

**С.В. Кривошеков, Д.В. Мельнов, И.А. Тарасов**

**ОЦЕНКА КОМПЛЕКСА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ  
ГОРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

---

**Н**абор рисков, соответствующих определенному виду деятельности, можно назвать комплексом рисков. Они характерны, например, для промышленного производства, инвестиционной деятельности, финансовой и коммерческой сфер, кредитования предприятий. Указанные комплексы рисков являются «взаимно пересекающимися множествами», т.е. в зависимости от ситуации в них входят одни и те же компоненты.

Выявление и идентификация факторов хозяйственного риска относятся к наиболее важным в настоящее время задачам экономического анализа деятельности производственного предприятия. Нами предложена структурированная совокупность факторов хозяйственного риска, обусловленных функционированием горного предприятия как активного субъекта экономики, производителя продукции, которая может служить основой выделения комплекса рисков горного предприятия.

Комплекс представляет собой совокупность предметов или явлений, образующих одно целое. Для полного рассмотрения финансового состояния предприятия необходимо учесть все факторы, вносящие неопределенность и риск в процесс производства и реализации. Именно это обстоятельство и вызывает необходимость

учета неклассифицированных факторов, а совокупность видов риска, характерных для рассматриваемого предприятия. По нашему мнению, для горного предприятия в комплекс рисков необходимо включить следующие виды:

- экологические;
- промышленные;
- инвестиционные;
- финансовые;
- специфические.

Для оценки уровня риска горнometаллургического предприятия важно учесть весь набор факторов, а, следовательно, и видов рисков, влияющих в максимальной степени на результаты деятельности горного предприятия.

Особое положение среди видов риска занимают специфические риски горного предприятия, связанные с полнотой оценки его запасов. Для горнодобывающих предприятий данные по запасам полезных ископаемых, полученные из геологических отчетов, являлись своеобразным видом сырья и классифицировались подобным образом при калькулировании затрат на единицу продукции. Риск неполной информации по количеству запасов в недрах может быть роковым для любого инвестора, вкладывающего средства в добычу минерального сырья. Величина запасов, зависящая от применяемой технологии разработки,

является важнейшим показателем, определяющим не только срок существования конкретного инвестиционного проекта, но и уровень его рентабельности и конкурентоспособности.

Непротиворечивость и системность исходных признаков классификации рисков горного предприятия, необходимость учета всего комплекса рисков дают основание считать данную совокупность наиболее полным на данный момент перечнем потенциально возможных видов хозяйственного риска и использовать ее в аналитической и плановой деятельности субъектов по добыче и переработке минерального сырья.

В развитие методики оценки экономической устойчивости горного предприятия на основе нечеткой логики нами разработана методика оценки риска на той же теоретической базе. Применялись следующие характеристики уровней риска:

1. Зона приемлемого (минимального) риска характеризуется уровнем потерь, не превышающим размеры чистой прибыли.

2. Зона допустимого (повышенного) риска характеризуется уровнем потерь, не превышающим размеры расчетной прибыли. Осторожные предприниматели стараются действовать таким образом, чтобы возможная величина потерь не выходила за пределы допустимого риска.

3. Зона критического риска характеризуется тем, что в границах этой зоны возможны потери, величина кото-

рых превышает размеры расчетной прибыли, но не превышает размер ожидаемых доходов. Иначе говоря, эта зона характеризуется опасностью потерять не только прибыль, но и средства, вложенные предпринимателем в операцию.

4. Зона катастрофического (недопустимого) риска характеризуется тем, что в границах этой зоны ожидаемые потери способны превзойти размер ожидаемых доходов от операции и достичь величины, равной всему имущественному состоянию предпринимателя (фирмы).

К катастрофическому риску следует также относить (вне зависимости от величины денежного или имущественного ущерба) такой риск, который связан с возникновением непосредственной опасности для жизни людей или экологических катастроф.

Рассмотренные уровни риска применимы как для оценки приемлемости отдельных видов риска, так и комплекса риска проекта в целом.

В проведенном исследовании, на основе анализа статистических данных компаний и индивидуальных предпочтений топ-менеджеров, определена следующая градация вероятности нежелательного исхода:

- приемлемый риск до 0,10;
- допустимый риск - 0,10 - 0,25;
- критический риск - 0,25-0,50;
- катастрофический риск - свыше 0,50.

### *Коротко об авторах*

Кривошеков С.В. – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора ОАО «ММК»;

Мельнов Д.В. – кандидат экономических наук, начальник управления финансовых ресурсов ОАО «ММК»;

Тарасов И.А. – директор по управлению рисками компании «Вольтарсриск менеджмент».

Рецензент д-р экон. наук, проф. В.И. Чепланов.

**С.В. Кривошеков, Д.В. Мельнов, И.А. Тарасов**

**ОЦЕНКА РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ  
ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ  
В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ**

---

**A** втором предложена методика оценки степени риска инвестиционных проектов стратегии, включающая следующие процедуры:

1. Определение значений показателей чистой текущей стоимости (NPV):  $NPV_{min}$  – минимальное значение показателя;  $NPV_{max}$  – максимальное значение показателя;  $NPV_{ср}$  – среднее значение показателя;

2. Расчет степени риска по приведенной в работе формуле:

3. Определение степени риска в соответствии с классификацией, предложенной в работе (табл. 1).

Таблица 1

**Значения принадлежности виду степени риска**

Значение степени риска	Вид степени риска
0,01-0,10	Незначительный
0,11-0,25	Низкий
0,26-0,50	Средний
0,51-0,75	Высокий
0,76-0,90	Очень высокий
0,91 – 1,00	Неприемлемый

В результате проведенного исследования были получены следующие данные по оценке степени риска направлений стратегии (табл. 2, 3).

Таблица 2

**Степень риска осуществления стратегии совершенствования использования финансовых инструментов привлечения иностранных инвестиций с учетом участия органов власти в инвестировании**

Проекты	Степень риска	Вид степени риска
Проект 1	0,1721	Низкий
Проект 3	0,1508	Низкий
Проект 3	0,1361	Низкий
Проект 4	0,0800	Незначительный
Проект 5	0,0514	Незначительный
Проект 6	0,2117	Низкий

Таблица 3

**Степень риска осуществления стратегии совершенствования использования финансовых инструментов привлечения иностранных инвестиций с учетом участия органов власти в инвестировании и при условии предоставления льготы по налогу на прибыль**

Проекты	Степень риска	Вид степени риска
Проект 1	0,0100	Незначительный

Проект 2	0,1972	Низкий
Проект 3	0,0156	Незначительный
Проект 4	0,0102	Незначительный
Проект 5	0,0198	Незначительный
Проект 6	0,0174	Незначительный

Таким образом, на основании вышеуказанных данных можно говорить о том, что риск осуществления стратегии не превышает 22 %, т. е. максимальные потери при неосуществлении данной стратегии составляют 22 % от рассчитанных доходов. Минимальный риск осуществления направлений стратегии составляет 1,02 %.

Проведенный анализ позволил сделать следующие выводы:

- 1) изношенность основных фондов предприятий промышленности составляет более 40 %;
- 2) снижение с 2003 года объемов инвестиций в основной капитал;
- 3) недостаточность существующих источников инвестиций в реальный сектор экономики;
- 4) отсутствие комплексного финансово-организационного механизма привлечения прямых иностранных инвестиций и недостаточная эффективность используемых финансовых и организационных методов их привлечения.

### *Коротко об авторах*

Кривошеков С.В. – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора ОАО «ММК»;

Мельнов Д.В. – кандидат экономических наук, начальник управления финансовых ресурсов ОАО «ММК»;

Тарасов И.А. – директор по управлению рисками компании «Вольтартсриск менеджмент».

Рецензент д-р экон. наук, проф. Д.Т. Новиков.




---

© С.В. Кривошеков, Д.В. Мельнов,  
И.А. Тарасов, 2007

УДК 65

**С.В. Кривошеков, Д.В. Мельнов, И.А. Тарасов**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ  
И УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РФ**

**B** схеме формирования рисков или шансов на базе диверсификации целевых установок менеджмента сформулирован еще один термин, характеризующий разновидность риска. Речь вдет об объединенном термине - риск-шанс. Для его образования характерна нефиксированная целевая установка менеджмента, направленная на некоторое переменное событие.

Наметившаяся в последнее время диверсификация подходов к терминологии риск-менеджмента привела к появлению понятия шок, который в исследовании трактуется как:

- крайнее, наиболее опасное, наиболее негативное проявление рисков;
- комплексное (совместное) проявление ряда взаимосвязанных рисков; — максимально быстрая реализация риска.

Предлагается следующая схема терминологии риск-менеджмента.

Адекватные классификационные подходы позволяют провести идентификацию и группировки управляемых объектов, процессов в наиболее приемлемых для менеджмента сценариях и параметрах. Среди наиболее значимых и востребованных для эффективного риск-менеджмента мето-

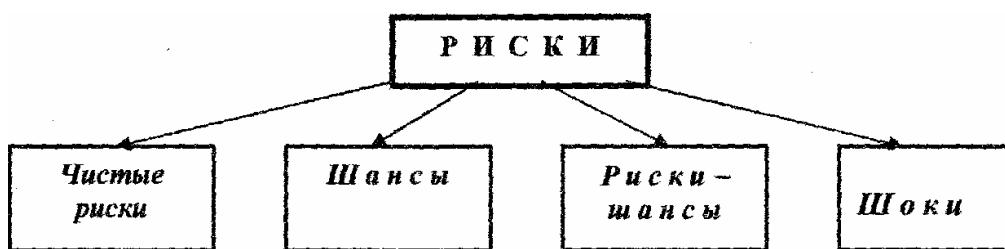
дических схем классификации рисков выделены следующие признаки: сферы формирования, сферы проявления, величина, последствия, управляемость рисков, взаимосвязи фактор-риск, взаимосвязи риск-последствия, широта проявления рисков, механизм и степень возможного покрытия, характер взаимосвязанного проявления с другими рисками, готовность носителей риска к его проявлению.

Риск-менеджмент реализуется на нескольких иерархических уровнях, во многом определяемых спецификой тех сфер, где концентрируются факторы и проявления рисков, а также политические приоритеты, направления, методики и инструменты управления ими.

На высшем иерархическом уровне фиксируются наиболее общие и значимые концепции риск-менеджмента, трактуемые в исследовании как комплексы целевых стратегий.

Целевые стратегии распределяются по элементам структуры риска или по этапам процессов неравномерно: они либо укладываются в отдельный элемент или этап, либо распределяются по нескольким, либо исключаются из одного или нескольких сегментов.

Целевая стратегия риск-менедж-



**Рис. 1. Варианты трактовок рисков**



**Рис. 2. Концентрация целевых стратегий риск-менеджмента по этапам управляемого процесса с позиций их адекватности**

мента «адекватное информационное обеспечение» обязательна к применению практически во всех случаях проявления риска, остальные носят альтернативный характер и предполагают выбор для горно-металлургического предприятия, и в отдельных случаях комплектации. Это такие целевые стратегии, как «отказ», «откладывание» или «временный перенос», «обход», «подавление», «ограничение», «рассредоточение» или «диверсификация», «передача», «нейтрализация», «минимизация», «замедление», «погашение», «перестройка», «адаптация», «самоограничение».

По мнению авторов, оценочной схемой, нацеленной на оптимальное ранжирование и комплектацию целевых стратегий, является группировка их по отдельным этапам управляемых или наблюдаемых процессов (рис. 2).

Методология и теория риск-менеджмента становится действительно эффективной при адаптации

их положений к специфике горно-металлургического предприятия. Это предопределило выделение, которые охватывают исследование процессов формирования и управления рисками в менеджменте ГМК. Риски деятельности ГМК образуются на основе и факторных, и результативных компонентов под влиянием агрессивных воздействий окружающей среды, являясь, по сути, их следствием.

На деятельность ГМК оказывают воздействие факторы различных типов окружающей среды, влияя на ход управляемых процессов или изменяя их планируемые результаты. Так, каждый более или менее обширный регион может отличаться рядом своих местных особенностей, связанных с относительно стабильными, устойчивыми факторами различных сфер окружающей среды.

На основе проведенного в исследовании анализа выявлены такие факторы, формирующие риски для ГМК и его партнеров, как природные

условия; ресурсные условия; исторически сформированный национальный состав населения региона и связанные с ним привычки, предпочтения, ограничения; религия и связанные с ней правила, праздники, запрещения и условности.

Условия функционирования предпринимательских структур в рыночной экономике обусловлены воздействием ряда достаточно стабильных, общих для рынка факторов. При этом формируются и реализуются особые виды рыночных рисков для ГМК. К причинам, образующим такие риски, отнесены: динамичные и неустойчивые потребительские предпочтения; конкуренция; соотношение (а иногда конфликт) между потребностями и приемами саморегулирования структур (в том числе ГМК) и деятельностью органов надзора, регулирования и управления; социальные проблемы

Для риск-менеджмента ГМК особый интерес представляют проявления различных уровней и факторов окружающей среды, концентрируемые в сфере деятельности ГМК. Факторы этого типа окружающей среды могут активизироваться на всех иерархических уровнях

По характеру воздействия факторы окружающей среды в работе подразделены на два вида: прямого и косвенного характера воздействия.

Прямой характер воздействия предполагает наличие непосредственной связи между факторами, формирующими риски. Факторы окружающей среды косвенного характера воздействия практически не связаны непосредственно с деятельностью ГМК, что делает их более сложными для менеджмента,

К факторам окружающей среды косвенного воздействия в исследовании отнесены: общезэкономическая ситуация; политическая обстановка; социокультурные факторы как специфические национально-региональные параметры, сложившиеся исторически и проявляющиеся в таких формах, как более или менее явные и жесткие требования, приоритеты и предпочтения, ограничения. Они могут иметь как незначительный (узкий), так и очень широкий, всеохватывающий спектр реализации и касаться предметов как обыденных, так и экзотических. Адаптационный менеджмент и риск-менеджмент кредитных сфер для адекватного включения социокультурных факторов в их схемы и проекты вынуждены привлекать специалистов на первый взгляд очень далеких от специфики ГМК и очень разных по областям их профессиональной деятельности: психологов, лингвистов, этнологов.

### *Коротко об авторах*

Кривощеков С.В. – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора ОАО «ММК»;

Мельнов Д.В. – кандидат экономических наук, начальник управления финансовых ресурсов ОАО «ММК»;

Тарасов И.А. – директор по управлению рисками компании «Вольтарсrisk менеджмент».

Рецензент д-р экон. наук, проф. Д.Т. Новиков.

