

ОЦЕНКА РИСКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В настоящее время в России происходит процесс стабилизации и развития производств, в частности базовых для российской экономики добывающих и перерабатывающих отраслей. Металлургия является базовой отраслью промышленности России и, в значительной степени определяет жизнеспособность экономики в целом.

Вместе с тем в настоящее время в металлургии России резко проявились кризисные тенденции: высокий износ фондов (около 55%), наличие на предприятиях большого количества устаревшего оборудования, низкое использование мощностей (70-65%, в отдельных пределах 30%).

Для обеспечения своей конкурентоспособности перед предприятиями встанет задача разработки системы оценки и управления инвестиционными проектами и, как следствие, разработка эффективной системы оценки и управления инвестиционными рисками металлургических предприятий.

1. Анализ рисков инвестиционного проекта

Под рисками инвестиционных проектов понимается, как правило, предполагаемое ухудшение итоговых показателей эффективности проекта, возникающее под влиянием неопределенности. В количественном выражении риск обычно определяется как изменение численных показателей проекта: чистой текущей стоимости (ЧТС) внутренней нормы доходности (ВНД) и срока окупаемости.

На данный момент единой классификации инвестиционных рисков предприятия не существует. Однако можно выделить следующие основные риски, присущие практически всем инвестиционным проектам: маркетинговый риск, риск несоблюдения графика проекта, риск превышения бюджета проекта, а также общеэкономические риски.

Маркетинговый риск

Маркетинговый риск — это риск недополучения прибыли в результате снижения объема реализации или цены товара. Причиной его возникновения может быть неприятие нового продукта рынком или слишком оптимистическая оценка будущего объема продаж.

Риски несоблюдения графика и превышения бюджета проекта

Причины возникновения таких рисков могут быть объективными (например, изменение таможенного законодательства в момент растаможивания оборудования и, как следствие, задержка груза) и субъективными (например, недостаточная проработка и несогласованность работ по реализации проекта). Все это приводит к увеличению срока его окупаемости как напрямую, так и за счет недополученной выручки. Аналогичным образом на общие показатели эффективности проекта влияет и риск превышения бюджета.

Общэкономические риски

К общэкономическим относят риски, связанные с внешними по отношению к предприятию факторами, например: риск увеличения конкуренции в отрасли из-за общего развития экономики в стране и риск выхода на рынок новых игроков и др.

Процедуру оценки и анализа инвестиционных рисков можно представить в виде схемы.

Таблица 1

Процедура оценки и управления риском

| Этапы жизненного цикла проекта | Этапы планирования и управления инвестиционными рисками |
|--------------------------------|--|
| Планирование проекта | Качественный анализ |
| | Количественный анализ |
| Реализация проекта | Управление выявленными рисками |
| Завершение проекта | Подведение итогов проекта, анализ реализовавшихся рисков |

2. Качественный анализ рисков инвестиционного проекта

Результатом качественного анализа рисков является описание неопределенностей, присущих проекту, причин, которые их вызывают, и, как результат, рисков проекта. Для описания удобно использовать специально разработанные логические карты проекта – список вопросов помогающий выявить существующий риск.

Для металлургических предприятий наиболее характерны следующие основные риски: не достижение плановых объемов продаж как за счет их меньшего физического объема (в натуральном выражении), так и за счет более низкой цены, а так же снижение нормы прибыли из-за роста цен на сырье.

3. Количественный анализ рисков инвестиционного проекта

Существует несколько основных методик проведения подобного анализа: анализ влияния отдельных факторов (анализ чувствительности), анализ влияния комплекса факторов (сценарный анализ) и имитационное моделирование (метод Монте-Карло).

Анализ чувствительности. Это стандартный метод количественного анализа, который заключается в изменении значений критических параметров (в нашем случае физического объема продаж, сметной стоимости проекта и цены реализации), подстановке их в финансовую модель проекта и расчете показателей эффективности проекта при каждом таком изменении. Анализ чувствительности можно реализовать, как с помощью специальных программных пакетов (project Expert, «Альт-Инвест», так и программы Excel.

Анализ чувствительности очень нагляден, однако главным его недостатком является то, что анализируется влияние только одного из факторов, а остальные считаются неизменными. На практике же обычно изменяются сразу несколько показателей. Оценить подобную ситуацию и скорректировать ЧТС проекта на величину риска помогает сценарный анализ.

Сценарный анализ. Для начала необходимо определить перечень критических факторов, которые будут изменяться одновременно. Для этого, используя результаты анализа чувствительности, можно выбрать 2—4 фактора которые оказывают наибольшее влияние на результат проекта. Рассматривать одновременно большее количество факторов не имеет смысла, поскольку это только усложняет расчеты.

Обычно рассматривают три сценария: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный, но при необходимости их число можно увеличить. В каждом из сценариев фиксируются соответствующие значения отобранных факторов, после чего рассчитываются показатели эффективности проекта.

4. Анализ риска инвестиционных проектов методом имитационного моделирования.

В случае, когда точные оценки параметров задать нельзя, а аналитики могут определить только интервалы возможного колебания показателя, используют метод имитационного моделирования Монте-Карло.

В нашей методике определены наиболее значимые факторы для оценки риска инвестиционных проектов такие как:

- цена выпускаемой продукции
- объем выпускаемой продукции
- цена на сырье и материалы
- сводная сметная стоимость проекта
- курс валют

Расчет сценариев развития событий осуществляется автоматически в программе разработанной отделом управления рисками ОАО «ММК». В каждом сценарии осуществляется расчет показателя эффективности инвестиционного проекта – чистая текущая стоимость проекта (ЧТС).

Разработанная программа рассчитывает абсолютные и относительные значения риска инвестиционного проекта. Абсолютный показатель - стандартное отклонение - позволяет судить о цене риска проекта, т.е. о величине наиболее вероятных потерь по данному инвестиционному проекту.

Относительный показатель - коэффициент вероятности - позволяет определить класс риска инвестиционного проекта.

Разработанная методика оценки эффективности инвестиционного проекта основанная на показателе риск-приоритетность позволяет принимать обоснованное решение о целесообразности реализации проекта.