

М. М. Мазов, В. А. Петренко*, Т. С. Внукова, И. В. Пелых

ПАО «ЕВРАЗ – Днепропетровский металлургический завод им. Петровского», Днепропетровск

*Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск

Управление рисками в проектах оптимизации технологической устойчивости металлургического предприятия

Представлена концепция приемлемых рисков, образующихся в ходе выработки стратегии существования и развития современного металлургического предприятия. Дана комплексная оценка методам диссипации рисков, направленным на возможность их минимизации в условиях современного металлургического производства.

Ключевые слова: металлургическое предприятие, оценка рисков, управление рисками, диссипация рисков, факторы, технология металлургического производства

Постановка проблемы. Экономическая эффективность деятельности металлургического предприятия во многом определяется его технологической устойчивостью. Технологическая устойчивость промышленного предприятия – это непрерывная возможность производить конкурентоспособную продукцию из соответствующих видов металлургического сырья. Качество металлургического сырья может быть разным и зависит от месторождения добычи, периода времени от начала добычи и технологии его подготовки. При этом конкурентоспособность металлургической продукции имеет тенденцию снижаться за счёт развития металлургического производства в мире. Поэтому проблема развития технологий металлургического производства в направлении повышения их «устойчивости» является актуальной задачей на весь период производственной деятельности металлургического предприятия. Центральным вопросом повышения экономической эффективности и «устойчивости» работы предприятия является управление рисками в проектах оптимизации его технологической устойчивости.

Постановка задачи. Целью настоящих исследований является концептуальное определение рисков технологической устойчивости металлургического предприятия и разработка путей их диверсификации.

Изложение основных материалов исследования. В настоящее время предприятиям металлургической промышленности Украины приходится работать в сложных условиях, которые обусловлены падением всего промышленного производства, кризисами металлургической промышленности и отраслей, к которым принадлежат потребители металлургической продукции. Поэтому в этих непростых условиях руководителям металлургических предприятий необходимо владеть всеми методами количественной оценки рисков, методами снижения и рациональной компенсации рисков при внедрении долгосрочных программ обновления металлургического производства [1, с. 12-13].

В ходе разработки стратегии существования и развития металлургических предприятий, совер-

шенствования техники и технологии металлургического производства [2, с. 16-17], концепция приемлемых рисков реализуется на них в виде двухстадийного комплекса конкретных процедур – оценки и управления рисками.

Оценка рисков представляет собой совокупность регулярных процедур анализа рисков, идентификации источников возникновения рисков, определения возможных масштабов последствий проявления факторов рисков и определения роли каждого источника в общем профиле рисков данного металлургического предприятия. Как правило оценка рисков стратегии любого металлургического предприятия строится: на всестороннем (научном, техническом, технологическом, хозяйственном, маркетинговом, социальном и т. п.) изучении предприятия и среды его функционирования, как источников рисков; анализе внешних и внутренних факторов рисков, составлении цепочек развития событий при действии тех или иных факторов рисков; определении показателей оценки уровней рисков, а также на установлении механизмов и моделей взаимосвязи показателей и факторов рисков.

Управление рисками включает в себя разработку и реализацию экономически обоснованных для данного металлургического предприятия комплекса рекомендаций и организационно-технических мероприятий, направленных на уменьшение стартового уровня рисков до приемлемого финального уровня. Управление рисками опирается на результаты оценки рисков, технический и экономический анализ потенциала и среды функционирования предприятия, действующую и прогнозируемую нормативную базу хозяйствования, а также на экономико-математические методы, маркетинговые и другие исследования.

Объектами оценки и управления рисками являются конкретные стратегические решения, принимаемые на конкретном металлургическом предприятии – практически это его стратегический план, содержащий ряд утверждений относительно будущего развития внешней (по отношению к данному предприятию) среды рекомендаций по образу действий

руководства и коллектива данного предприятия, прогнозируемых высказываний о реакциях на планируемые стратегические мероприятия потребителей продукции, поставщиков сырья, конкурентов и др. В реальных хозяйственных ситуациях, в условиях действия разнообразных факторов рисков используются различные способы снижения уровня рисков, воздействующие на те или иные стороны деятельности данного металлургического предприятия.

Многообразии применяемых в хозяйственной практике металлургического производства методов управления рисками подразделяется на четыре типа методов: уклонения от рисков, локализации рисков, компенсации рисков, а также диссипации (рассеивания) рисков. При этом термин «диссипация рисков» означает «рассеивание» рисков, то есть фактическое преобразование одного «крупного» риска во множество мелких [3, с. 57-59].

Методы уклонения от рисков (отказ от ненадежных партнеров и рискованных проектов, страхование, поиск гарантов) наиболее распространены в хозяйственной практике. Этими методами пользуются предприниматели, предпочитающие действовать наверняка, не рискуя. Руководители данного типа отказываются от услуг ненадежных партнеров, стремятся работать только с убедительно подтвердившими свою надежность контрагентами – потребителями и поставщиками, стараются не расширять круг своих деловых партнеров. При этом, чтобы избежать риска срыва производственной программы из-за нарушения графиков поставок исходного металлургического сырья, материалов и комплектующих, производственники отказываются от услуг сомнительных или неизвестных поставщиков.

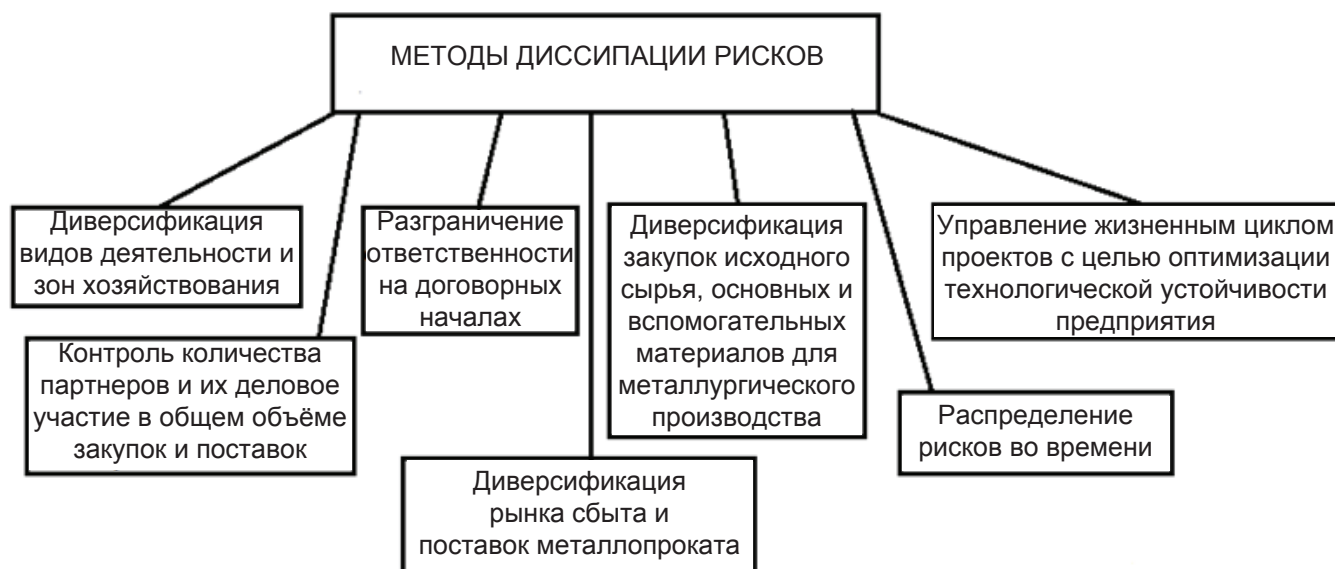
Методы локализации рисков (создание венчурных предприятий или специальных структурных подразделений для выполнения рискованных проектов) приходится использовать в тех сравнительно редких случаях, когда удастся достаточно четко и конкретно вычленивать и идентифицировать источники возникновения рисков. Выделив экономически наиболее опас-

ный этап или участок деятельности, можно сделать его контролируемым и таким образом снизить уровень финального риска для металлургического предприятия. Подобные методы применяются крупными металлургическими компаниями, например, при внедрении инновационных проектов или освоении новых видов металлопроката, коммерческий успех которых вызывает большие сомнения. Как правило, это такие виды продукции, для освоения которых требуются интенсивные и дорогостоящие НИОКР, либо использование новейших научных достижений, ещё не апробированных промышленностью.

Методы компенсации рисков (стратегическое планирование производственной деятельности, прогнозирование внешней обстановки, социально-экономический и правовой мониторинг, создание системы резервов, а также активный целенаправленный маркетинг) – ещё одно направление борьбы с различными угрожающими ситуациями, связанное с созданием механизмов предупреждения опасности. По виду воздействия эти методы относят к упреждающим методам управления (в теории автоматического управления этому соответствует термин «управление по возмущению»). К сожалению, эти методы, как правило, более трудоёмки, требуют обширной предварительной аналитической работы, от полноты и тщательности которой зависит эффективность их применения.

Методы диссипации (распределения) рисков (рисунки) представляют собой более гибкие инструменты управления рисками.

Один из основных методов диссипации рисков заключается в распределении общего риска путём объединения (с разной степенью интеграции) с другими участниками, заинтересованными в успехе общего дела. Металлургическое предприятие имеет возможность уменьшить уровень собственного риска, привлекая к решению общих проблем в качестве партнеров другие предприятия и даже физические лица. Для этого создаются крупные акционерные общества, финансово-промышленные группы – металлургические



Основные методы диссипации рисков, используемые на металлургическом предприятии

предприятия могут приобретать акции друг друга или обмениваться ими, вступать в различные консорциумы, ассоциации, концерны. Данная интеграция может быть либо вертикальной (диагональной) – объединением нескольких металлургических предприятий одного подчинения или одной отрасли с целью проведения согласованной ценовой политики, для разделения зон хозяйствования или для совместных действий против «пиратства», либо горизонтальной – по последовательности технологических переделов, проведения операций снабжения и сбыта.

При этом достигается дополнительный эффект, состоящий в том, что на «входах» и «выходах» металлургического предприятия создаются островки предсказуемого товарного рынка металлопроката, надёжного долговременного спроса и таких же поставок изделий, необходимых для производства продукции.

В некоторых случаях бывает возможным распределение общего риска по времени или по этапам реализации некоторого долгосрочного инвестиционного проекта или стратегического решения.

К этой же группе методов управления риском относятся различные варианты диверсификационной деятельности, возникающие в производственной и финансовой сферах. Рассмотрим некоторые из них.

Диверсификация видов производственной деятельности и зон хозяйствования, понимаемая как увеличение числа используемых или готовых к использованию востребованных технологий металлургического производства, позволяющих повысить устойчивость предприятия при появлении новых товаров и услуг у конкурентов, расширение ассортимента выпускаемой продукции или спектра предоставляемых услуг, ориентация на различные социальные группы потребителей, на предприятия различных регионов – достаточно хорошо изученный в теории способ снижения риска, обретения экономической устойчивости и самостоятельности.

Диверсификация рынка сбыта и поставок металлопродукции, то есть работа одновременно на нескольких товарных рынках металлопроката, когда неудача на одном из них может быть компенсирована успехами на других; распределение поставок между многими потребителями металлопроката, при этом желательно стремиться к равномерному распределению долей каждого контрагента в общем объёме выпуска, чтобы отказ нескольких из них не сорвал производственно-сбытовую программу в целом.

Диверсификация закупок исходного металлургического сырья, а также основных и вспомогательных материалов для металлургического производства, которая предполагает взаимодействие со многими поставщиками, позволяя ослабить зависимость предприятия от его «окружения», от ненадёжности отдельных поставщиков металлургического сырья, материалов и комплектующих; при нарушении контрагентом графика поставок по самым разным, в том числе и по объективным причинам (аварии, банкротство, форс-мажорные обстоятельства и т. п.) предприятие сможет безболезненно переключиться на работу с другим поставщиком того же или аналогичного субпродукта.

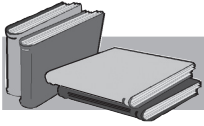
Естественно, такие методы смягчения последствий рисков усложняют работу отделов материально-технического снабжения и сбыта предприятия и скорее всего вызовут их явное или скрытое сопротивление. Именно поэтому руководство металлургических заводов и комбинатов, используя методы диссипации рисков в целях поддержания своей экономической устойчивости, может систематически контролировать такие показатели, как количество партнёров и доля каждого из них в общем объёме закупок и поставок для данного конкретного предприятия, стимулируя постоянное расширение круга партнёров и равномерность распределения объёмов материальных потоков между ними и металлургическим предприятием.

При формировании инвестиционного портфеля металлургического предприятия в соответствии с методами диссипации рисков рекомендуется отдавать предпочтение программам реализации нескольких проектов относительно небольшой капиталоемкости, перед программами, состоящими из единственного, но большого инвестиционного проекта, который, поглотив практически все резервы предприятия, не оставит возможностей для манёвра. Данный метод управления рисками называется диверсификацией инвестиций.

Если же металлургическое предприятие всё-таки вынуждено вести комплекс работ, направленный на реализацию одного крупного и долгосрочного проекта совместно с одним — двумя партнёрами, то для уменьшения опасности неудачи желательно распределить и рассредоточить возможные риски. В этом случае необходимо проследить за тем, чтобы при разделении работ проводилось чёткое разграничение (например, в многостороннем договоре) сфер действий и ответственности каждого участника, были тщательно описаны и согласованы «стыки», то есть условия перехода работ и ответственности от одного участника к другому. Непременным требованием должно быть отсутствие этапов, операций или работ с размытой или неоднозначной ответственностью. И наконец, ответственность за выполнение отдельных частей проекта следует чётко юридически закрепить за определенными исполнителями. В некотором смысле данный метод является естественным развитием метода локализации риска.

Таким образом, целесообразно распределять и фиксировать риски по времени выполнения долгосрочного проекта или хозяйственного мероприятия. Это заметно улучшает необходимость и контролируемость процесса реализации стратегии или проекта в целом и позволяет при необходимости по ходу работ сравнительно легко корректировать свои воздействия, управляя финальным уровнем риска. Аналогичные диверсификационные приёмы снижения (распределения) рисков возможны применительно к другим направлениям деятельности или элементам стратегии металлургического предприятия.

Характеризуя механизм диверсификации в целом, следует отметить, что он действует по отношению к негативным последствиям рисков достаточно избирательно. Обеспечивая несомненный эффект нейтрализации комплексных портфельных финансовых рисков, он не даёт эффекта в нейтрализации большой части инфляционных и налоговых рисков.



ЛИТЕРАТУРА

1. *Петренко В. А.* Управление производственными рисками в проектах реконструкции металлургических предприятий / В. А. Петренко, Т. А. Фонарёва // *Металл и литьё Украины*. – 2014. – № 12. – С. 12-15.
2. *Мазов М. М.* Совершенствование техники и технологий, используемых в условиях металлургического производства ПАО «ЕВРАЗ – ДМЗ им. Петровского» / М. М. Мазов // *Металл и литьё Украины*. – 2014. – № 5-6. – С. 16-19.
3. *Цуркан І. М.* Страхування ризиків інноваційної діяльності / І. М. Цуркан // *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 2010. – № 4. – С. 54-61.

Анотація

Мазов М. М., Петренко В. О., Внукова Т. С., Пелих І. В.

Управління ризиками у проектах оптимізації технологічної стійкості металургійного підприємства

Представлено концепцію прийнятних ризиків, що утворюються в ході вироблення стратегії існування і розвитку сучасного металургійного підприємства. Дана комплексна оцінка методам дисипації ризиків, що спрямовані на можливість їхньої мінімізації в умовах сучасного металургійного виробництва.

Ключові слова

металургійне підприємство, оцінка ризиків, управління ризиками, дисипація ризиків, фактори, технологія металургійного виробництва

Summary

Mazov M., Petrenko V., Vnukova T., Pelykh I.

Risk management in projects of technological optimization stability for metallurgical enterprise

The concept of acceptable risk, resulting during the development of strategy of the existence and evolvement of metallurgical enterprises is presented. The complex estimation methods for dissipation risks aimed at the opportunity to minimize them in modern metal production is shown.

Keywords

metallurgical enterprise, risk assessment, risk management, dissipation risk factors, metallurgical production technology

Поступила 13.04.2015