспечивает сырьевую основу для машиностроения, энергетики и других секторов экономики. Однако специфика данной отрасли выражается в высокой капиталоемкости, длительных циклах инвестиций, зависимости от конъюнктуры мирового рынка (меняющегося спроса на тот или иной металл в разных отраслях-потребителях) и экологической нагрузки. Всё это обуславливает необходимость постоянного совершенствования подходов к стратегическому планированию как важнейшей части современного управления промышленными системами.

В настоящей монографии показано, что эволюция теории стратегического планирования в горно-металлургической отрасли становится особенно важной в связи с рядом факторов современной экономической действительности.

1. Изменение внешней среды. Современные предприятия горно-металлургического комплекса сталкиваются с ростом неопределенности внешней среды, вызванной геополитическими рисками, колебаниями цен на сырье, ужесточением экологических требований и переходом к «зеленой» экономике. Традиционные модели стратегического планирования, ориентированные на долгосрочные прогнозы и стабильность, теряют свою эффективность, что требует внедрения более гибких и адаптивных подходов.

2. Цифровизация и инновационное развитие. Внедрение цифровых технологий (Big Data, искусственный интеллект, Интернет вещей) открывает новые возможности для оптимизации производственных процессов, повышения точности прогнозирования и принятия решений. Это предполагает пересмотр существующих парадигм стратегического планирования с учетом потенциала информационных систем и аналитики данных.

3. Устойчивое развитие и ESG-повестка. Растущее давление со стороны регуляторов, инвесторов и общества в целом на соблюдение принципов устойчивого развития выдвигает на первый план вопросы экологической ответственности, социального взаимодействия и корпоративного управления. Стратегическое планирование должно учитывать не только экономическую, но и нефинансовую составляющую устойчивости предприятий.

4. Структурная перестройка отрасли. В условиях истощения месторождений, снижения качества добываемого сырья и необходимости модернизации производственных мощностей возрастает значение долгосрочного стратегического видения развития горно-металлургических предприятий. Теоретические аспекты стратегического планирования должны быть дополнены методологиями оценки жизненного цикла технологий и сырьевых ресурсов, управления портфелем проектов и рисками.

Таким образом, эволюция теории стратегического планирования в горно-металлургической отрасли представляет собой необходимый этап адаптации отраслевой экономической науки к новым реалиям рынков.

Стратегическое планирование и разработка стратегий представляют собой ключевые элементы современной системы управления деятельностью промышленных предприятий в среднесрочной и долгосрочной перспективах. Применение принципов стратегического планирования обеспечивает комплексный учет как потенциальных возможностей внешней среды, так и существующих угроз. При этом особое внимание уделяется выявлению и усилению конкурентных преимуществ предприятия — как традиционных, так и преимуществ, связанных с компетенциями. В случае наличия технологического, инновационного, управленческого и экономического потенциала целесообразно ориентироваться на формирование новых конкурентных преимуществ.

Анализ зарубежной практики стратегического планирования позволяет выделить ряд значимых особенностей. Так, во многих компаниях индустриально развитых стран отмечается высокая степень согласованности взаимодействия между структурными подразделениями различных уровней в процессе разработки и реализации стратегии. Также наблюдается эффективная организация системы контроля за выполнением стратегических мероприятий. В странах Западной Европы и США стратегическое планирование тесно связано с использованием методов форсайт-исследований, которые получили широкое применение в рамках современных подходов к стратегическому управлению.

Установлено, что российские металлургические компании активно внедряют систему стратегического планирования. Однако подходы к его реализации, используемые методы, горизонты планирования и определяемые долгосрочные приоритеты значительно различаются даже среди предприятий, функционирующих в одной отрасли, что обусловлено различиями в организационной структуре, рыночной позиции и стратегических целях компаний. Зачастую стратегические планы носят декларативный характер.

В ходе проведенного исследования проанализированы конкурентные преимущества ПАО «ГМК «Норильский никель»». Выявлено, что компания стремится к комплексному использованию природно-ресурсного потенциала и компетенций в области управления и технологии, что способствует формированию новых стратегических приоритетов, к числу которых относятся: укрепление статуса надежного поставщика на мировом рынке, адаптация к изменяющимся условиям спроса, а также повышение конкурентоспособности продукции в долгосрочной перспективе.

В условиях динамично изменяющейся макроэкономической и геополитической среды, характеризующейся высокой степенью неопределенности, усиленной конкуренцией на мировых рынках и ужесточением экологических требований, особую значимость приобретает формирование конкурентных преимуществ российских горно-металлургических компаний. В этой связи целесообразным представляется применение сбалансированного подхода к стратегическому управлению, который предполагает сочетание сохранения и развития традиционных конкурентных преимуществ отрасли с активным освоением новых возможностей, основанных на знаниях, технологических инновациях и принципах устойчивого развития.

Современные вызовы глобальной экономики требуют системного пересмотра парадигмы стратегического планирования в промышленности. Горно-металлургический комплекс, являясь одной из ключевых отраслей экономики России, сталкивается с необходимостью адаптации к новым условиям функционирования, обусловленным переходом к «зеленой» экономике,

цифровизацией производственных процессов, а также усилением внимания к социальной и экологической ответственности бизнеса. При таком положении дел стратегическое планирование выступает не только как механизм обеспечения долгосрочной конкурентоспособности предприятий, но и как инструмент реализации принципов ESG (экологичность, социальная ответственность, корпоративное управление).

Полученные в ходе исследования результаты позволили выявить актуальные тенденции, способствующие интеграции ESG-принципов в практику управления промышленными предприятиями. Современные цели стратегического планирования уже не могут ограничиваться исключительно экономическими показателями эффективности. Они должны интегрировать социальные и экологические аспекты, обеспечивая устойчивое развитие компании в широком смысле.

При анализе были определены ключевые тренды, которые будут оказывать определяющее влияние на развитие металлургической отрасли в долгосрочной перспективе, среди них — ускорение глобального энергетического перехода, усиление климатической повестки и активная ESG-трансформация бизнеса. Под влиянием этих факторов возрастает стратегическая значимость металлов для национальной экономики, поскольку они играют важнейшую роль в развитии новых технологий и инфраструктур «зеленой» экономики.

Однако реализация потенциала отрасли сопряжена с рядом ограничений. Основными из них являются ужесточение экологических стандартов, необходимость технического перевооружения производств, а также решение насущных задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду, снижению выбросов вредных веществ и уменьшению углеродного следа предприятий.

В рамках исследования также осуществлена классификация основных вызовов, с которыми сталкиваются российские металлургические компании. При грамотном управлении эти вызовы могут быть трансформированы в конкурентные преимущества и возможности для устойчивого развития предприятий. Для этого, однако, необходимо провести модернизацию существующей системы стратегического планирования как на уровне промышленной политики государства, так и на корпоративном уровне.

В контексте эволюции теории стратегического планирования предложена концептуальная модель, ориентированная на специфику горно-металлургической отрасли. Модель базируется на использовании передовых методологий прогнозирования, включая форсайт-анализ и сценарное планирование, которые позволяют учитывать неопределенность внешней среды и разрабатывать адаптивные стратегии развития.

В современных условиях формирования стратегических альтернатив в горно-металлургической отрасли особую актуальность приобретает совершенствование методов матричного анализа. Традиционные матричные модели, такие как BCG, McKinsey–GE, Ansoff и другие, изначально разрабатывались применительно к компаниям, функционирующим на свободно конкурентных рынках с высоким уровнем фрагментации и ориентированным на массовое потребление продукции. Однако их прямое применение в условиях специфического рынка первичной металлургии сталкивается с рядом ограничений, обусловленных как структурными особенностями отрасли, так и изменяющейся макроэкономической средой.

Горно-металлургическая отрасль характеризуется значительной капиталоемкостью, длительным циклом реализации проектов, технологической сложностью и ограниченным числом крупных игроков, что во многих случаях приводит к олигопольной или даже монополистической структуре рынка. Кроме того, российские горно-металлургические компании активно участвуют в глобальной торговле металлом, что требует учета международной конъюнктуры, геополитических факторов и трансграничных регуляторных требований. Всё это требует пересмотра подходов к анализу стратегических позиций и формированию портфельных решений, в том числе через модификацию существующих матричных моделей.

Особое значение в современном контексте приобретает технологический фактор, который становится не только источником конкурентного преимущества, но и ключевым элементом государственной политики обеспечения технологической независимости страны. Металлы выступают базовой составляющей для развития высокотехнологичных отраслей — машиностроения, авиационной и космической техники, электроники, возобновляемой энергетики и других направлений, формирующих будущее индустриального развития. Таким образом, стратегическое планирование в горно-металлургической отрасли должно учитывать не только текущие рыночные параметры, но и долгосрочные приоритеты национальной промышленной политики, направленной на восстановление и развитие собственных технологических цепочек.

Учитывая масштабы территории и экономическую многоукладность Российской Федерации, сохранение этих цепочек внутри национальной экономики предполагает наличие горизонтальной и вертикальной интеграции участников отрасли, а также координации действий на уровне государства и бизнеса. Это, в свою очередь, требует адаптации матричных моделей к условиям, где стратегическое взаимодействие между предприятиями, государственным сектором и научными организациями играет не меньшую роль, чем классические показатели рыночной доли и темпов роста.

На основе анализа ключевых приоритетов долгосрочного развития предприятий горно-металлургического сектора разработана система показателей, предназначенная для объективной оценки эффективности реализуемых стратегических планов. Предложенная система интегрирует широкий спектр критериев, отражающих основные направления стратегического развития компаний в современных условиях.

Данные показатели в совокупности комплексно отражают стратегические ориентиры развития горно-металлургических предприятий, соответствующие как рыночным, так и социально-экологическим требованиям современности.

Обоснованное использование предложенной системы позволяет не только осуществлять регулярный мониторинг хода реализации стратегических инициатив, но и оперативно корректировать цели и мероприятия плана в зависимости от изменений во внешней среде — экономических, технологических, экологических и регуляторных. Внедрение данной системы будет способствовать повышению качества стратегического планирования в горно-металлургическом секторе, обеспечивая более точное соответствие стратегических целей реалиям внешнего окружения и долгосрочным интересам заинтересованных сторон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dmitrieva D., Solovyova V. Russian Arctic Mineral Resources Sustainable Development in the Context of Energy Transition, ESG Agenda and Geopolitical Tensions // *Energies*. 2023. 16. 5145. <https://doi.org/10.3390/en16135145>.
2. Семечкин А. Е., Пазюк Ю. В. Стратегическое управление: теория и практика. М.: СВР-Аргус, 2007. 22 с. EDN QSKUCN.
3. Маврина И. Н. Стратегический менеджмент : Учебное пособие. Екатеринбург: УрФУ, 2014. 132 с.
4. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. СПб.: Питер, 2009. 342 с.
5. Григорьева Н. Н., Юрьева Е. А., Сенченко А. Ю. Эволюция подходов и инструментов в области стратегического управления // *Modern Economy Success*. 2022. № 2. С. 201–206.
6. Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. *Strategy Safari. Strategy Safari: a Guided Tour through the Wilds of Strategic Management*. New York: Free Press, 1998.
7. Петросов А. А. Стратегическое планирование и прогнозирование : Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Горное дело». М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный горный университет», 2001. 454 с. (Высшее горное образование). ISBN 5-7418-0145-5. EDN SURJPP.
8. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. III. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа: [пер. с англ.]. 12-е изд. М.: Вильямс, 2011. 928 с.
9. Климанов В. В. Вопросы методологии стратегического планирования. 2016. URL: <http://www.rostu-comp.ru/upload/medialibrary/20e/20ee4a7fee8f4faf8fb5d567cd32d6d1.pdf> (дата обращения: 16.09.2024).
10. Глазьев С. Ю. Стратегическое планирование как интегративный элемент в системе управления развитием // *Экономическое возрождение России*. 2021. № 3 (69). С. 14–19. DOI 10.37930/1990-9780-2021-3-69-14-19. EDN AOJQPU.
11. Горбачев Д. А. Стратегическое планирование в организации // *Журнал монетарной экономики и менеджмента*. 2023. № 2. С. 100–105. DOI 10.47576/2782-4586_2023_2_100. EDN USOSKR.
12. Штезель А. Ю. Стратегическое маркетинговое планирование как инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятия // *Сфера услуг: инновации и качество*. 2020. № 46. С. 100–108. EDN EXYBEN.
13. Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // *Экономика промышленности*. 2024. Т. 17, № 3. С. 245–260. DOI 10.17073/2072-1633-2024-3-1349. EDN MMEECW.
14. Куликова М. А., Крылова Е. А. Стратегическое планирование в интересах устойчивого развития организации // *Агентство «Слияния и Поглощения»*. 2022. № 2 (7). С. 17–19. EDN IHSRHV.
15. Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики / В. Л. Квинт, И. В. Новикова, М. К. Алимуратов, Н. И. Сасаев // *Управленческое*

- консультирование. 2022. № 9 (165). С. 57–67. DOI 10.22394/1726-1139-2022-9-57-67. EDN RZGDLM.
16. Cherepovitsyn A., Kazanin A., Rutenko E. Strategic Priorities for Green Diversification of Oil and Gas Companies // *Energies*. 2023. Vol. 16, No. 13. P. 4985. DOI 10.3390/en16134985. EDN ZXNTTL.
 17. Cherepovitsyn A., Rutenko E. Strategic Planning of Oil and Gas Companies: The Decarbonization Transition // *Energies*. 2022. Vol. 15, No. 17. P. 6163. DOI 10.3390/en15176163. EDN EQJIV.
 18. Дубровина Н. А., Ряжева Ю. И. Стратегический менеджмент : Учебное пособие. Самара: Издательство Самарского университета, 2022. 80 с.
 19. Череповицын А. Е., Смирнова Н. В., Ильинова А. А. Современный стратегический анализ : Учеб. пособие / Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». СПб., 2014. 204 с.
 20. Казанин А. Г., Казанина М. А. Проблемы стратегического развития промышленного потенциала нефтегазового комплекса и человеческих ресурсов российской Арктики. СПб.: Реноме, 2024. 216 с. ISBN 978-5-00125-962-6. DOI 10.25990/MAGE.cp2t-cd08. EDN UJGOJQ.
 21. Неволин А. Е., Череповицын А. Е. Анализ миссий и стратегических целей российских горно-металлургических компаний // *E-Management*. 2024. Т. 7, № 3. С. 40–51. DOI 10.26425/2658-3445-2024-7-3-40-51. EDN IVDRSO.
 22. Сасаев Н. И. Стратегическая диагностика отраслевого развития России // *Экономическое возрождение России*. 2023. № 3 (77). С. 139–154. DOI 10.37930/1990-9780-2023-3-77-139-154. EDN CLIDRY.
 23. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. И. Минервина. М.: «Альпина Паблишер», 2011. 454 с. ISBN 978-5-9614-1605-3.
 24. Неволин А. Е., Череповицын А. Е. Стратегический анализ горно-металлургических компаний: учет социально-экологических факторов // *Экономика промышленности*. 2024. Т. 17, № 1. С. 7–19. DOI 10.17073/2072-1633-2024-1-1239. EDN RBDGGT.
 25. Череповицын, А. Е., Дорожкина И. П., Соловьева В. М. Прогнозы потребления редкоземельных металлов в России: базовые и формирующиеся отрасли промышленности // *Проблемы прогнозирования*. 2024. № 5 (206). С. 115–127. DOI 10.47711/0868-6351-206-115-127. EDN DXIYMI.
 26. Селиванов А. И., Бауэр В. П. О понятии «стратегическое прогнозирование» // *Микроэкономика*. 2019. № 4. С. 5–15. EDN ZCXADV.
 27. Ильинова А. А., Соловьева В. М. Стратегическое планирование и прогнозирование: изменение сущности и роли в условиях нестабильности энергетического сектора // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2021. Т. 24, № 2 (72). С. 56–68. DOI 10.37614/2220-802X.2.2021.72.005. EDN YBXVZ.
 28. Стратегическое планирование / О-во «Знание» Санкт-Петербурга и Ленингр. обл., С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. А. Н. Петрова. СПб.: СПБИВЭСЭП: Знание, 2003 (ООО Омега-Сервис). 198 с.

29. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
30. Стратегическое планирование регионального развития / под ред. А. И. Мордвинцева; Волгоградский институт управления — филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления — филиала РАНХиГС, 2022. 110 с.
31. Стратегическое и оперативное управление промышленными предприятиями / О. В. Логиновский, А. В. Голлай, О. И. Дранко, А. Л. Шестаков ; под ред. заслуженного деятеля науки РФ, д. т. н., проф. О. В. Логиновского. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021. 325 с.
32. Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования. СПб.: Северо-Западный институт управления — филиал РАНХиГС, 2024. 212 с. ISBN 978-5-89781-780-1. EDN ZFBSHN.
33. Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. № 4260-р «Об утверждении Стратегии развития металлургической промышленности РФ на период до 2030 г. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/?ysclid=lioen18wy9131915980> (дата обращения: 18.09.2023).
34. Стратегия освоения и изучения минерально-сырьевых ресурсов Российской Арктики и Субарктики в условиях перехода к устойчивому развитию / Д. А. Додин, В. Д. Каминский, К. К. Золоев, В. А. Коротеев // Литосфера. 2010. № 6. С. 3–24.
35. Неволин А. Е. Стратегические перспективы развития отрасли цветных металлов: проблемы и задачи отечественных производителей // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2024. Т. 27, № 3 (85). С. 136–148. DOI 10.37614/2220-802X.3.2024.85.009. EDN CURSRG.
36. Квинт В. Л. Концепция стратегирования. 2-е изд. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. (Библиотека «Стратегия Кузбасса»). ISBN 978-5-8353-2844-4. DOI 10.21603/978-5-8353-2562-7. EDN BUZJFS.
37. Полищук О. А. Формирование долгосрочной стратегии как основа роста эффективности деятельности промышленного предприятия // Научные ведомости БелГУ. Сер. «История. Политология. Экономика. Информатика». 2012. № 19 (138), вып. 24/1. С. 27–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-dolgosrochnoy-strategii-kak-osnova-rosta-effektivnosti-deyatelnosti-promyshlennogo-predpriyatiya?ysclid=lpfhxntti6399904904>.
38. Молодчик А. В., Молодчик М. А. Менеджмент: стратегия, структура, персонал, знание [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Гос. ун-т — Высшая школа экономики. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. 296 с. ISBN 5-7598-0326-3.
39. <https://www.hse.ru/data/757/364/1225/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F.pdf?ysclid=lpe2ya4vrr514278763>.
40. <https://pm.hse.ru/mirror/pubs/share/638959347.pdf?ysclid=lpe4ydn3lu457924813>.
41. Курс MBA по стратегическому менеджменту / коллектив авторов. М.: «Альпина Диджитал», 2007.

42. Цыгалов Ю. М., Ординарцев, И. И. Методы выявления стратегических альтернатив развития организации // Управленческое консультирование. 2016. № 4. С. 176–185.
43. Назаров А. Г. Классификация и систематизация стратегий развития промышленных предприятий // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. № 2. С. 102–116. DOI: 10.28995/2073-6304-2019-2-102-116.
44. Корнилов Д. А. Формирование классификации видов стратегий в области стратегического управления. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-klassifikatsii-vidov-strategiy-v-oblasti-strategicheskogo-upravleniya?ysclid=lpfk6xwv11242534856>.
45. Гэлловэй Л. Операционный менеджмент: Принципы и практика : [пер. с англ.]. СПб., 2001. 320 с.
46. Иманов Р. А., Пономарева С. В., Стафеева И. А. Стратегическое планирование и контроллинг инноваций промышленного предприятия // Вестник ЦЭМИ РАН. 2018. Вып. 1 [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей: URL: <http://cemi.jes.su/s11111110000060-9-1>.
47. <https://cyberleninka.ru/article/n/trendy-innovatsionnoy-aktivnosti-promyshlennyh-predpriyatij-v-rf-i-mire?ysclid=lpfl0fxlq528564306>.
48. Анализ ключевых трендов и перспектив развития отраслей российской промышленности в условиях геополитической турбулентности. 2023. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2023/01/ru-trendi-perspektivi-razvitiya-otraslej-promyshlennosti-rossii-analiz-kept.pdf>.
49. Лапыгин Д. Ю. Стратегические управленческие решения : учебное пособие. Владимир: Владимирский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2020. 139 с. ISBN 978-5-907140-76-9. EDN DKSSVV.
50. Ивкина М. Н. Стратегические решения в деятельности организации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 1-1 (107). С. 141–144. DOI 10.24412/2411-0450-2024-1-1-141-144. EDN NITVYM.
51. Винникова Е. А., Адельсеитова Э. Б. Стратегические решения в производственном менеджменте // Bonum Initium. 2023. № 17 (25). С. 42–48. EDN ANMVBW.
52. Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. С. 353.
53. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-suschnosti-strategicheskogo-planirovaniya-promyshlennyh-predpriyatij-v-rossii-i-zarubezhom?ysclid=lpfrwkhsh320397633>.
54. https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_en.
55. Актуальный опыт зарубежных стран по развитию государственных систем стратегического планирования (часть 1) [Текст] : препринт WP8/2016/04 (ч. 1) / А. В. Клименко, В. А. Королев, Д. Ю. Двинских, Н. А. Рычкова, И. Ю. Сластихина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. (Серия WP8 «Государственное и муниципальное управление»). 68 с.

56. Табуева Е. Ю., Консовский А. А. Система стратегического планирования в Китайской Народной Республике. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2020. № 42 (332). С. 138–141. URL: <https://moluch.ru/archive/332/74204/>.
57. Шибиченко Г. И. Зарубежный опыт стратегического планирования развития муниципального образования // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. 2014. № 14. С. 76.
58. Егоров Е. Г., Егорова И. Е. Стратегическое планирование развития регионов: мировой опыт и постановка задач в Российской Федерации [Текст] // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 5. С. 2–9.
59. <https://www.wfp.org/country-strategic-planning>.
60. <https://istina.msu.ru/media/publications/article/762/db0/20643256/Statya.pdf?ysclid=lpffsltagr390057958>.
61. Исследование будущего и Форсайт: области применения и методология. URL: <https://grans.hse.ru/data/2016/09/06/1120025032/%D0%98%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%B8%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.pdf?ysclid=lpigimp82f578237749>.
62. Де Гиус А. Живая компания. Рост, научение и долгожителство в деловой среде. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2014. 224 с.
63. Гохберг Л. М. Новые тенденции в российской практике форсайт-исследований // Форсайт. 2015. № 3. С. 5.
64. Минкс Э., Бельке Э. Мыслить категориями многовариантного будущего // Форсайт. 2014. № 4. С. 4–8.
65. Перспективы форсайта безграничны // Форсайт. 2017. № 1. С. 27.
66. Соколов Д. В., Юркан Е. И. Проблемы конкурентоспособности в современной экономике // Проблемы современной экономики. 2017. № 4.
67. Чулок А. А. Прогноз перспектив научно-технологического развития ключевых секторов российской экономики. Будущие задачи // Форсайт. 2014. № 3. С. 30–36.
68. <https://www.kp.ru/expert/proizvoditeli/luchshie-metallurgicheskie-zavody/?ysclid=lpkka2ga85343803812>.
69. Стратегия развития. URL: https://www.metalloinvest.com/about/development-strategy/?ysclid=lpkka2mk8959729188&utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru.
70. https://www.sumz.umn.ru/upload/iblock/23b/Udarnyy-trud-_7_2021.pdf.
71. severstal.com/rus/about/strategy/.
72. <https://mechel.ru/about/strategy/>.
73. <https://web.archive.org/web/20210126142510/https://www.evraz.com/ru/company/strategy/#steel>.
74. https://nornickel.com/upload/iblock/7d7/nnw4v5d8rpglf634haqe61rlitsevzzf/sts_enarii_nornikelya_dlya_otsenki_riskov_v_svyazi_s_izmeneniyami_klimata_new.pdf?ysclid=lpkiy4auqj616293613.
75. Doran G. T. There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives // Management Review. 1981. Vol. 70, no. 11. P. 35–36

76. Колесников А. В. Методика количественной оценки миссии организации // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2017. 5 (95). С. 119–125.
77. Миссия и ценности — Норникель (nornickel.ru).
78. Официальный сайт ПАО «ГМК «Норильский никель»». URL: <https://www.nornickel.ru/?ysclid=lqsl7xjrjrf755630860> (дата обращения: 03.04.2024).
79. Официальный сайт АО «Уральская горно-металлургическая компания». URL: <https://mk.ugmk.com/> (дата обращения: 03.04.2024).
80. ОАО «Уральская горно-металлургическая компания» (управляющая компания — ООО «УГМК-Холдинг») (rusbiznews.ru).
81. АО «Русская медная компания» // Russian Copper Company, Jsc. URL: <https://rspp.ru/upload/uf/f5f/%D1%80%D0%BC%D0%BA.pdf> (дата обращения: 03.04.2024).
82. [рмк.pdf \(rspp.ru\)](http://rspp.ru).
83. Соболев В. А., Бурцева Т. А. Система стратегического управления // Экономика и управление: вызовы, проблемы, перспективы. 2020. С. 61–63.
84. Официальный сайт ПАО «ГМК «Норильский никель»». URL: <https://www.nornickel.ru/?ysclid=lqsl7xjrjrf755630860> (дата обращения: 15.07.2025).
85. Официальный сайт АО «Уральская горно-металлургическая компания». URL: <https://mk.ugmk.com/> (дата обращения: 15.07.2025).
86. АО «Русская медная компания» // Russian Copper Company, Jsc. URL: <https://rspp.ru/upload/uf/f5f/%D1%80%D0%BC%D0%BA.pdf> (дата обращения: 15.07.2025).
87. Неволин А. Е. Особенности формирования конкурентных преимуществ горно-металлургических компаний на примере ГМК «Норильский никель» // Друкерровский вестник. 2023. № 6 (56). С. 64–76. DOI 10.17213/2312-6469-2023-6-64-76. EDN GXANRG.
88. Гендон А. Л. К вопросу о трансформации традиционных конкурентных преимуществ горно-химических компаний в условиях зрелости отрасли // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2016. № 2. С. 17–25.
89. Годовой отчет ПАО «ГМК «Норильский никель»». 2021 [Электронный ресурс]: URL: https://www.nornickel.ru/upload/iblock/53b/k7mqjhb1n9o0y8eie u0adzgn3b98z8xg/NN_AR_2021_Book_RUS_26.09.22.pdf (дата обращения: 01.10.2023).
90. Годовой отчет ПАО «ГМК «Норильский никель» за 2023 год. М.: ПАО «ГМК «Норильский никель», 2024. URL: https://ar2023.nornickel.ru/download/full-reports/ar_ru_annual-report_pages_nornickel_2023.pdf (дата обращения: 23.06.2025).
91. Стратегия устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель». URL: <https://csr2018.nornickel.ru/ru-RU/strategy.html> (дата обращения: 23.06.2025).
92. Статистический бюллетень «Основные показатели охраны окружающей среды». Росстат. 2022.
93. Статистический бюллетень «Основные показатели охраны окружающей среды». Росстат. 2023.

94. Бизнес-риски и возможности горно-металлургической отрасли в России. 2023. URL: <https://www.b1.ru/analytics/b1-survey-mining-and-metals-business-risks-2023/> (дата обращения: 12.10.2023).
95. Отчет об устойчивом развитии 2023 // ПАО «ГМК «Норильский никель». 2023. URL: https://nornickel.ru/upload/iblock/60e/t16lkkwduin220exjwv1ao91ws7watj/nn_cso_2023_rus.pdf (дата обращения: 14.09.2024).
96. АО «Русская медная компания. RUSSIAN COPPER COMPANY, JSC. URL: <https://rspp.ru/download/0f494f9a1a7160d3a1ef5c395e167540/> (дата обращения: 15.09.2024).
97. АО «Русская медная компания». Нефинансовая отчетность Экостандарт. URL: <https://rmk-group.ru/documents/> (дата обращения: 15.09.2024).
98. РУСАЛ. Официальный сайт. URL: <https://www.rusal.ru/about/> (дата обращения: 16.09.2024).
99. Больше, чем бизнес. Отчет об устойчивом развитии за 2022 год // РУСАЛ. 2022. URL: https://www.akm.ru/upload/akmrating/Rusal-sustainability-report_2022.pdf?ysclid=m1650o6t1e559923161 (дата обращения: 17.09.2024).
100. Костюхин Ю. Ю. Стратегическое управление российской металлургией в условиях вызовов и рисков // Управленческие науки. 2022. 12 (2). С. 21–32. DOI: 10.26794/2304-022X.2022-12-2-21-32.
101. Bereznoy A. Corporate Foresight in Multinational Business Strategies // Foresight and STI Governance. 2017. Vol. 11, no 1. P. 9–22. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.1.9.22.
102. Неволин А. Е., Череповицын А. Е., Соловьева В. М. Методы формирования стратегических альтернатив для горно-металлургических компаний на примере ПАО «ГМК «Норильский никель» // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. Т. 26, № 3 (81). С. 44–60. DOI 10.37614/2220-802X.3.2023.81.003.
103. Steiner G. A. Strategic planning: what every manager must know, 1979 [Электронный ресурс]. URL: <https://typeset.io/papers/strategic-planning-what-every-manager-must-know-4s2tsdyvnb> (дата обращения: 19.11.2024). Режим доступа: свободный. Текст: электронный.

Научное издание

Неволин Александр Евгеньевич

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ СТРАТЕГИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Редактор, корректор Е. Н. Еремеева
Технический редактор В. Ю. Жиганов

Подписано в печать 12.05.2026. Формат бумаги 70×108¹/₁₆.
Усл. печ. л. 8,23. Заказ № 28. Тираж 300 экз.

Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр РАН».
184209, Апатиты, Мурманская область, ул. Ферсмана, 14.

Отпечатано в Федеральном исследовательском центре
«Кольский научный центр РАН».

ISBN 978-5-91137-565-2

