

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Управление рисками в инновационных проектах от традиционных проектов отличается тем, что эта деятельность постоянно повторяется, тогда, как инновационная - уникальна и ограничена во времени и финансах. Использование индекса экономических потерь из-за отсрочки мероприятий на период с учетом рискованной надбавки предприятия с текущего момента времени на последующий период в инновационных проектах представляет собой большое практическое значение для успешной реализации данных проектов.

На современном этапе развития производства в Российской Федерации (РФ) эффективная деятельность промышленных предприятий невозможна без активного внедрения инноваций. Ситуация осложняется тем, что на большинстве предприятий в течение последних 15-20 лет инновации вообще не внедрялись, то есть задача перехода на инновационный путь развития, по сути, должна решаться средствами и инструментами, устаревшими физически и морально. Конкурентоспособность промышленных предприятий, как на глобальном, так и на внутреннем рынке во многом зависит от инновационной активности промышленных предприятий, то есть от создания интеллектуального продукта, получаемого в результате инновационной деятельности. При этом понятие «инновации» должно, по нашему мнению, иметь широкое содержание, и включать не только материальные, но и нематериальные объекты. Актуальность проблемы объясняется тем, что мировое экономическое пространство давно стало единым «полем», на котором выигрывает в абсолютном большинстве случаев тот, кто активнее внедряет инновации. Это справедливо даже для признанных лидеров рынка, которые активно реализуют инновационную деятельность, понимая, что только этим способом они смогут сохранить свое безоговорочное лидерство.

Таким образом, в инновации представляют собой эффективный инструмент конкурентной борьбы, так как ведут к созданию и удовлетворению новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к улучшению имиджа и повышению рейтинга производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних.

В этой связи общие тенденции развития экономики РФ неизбежно приводят предприятия к необходимости освоения современных достижений научно-технического прогресса. Предприятия должны рисковать, внедряя новейшие достижения науки, новую продукцию и технологии, организацию менеджмента и производства. Еще большим риском является пассивное ожидание того момента, когда ситуация полностью прояснится.

Степень риска при осуществлении различных инноваций различна. Инновации на частичную модернизацию оборудования и технологии производства, обновление выпускаемой продукции, снижение издержек производства и по-

вышение материальной заинтересованности членов коллектива в результатах труда связана с незначительным риском и объявляются обязательными условиями неуклонного повышения эффективности производства.

Со значительно большим риском связано внедрение принципиально новых достижений науки и техники, существенно изменяющих техническую базу производства и организацию менеджмента. К их числу относятся не только фундаментальные разработки в области техники и технологии, но и новые организационно-экономические решения.[1]

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие виды деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата практически отсутствует. На крупных предприятиях этот риск, однако, значительно меньше, так как перекрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности (отлаженной и чаще всего диверсифицированной). В отличие от крупных малые предприятия более подвержены риску. Такое положение обусловлено, помимо особенностей самой инновационной деятельности, высокой зависимостью малых предприятий от изменений внешней среды.

Риск инновационной деятельности тем выше, чем более локализован инновационный проект, если же таких проектов много, и они в отраслевом плане рассредоточены, риск минимизируется, и вероятность успеха возрастает. При этом прибыль от реализации успешных инновационных проектов настолько велика, что покрывает затраты по всем остальным неудавшимся разработкам.

В общем виде, риск в инновационной деятельности можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении предприятием средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

Указанные проблемы и сложности усиливают потребность в реальном планировании, позволяющем формировать адекватную сложившимся условиям программу развития предприятия.

Объектом стратегического инновационного планирования на предприятии является инновационная деятельность, рассматривая которую можно сказать, что:

- в современных условиях назрела объективная необходимость в разработке программы развития предприятия в условиях финансовых и временных ограничений, с предварительным прогнозированием состояния внешней среды и собственных инновационных возможностей;
- при проведении в жизнь программы развития предприятия возрастает стратегическое значение НИОКР, и в то же время увеличивается степень риска при её осуществлении.

В этой связи экономическая ситуация требует принятия управленческих решений инновационно-инвестиционного характера, а именно оценки и сравнения объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Обоснованность таких управленческих решений неизбежно влечет за собой

экономические выигрыши и потери, отражающиеся на финансово-хозяйственном положении предприятия и экономики страны в целом.

Общая логика такого анализа, в принципе, достаточно очевидна – необходимо сравнить величину требуемых инвестиций с прогнозируемыми доходами. Так как показатели, которые нам нужно сравнивать, относятся к разным моментам времени, то ключевой проблемой здесь является их сопоставимость. Относиться к ней можно по-разному в зависимости от существующих финансовых и временных ограничений.

Однако при формировании программы развития предприятия, в целях повышения конкурентоспособности, направленную на повышение доли инновационной продукции в объеме выпуска в условиях финансовых и временных ограничений, необходимо принимать во внимание риски, связанные с исполнением как программы в целом, так и отдельного проекта, рассматриваемого в данной программе.

В соответствии с методологией программно-целевого планирования при формировании программы развития определяется необходимость оценки последовательности реализации имеющихся проектов в условиях финансовых и временных ограничений. Учет вышеуказанных ограничений обеспечивают за счет того, что данный этап включает в себя временную оптимизацию распределения инвестиций по альтернативным проектам. Основной задачей оптимизации последовательности их реализации является количественное определение критерия оценки, позволяющего судить о том, реализация какого из альтернативных проектов будет связана с максимальными (денежными) рисками - потерями для предприятия с учетом объема вложенных средств.

Эти потери оцениваются индексом, отражающим отношение снижения чистых дисконтированных доходов в последующем за текущим периоде из-за увеличения расходов за счет рискованной надбавки на данный момент времени к объему инвестиций.

Таким образом, индекс экономических потерь из-за отсрочки мероприятий на период представляет собой величину:

$$J = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+r+r_r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+r+r_r)^{i+1}}}{\sum_{i=1}^n \frac{I_i}{(1+r+r_r)^i}}, \quad (1.1)$$

где: J – индекс экономических потерь из-за отсрочки мероприятий на период с учетом рискованной надбавки предприятия с текущего момента времени на последующий период,

P_i – доход (руб.),

i – период,

r – ставка дисконтирования,

r_r – рискованная надбавка,

I_i - дисконтированный поток инвестиций в проекты (руб.).

При ранжировании проектов этим индексом необходимо пользоваться следующим образом: чем больше уровень экономических потерь, вызванных отсрочкой внедрения соответствующего проекта, тем выше его ранг.[2]

В свою очередь рисковая надбавка (r_r) в условиях финансовых и временных ограничений имеет следующий вид:

$$r_r = A_1 \times X_1 + A_2 \times X_2 + A_3 \times X_3 + A_4 \times X_4 + A_5 \times X_5 > 0, \quad (1.2)$$

где: A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 – удельные веса соответствующего риска;

X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 – риски проекта программы развития промышленного предприятия.

Риски программы развития промышленного предприятия математически ограничивают область изменения r_r для обеспечения возможности сравнения r_r одного предприятия с r_r другого.

Рисковая надбавка представляет собой весовое значение реакции предприятия на воздействие как внешних, так и внутренних факторов. Получившаяся величина позволяет оценивать степень экономического риска данного предприятия при работе его в условиях финансовых и временных ограничений.

К критическим моментам в процессе оценки проекта (составление бюджета капиталовложений) относятся:

- прогнозирование объемов реализации с учетом возможного спроса на продукцию (поскольку большинство проектов связано с дополнительным выпуском продукции);

- оценка притока денежных средств по периодам;

- оценка доступности требуемых источников финансирования;

- оценка приемлемого значения стоимости капитала, используемого, в том числе и в качестве ставки дисконтирования.

Анализ возможной ёмкости рынка сбыта продукции, то есть прогнозирование объема реализации, наиболее существен, поскольку его недооценка может привести к потере определенной доли рынка сбыта, а его переоценка – к неэффективному использованию введенных по проекту производственных мощностей, или неэффективности сделанных капиталовложений.

Что касается оценки притока денежных средств по периодам, то основная проблема возникает в отношении последних лет реализации проекта, поскольку, чем более протяжен во времени проект, тем более неопределенными и рискованными предполагаются притоки денежных средств отдаленных лет. Поэтому возможно выполнение нескольких расчетов, в которых в отношении значений поступлений последних лет реализации проекта, могут вводиться понижающие коэффициенты либо эти поступления ввиду существенной неопределенности могут вообще исключаться из анализа.

Как правило, предприятия имеют множество доступных к реализации проектов, а основными ограничителями являются финансы и время. Источники средств существенно различаются по степени их доступности, так наиболее доступными являются собственные средства, то есть прибыль, далее по мере увеличения срока мобилизации следуют банковские кредиты, займы, новая эмиссия. Эти источники отличаются не только продолжительностью срока их

вовлечения в инвестиционный проект, но и ценой капитала, привлекаемого для финансирования проекта, в ходе его реализации может меняться (как правило, в сторону увеличения) в силу различных обстоятельств. Это означает, что проект, принимаемый при одних условиях, может стать невыгодным при других. Различные проекты не одинаково реагируют на увеличение цены капитала. Так, проект, в котором основная часть притока падает на первые годы его реализации, то есть возмещение сделанных инвестиций осуществляется более интенсивно, в меньшей степени чувствителен к удорожанию цены за пользование источником средств.

Поэтому именно оценка рисков в инновационной деятельности позволяет не только сократить возможные потери, но и принять соответствующие стратегические решения по их снижению в долгосрочной перспективе.

Реакция предприятия на риски в инновационной деятельности, включает четыре этапа проведения анализа данных рисков, носящих долговременный, постоянный характер в силу их подвижности и изменения со временем экономического положения самого предприятия:

1. Выявление вероятных моментов экономических потерь. В процессе анализа рисков главное – выявление экономической потери или тяжести их последствий. Основной задачей предприятия при оценке риска является определение момента экономических потерь. Под моментом экономических потерь следует понимать не только событие, могущее стать причиной потерь, но и определение вероятного объема возможных потерь по данному конкретному событию.

2. Определение суммы вероятных экономических потерь.

3. Оценка экономических возможностей предприятия по предотвращению и покрытию экономических потерь.

4. Выбор реакции (стратегии) антирисковой политики предприятия.

Предприятие должно интересоваться не только рисками, грозящими большими потерями, но и теми, вероятность возникновения которых достаточно высока.

В заключении следует отметить, что анализ рисков в инновационной деятельности предприятия – это процесс длительный и непрерывный, постоянно ищущий новых комбинаций, включающий последовательное и комплексное применение всех способов оценки рисков. Поэтому все большее значение приобретает проблема разработки методов управления экономическими рисками на основе современных методик анализа, прогнозирования их возникновения. Одним из таких методов анализа, по мнению автора, является применение в расчетах индекса экономических потерь из-за отсрочки мероприятий на период, который учитывает финансовые и временные ограничения. Особенно это актуально сегодня, когда российские предприятия вне зависимости от форм организации и собственности в процессе своей финансово-хозяйственной деятельности стоят перед угрозой ужесточения конкуренции со стороны зарубежных предприятий в условиях вероятного вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО).

Список литературы:

1. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент. Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. С. 20-34.
2. Мингалеев Г.Ф. Эффективность ресурсосбережения. Учеб. пособие. Казань.: Казанский государственный технический университет, 2006. С. 147-148.