

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ИННОВАЦИОННОГО РИСКА

В. М. ЕРУСАЛИМСКИЙ

В статье представлены аспекты анализа факторов инновационных рисков, которые позволяют инвестору сформулировать детальное представление о качественной стороне проработанности анализируемого инновационного проекта и возможности его реализации с учетом потенциальных рисков.

Ключевые слова: инновационные риски, инновационные процессы, инновационная активность.

Для решения задач формирования национальной инновационной системы в рамках общей экономической политики России необходимы совершенствование или создание новых механизмов взаимодействия участников инновационного процесса, разработка и реализация адекватной политики стимулирования инновационной деятельности, развитие инновационной инфраструктуры.

Резкое сокращение инновационной активности предприятий в период трансформации экономической системы было вызвано, в первую очередь, нехваткой оборотных средств, ограниченностью бюджетного и внебюджетного финансирования, трудностью привлечения заемных средств для инвестиций.

Дефицит финансовых ресурсов является основным, но не единственным фактором снижения инновационной активности. Существуют серьезные проблемы, связанные с созданием необходимых институциональных и нормативных правовых условий осуществления инновационной деятельности, механизма ее стимулирования, защиты интеллектуальной собственности, сертификации инновационной продукции, создания соответствующего инвестиционного механизма, страхования рисков и подготовки инновационной инфраструктуры.

Очевидно, при разработке и реализации инновационной политики для России требуются нестандартные решения, отличающиеся от тех, которые используются в странах с устойчивым экономическим ростом, причиной которого являются деятельность и взаимодействие предприятий посредством формальных и неформальных связей, и существующих потоков интеллектуальных ресурсов между ними. Соответственно, на уровне отрасли, региона, либо экономики страны в целом

инновационная деятельность обычно оценивается по доле инновационно-активных предприятий в общей их совокупности с выделением малых, средних и крупных предприятий, а также предприятий, характеризующихся длительными сроками проведения работ НИОКР.

В системе государственной статистической отчетности России, на основе существующей методики инновационная активность оценивается наличием технологических инноваций, степенью участия предприятия в их разработке и наличием на предприятии специализированных подразделений, выполняющих НИОКР.

Инвестирование в инновационные проекты связаны с высоким уровнем риска, откуда возникает острая необходимость для инвестора четкого понимания уровня проработки проекта и определения степени готовности последнего. Такая возможность предоставляется путем проведения оценки на основе факторного анализа.

Оценка инновационного риска на основе анализа всех факторов представляет наиболее качественную характеристику текущего состояния и перспективы, реализуемых проектов.

Качество и достоверность факторного анализа во многом определяются полнотой и качеством представленной информации об инновационных предприятиях.

В процессе оценки инновационного проекта предприятия основной упор делается на качественный анализ. Количественные оценки носят вспомогательный характер и служат для корректировки и более точной интерпретации полученных качественных оценок.

Анализ инновационных проектов должен привести к формированию соответствующих критериев доходности и риска. Для этого необ-

ходимо использовать нефинансовые факторы, являющиеся «полуколичественной» оценкой рисков. Структура исследования в основном соответствует выбранной классификации факторов риска.

Для различных отраслей набор критериев и показателей, характеризующих инновационные риски, может существенно варьироваться. Однако перечисленные критерии могут оказаться уместными при оценке большинства инновационных проектов. Следует отметить, что наибольшую ценность, в данном случае, представляет не трансформация перечня значимых факторов, а сбор объективной проектной информации.

Существует прямая взаимосвязь между информационной наполненностью проекта, его технологической стадией реализации (идея, проверка, технологическое внедрение, подготовка производства и рынка) и величиной инновационного риска. На уровне идеи вероятность появления информации, относящейся к свойствам и показателям конечного продукта и его технологическим параметрам, чрезвычайно мала. Недостаток информации увеличивает инновационные риски проекта, снижая его инвестиционную привлекательность. На третьей и четвертой стадии информационный массив становится более качественным и детальным, как результат – снижаются инновационные риски, что делает проект более привлекательным для инвестора.

На каждой стадии инновационного проекта необходимо проведение анализа всех возможных факторов, оказывающих влияние на его реализацию.

Так на стадии формирования идеи нового проекта проводят оценку по следующим параметрам:

- проект находится на этапе уточнения научной обоснованности идеи;
- в проекте присутствуют существенные конструктивные недостатки, дефекты или ошибки, существенно влияющие на реализацию проекта;
- проект располагает научно обоснованной идеей принципиально новых разработок, технологий и оборудования.

На стадии проверки технической осуществимости нужно оценить, предполагает ли проект:

- финансирование опытно-конструкторских разработок;
- наличие рекомендательных писем органов власти;
- поддержку со стороны органов власти;
- войти составной частью целевых инвестиционных программ;
- финансирование бюджетными средствами.

На стадии технологического внедрения требуется оценить потребность:

- технологической доработки производства, усовершенствования материалов, процессов и конструкции;
- дальнейшего капитального строительства, монтажа и прочих технологических мероприятий.

На стадии подготовки производства и подготовки рынка важно определить и оценить:

- объекты, сданные в эксплуатацию;
- объекты, находящиеся в высокой степени готовности к эксплуатации;
- объекты, находящиеся в высокой степени готовности к эксплуатации, однако проект предусматривает приобретение нового оборудования;
- объекты, находящиеся в высокой степени готовности к эксплуатации, однако поставка оборудования, пуско-наладочные, строительно-монтажные работы требуют привлечения специалистов.

В результате выявления значимых критериев определяются этап реализации и ключевые факторы риска инновационного проекта.

На каждой стадии проекта также важно оценить степень полноты используемой информации о положении в отрасли, проведенных исследованиях отраслевого рынка.

Особая роль в оценке проекта отводится правовой защищенности проекта. Она предусматривает:

- обладание значимыми патентами, лицензиями и правами, создающими конкурентные преимущества;
- получение лицензий, специальных разрешений, прав, а также сложности получения.

Как правило, права на интеллектуальную собственность являются единственным видом собственных активов, поэтому анализ правовой защищенности разработки – наиболее важное звено инвестиционного анализа. Обоснованность определения собственника и объем прав на научно-техническую, технологическую, коммерческую информацию, на основе которой создается инновационный проект, определяются, исходя из результатов экспертизы на патентную чистоту. Данные экспертизы отражаются в патентном формуляре, который должен быть включен в обязательный комплект технической документации.

Особое внимание имеет период, в течение которого формируются бизнес-планы – так с момента патентования изобретения возрастает вероятность преждевременного раскрытия изобретения и уменьшается вероятность зарубежного патентования.

Анализ конкурентной среды должен формироваться на основе сопоставления и анализа деятельности различных компаний в пределах данной отрасли. Условия конкурентной борьбы в отраслях, а также знания, необходимые для выявления конкурентных преимуществ меняются в достаточно широких пределах от отрасли к отрасли. Понимание общих принципов воздействия конкурентных сил на положение предприятия в отрасли позволяет сделать экономический прогноз развития проекта и, если потребуются, скорректировать цель и стратегию поведения предприятия.

Осуществляемая оценка инновационного проекта является процессом, отличным от процесса технологической оценки. В процессе оценки представления об экономических перспективах коммерциализации данной технической новации нужно ориентироваться на рыночные риски:

- спрос будет существенно ниже предложения, в результате чего возникнет необходимость уменьшения отпускной цены на продукцию;
- потенциальный объем рынка будет близок к объему предполагаемого производства;
- потенциальный объем рынка будет превышать объем предполагаемого производства;
- предполагает ли проект производство товаров повседневного устойчивого спроса.

При чем реализация проекта может зависеть как от государственных заказов, так и от иных потребителей, с одной стороны, и зависеть от поставщиков сырья, материалов, комплектующих, с другой стороны. В результате появляется возможность выявить и оценить риски, типичные для всех предприятий анализируемой отрасли, а также определить прогнозную устойчивость позиций оцениваемого предприятия.

На уровень инновационного риска значительное влияние оказывают юридический статус и срок существования компании.

Реализация инновационных проектов требует привлечения высококвалифицированных специалистов с опытом работы в соответствующей области или профессиональной их подготовки / переподготовки.

Проектный анализ не может считаться полноценным без учета традиционных финансовых показателей, используемых для сравнения экономической эффективности проектов. Поэтому в целях оценки финансовых рисков проекта анализируются ожидаемые экономические параметры проекта, в том числе: прогнозные показатели, характеризующие способность предприятия генерировать денежный поток в объеме, необходимом для полноценного ведения операционной, финан-

совой и инвестиционной деятельности, и прогнозные показатели добавленной стоимости.

Очевидно, что при прочих равных условиях для развития экономики, ориентированной на ликвидацию отставания от других стран по уровню жизни, необходимо обеспечить относительно более высокие темпы роста капитальных вложений, производства первичных ресурсов и т. д. Кроме того, необходимо иметь в виду весь шлейф технологий и производств, связанный с потребительским сектором. Здесь не только мощности по производству этих товаров, но и соответствующая индустриальная база для создания и обновления производственных мощностей.

Ликвидация разрывов в удовлетворении потребностей по многим товарам предполагает значительное наращивание мощностей по их производству, дополнительные затраты первичных сырьевых ресурсов, принципиально иной режим инвестирования, нежели в случае сбалансированного с потребностями объема мощностей по производству потребительских товаров. Количественное насыщение традиционных потребностей населения приводит к стабилизации или резкому замедлению динамики мощностей по производству соответствующей продукции; необходимость в дополнительном наращивании мощностей значительно уменьшается. Производства, обеспечившие удовлетворение потребностей в своей продукции, резко снижают спрос на оборудование. Он стабилизируется в объемах, необходимых для возмещения выбывающих мощностей и роста качества продукции. С учетом повышения технического уровня оборудования динамика его производства в этом случае может иметь тенденцию к дальнейшему снижению. Таким образом, насыщение потребностей в потребительских товарах означает также и своего рода насыщение потребности в производственных мощностях, снижение спроса на соответствующее оборудование.

Объем снижения выпуска оборудования на этапе количественного насыщения потребностей (по сравнению с периодом интенсивного наращивания выпуска потребительского товара) зачастую соизмерим с совокупным объемом производства оборудования. Это означает, что достижение состояния количественного насыщения потребностей в основных потребительских товарах приводит к принципиальному изменению в условиях и задачах функционирования технологического ядра экономики, связанного с выпуском инвестиционного оборудования для нужд народного хозяйства. Значительно сокращается производство массовых традиционных видов оборудования, снижа-

ется нагрузка на отрасли, производящие инвестиционное оборудование, расширяются возможности технологического совершенствования этих отраслей, появляется возможность расширить спектр направлений, по которым распределяются финансовые и инвестиционные ресурсы.

Таким образом, степень удовлетворения количественных потребностей в решающей мере предопределяет возможности концентрации усилий, в том числе инвестиционных, на качественных характеристиках как производства, так и потребления. Очевидна и обратная связь – воздействие уровня технологического развития на степень и качество удовлетворения потребностей.

Все вышеперечисленные аспекты анализа факторов инновационных рисков позволяют инвестору сформулировать детальное представление о ка-

чественной стороне проработанности анализируемого инновационного проекта и возможности его реализации с учетом потенциальных рисков.

* * *

ANALYSIS OF FACTORS OF INNOVATIONAL RISK

V. M. Erusalimsky

Various aspects of analysis of factors of innovational risks, that let investor to formulate the detail understanding about qualitative side of development of an analyzed innovational project, and the possibilities of its realization with taking into account the potential risks are given in the article.

Key words: innovational risks, innovational processes, innovational activity.