

## ОЦЕНКИ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

### RISK ASSESSMENT OF INVESTMENT PROJECTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**В. С. Балабанов, доктор экономических наук, профессор**

**Е. В. Дмитриева, кандидат экономических наук, доцент**

*Текущий период развития реального сектора российской экономики характеризуется ростом инвестиционной активности промышленных предприятий, и в этой связи возрастает актуальность исследований, направленных на разработку научно обоснованных методик анализа инвестиционных проектов, предназначенных к реализации на промышленных предприятиях. В то же время, поскольку принятие инвестиционных решений сопряжено с высоким уровнем риска, непременным требованием к их разработке является учет факторов риска в ходе инвестиционного проектирования. В данной статье рассматривается сущность, методы оценки и методы управления инвестиционными рисками*

*The current period of development of the real sector of the Russian economy is characterized by growth in investment activity of industrial enterprises, and in this connection, the importance of research aimed at developing science-based methods of analysis of investment projects intended to implement in the industry. At the same time, because investment decisions involve a high level of risk, an essential requirement for their development is the management of risk in the investment planning. This article examines the nature, methods of assessment and methods of management of investment risk.*

**Ключевые слова:** инвестиционный проект, инвестиционные риски, оценка инвестиционных рисков, управление инвестиционными рисками.

**Key words:** investment project investment risk, investment risk assessment, management of investment risk.

Риски инвестиционных проектов являлись предметом многочисленных исследований. Хорошо известно фундаментальное издание П.Л. Виленского, В.Н. Лившица, С.А. Смоляка [2], являющееся одним из основополагающих отечественных научных источников в области инвестиционных проектов. Непосредственно проблеме проектного анализа, а также задачам риск-анализа и управления риском инвестиционных проектов посвящена монография М.В. Грачевой, учебник под редакцией М.В. Грачевой, учебное пособие И.М. Волкова и М.В. Грачевой [3, 4, 5]. В последние годы опубликованы монография М.В. Грачевой и А.Б. Секерина, посвященная вопросам риск-менеджмента инвестиционного проекта, а также монография А.Б. Секерина и В.Г. Шуметова [12], в которой рассматриваются вопросы управления хозяйственным риском производственных систем. Отдельным вопросам анализа инвестиционных рисков промышленных предприятий посвящены диссертационные исследования [7, 8, 9, 13].

Несмотря на значительное число публикаций, в настоящее время ощущается недостаточность работ, направленных на количественную оценку рисков инвестиционных проектов, связанных с реальным инвестированием. При этом особенно актуальной является задача разработки методик с

рекомендациями, обеспечивающими их эффективное использование в реальных условиях [14].

Все участники инновационно-инвестиционного проекта заинтересованы в том, чтобы исключить возможность провала инвестиционного проекта или хотя бы убытка для себя. Вместе с тем, ни у кого из них не может быть уверенности в благополучном исходе проекта – риск в любом деле общепризнан. Для того чтобы снизить потери от возможных просчетов и избежать провала инвестиционного проекта в целом, методология управления проектами предусматривает специальные процедуры, помогающие учесть факторы неопределенности и риска на всех фазах и этапах проекта. Зная виды и значимость (опасность) рисков, можно на них воздействовать, снижая их отрицательное влияние на эффективность инвестиционного проекта. Следовательно, создается реальная возможность управления ими.

Инвестиционные риски их можно охарактеризовать как возможность недополучения запланированной прибыли в результате воздействия переменных внешней и внутренней среды организации на осуществление инвестиционного проекта [16].

Чаще всего последствия инвестиционного риска воспринимаются в виде финансовых потерь при реальном инвестировании капитала, произошед-

ших в связи с влиянием на инвестиционный проект социальных, политических, экономических, экологических и других факторов, одни из которых являются внешними (независящие от действия руководителя), а другие внутренние (зависящие от руководителя) по отношению к инвестору, то инвестиционный риск можно определить как вероятность отклонения прогнозных показателей доходности проекта в результате влияния внутренних и внешних факторов (социальных, политических, экономических, экологических и других) от показателей варианта, реализация которого не зависит от действия последних.

Инвестиционные риски можно разделить по сфере возникновения: внешние и внутренние. Источником появления внешних рисков является внешняя среда по отношению к хозяйствующему субъекту. Причем необходимо отметить, что хозяйствующий субъект не может оказывать на них влияние, он может только предвидеть и учитывать их в своей деятельности.

Таким образом, к внешним рискам относятся, непосредственно не связанные с деятельностью предприятия. Речь идет о непредвиденных изменениях законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность; неустойчивости политического режима в стране деятельности и других ситуациях, а соответственно и потерях, возникающих в результате начавшейся войны, национализации, забастовок, введения эмбарго.

Источником внутренних рисков является сама предпринимательская фирма. Эти риски возникают по вине самой фирмы, это может быть неэффективный менеджмент, внутрифирменные злоупотребления и ошибочная маркетинговая политика [6].

В зависимости от этапа решения проблем различают: риск на стадии принятия решения, риск реализации данного решения.

Риск на стадии принятия решения может возникнуть из-за ошибок в применении методов определения уровня риска, из-за недостатка информации, её неточности и низкого качества, использования неверной информации.

По масштабу деятельности выделяют: локальный или риск отдельной фирмы, отраслевой – риск, связанный со спецификой отрасли; региональный – охватывающий предпринимательство на уровне субъекта РФ; национальный и международный – риск, связанный с изменением конъюнктуры национальных и мировых рынков.

С точки зрения длительности во времени инвестиционные риски можно разделить на кратковременные и на постоянные. К группе кратковременных

относят риски, угрожающие предпринимателю в течение конечного, определенного отрезка времени, например, транспортный риск, когда убытки могут возникнуть во время перевозки груза, или риск неплатежа по отдельной сделке.

К постоянным рискам относят риски, которые непрерывно угрожают производственной деятельности в определенной отрасли экономики или производству, находящемуся в определенном климатическом условии или географическом районе. К такому риску можно отнести: риск разрушения здания в районе с повышенной сейсмической опасностью или риск, связанный с переохлаждением сырья (нефтепромышленность), в связи с этим, может возникнуть необходимость расходов по подогреву нефти, такой риск может появиться в результате климатических условий.

По степени обратимости последствий возникновения того или иного события следует выделять допустимый, критический и катастрофический риски.

Воздействие допустимого риска может привести к неполучению ожидаемой прибыли, критического – к потере расчетной выручки от реализации продукции, катастрофического – к потере вложенных инвестиций и всего имущества, даже личного имущества предпринимателя.

Факторы риска и неопределенности подлежат учету в расчетах эффективности, если при разных возможных условиях реализации затраты и результаты по проекту различны. В расчётах эффективности рекомендуется учитывать неопределённость и риск, т.е. возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта. Показатели эффективности проекта, исчисленные с учётом факторов риска и неопределённости, именуется ожидаемыми. Реализация любого инвестиционного проекта предполагает борьбу с множеством рисков. Анализ и учёт рисков можно выполнять на качественном и количественном уровне. Качественный анализ позволяет определить факторы риска, этапы и работы, при которых они возникают. Количественный анализ позволяет численно оценить размер риска [10].

Наиболее известными методами диагностики рисков в АП являются:

- 1) статистический метод заключается в необходимости расчёта вероятностей возникновения потерь на базе статистических данных о результатах деятельности фирмы, поэтому методика бизнес-плана должна опираться на статистическую информацию, оценивать прибыль от реализации проекта;

- 2) метод анализа целесообразности затрат ориентирован на идентификацию потенциальных зон риска, поэтому методика бизнес-плана должна дифференцированно оценивать и анализировать затраты; определять их целесообразный уровень; учитывать мероприятия по их снижению;
- 3) метод экспертных оценок позволяет на основе мнения специалистов осуществлять технико-экономические расчёты проекта, поэтому методика бизнес-плана должна содержать обоснованные элементы экспертизы;
- 4) аналитический метод даёт возможность оценить риск инвестора проекта, поэтому методика должна адекватно выбирать инвестора, который может быть заинтересован в конечном результате;
- 5) метод аналогий основан на анализе данных о факторах риска на другие проекты, поэтому методика бизнес-плана должна опираться на опыт реализации инвестиционных проектов по изделиям - аналогам.

Инвестиционный риск – вероятность отклонения величины фактического инвестиционного дохода от величины ожидаемого: чем изменчивее и шире шкала колебаний возможных доходов, тем выше риск, и наоборот [1].

Инвестиционная деятельность как разновидность коммерческой имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при определении инвестиционного риска. Эти особенности следующие:

- инвестиции могут направляться в самые различные инвестиционные мероприятия, которые существенно разнятся как по степени доходности, так и по риску, поэтому возникает необходимость оптимизации портфеля инвестиций по этим критериям;
- на результаты инвестиционной деятельности влияют самые разнообразные факторы, которые отличаются между собой как по степени влияния на уровень риска, так и неопределённости;
- жизненный цикл инвестиционного проекта может быть довольно значительным, исчисляемым несколькими годами, и в этих условиях очень трудно учесть все возможные факторы и их влияние на доходность и величину риска инвестиций;
- для определения инвестиционного риска в большинстве случаев отсутствует представительская статистическая информация за предшествующий период, на основе которой можно было бы его спрогнозировать при реализации аналогичного инвестиционного проекта.

Любая организация в своей деятельности должна учитывать возможность появления инвестиционно-

го риска и предусматривать меры по его снижению или недопущению вообще, т.е. рисками организация должна управлять. В общем плане управление рисками промышленного предприятия сводится к выполнению следующих действий:

- анализ рисков за предшествующий период (частота и вероятность их появления, математическое ожидание);
- анализ складывающихся экономических тенденций на макро- и микроуровне и научное предвидение их развития;
- выявление возможных рисков при реализации того или иного инвестиционного проекта и их экономических последствий;
- анализ чувствительности проекта от возможного изменения важнейших факторов и их влияние на финансовое состояние предприятия.

Среди методов борьбы с рисками, используемых на инвестиционной фазе инвестиционного проекта, нужно выделить:

- распределение риска между участниками проекта (передача части риска соисполнителям);
- страхование;
- резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов;
- нейтрализацию части рисков;
- снижение рисков в плане финансирования.

Организация работ по анализу риска может выполняться в следующей последовательности:

- подбор опытной команды экспертов;
- подготовка специального вопросника и встречи с экспертами;
- выбор техники анализа риска;
- установление факторов риска и их значимости;
- создание модели механизма действия рисков;
- установление взаимосвязи отдельных рисков и совокупного эффекта от их воздействия;
- распределение рисков между участниками проекта;
- рассмотрение результатов анализа риска – обычно в форме специального подготовительного отчета (доклада).

По результатам анализа риска составляется специальный отчет (доклад), в котором излагаются:

- описание рисков, механизма их взаимодействия и совокупного эффекта, мер по защите от рисков, интересов всех сторон в определении опасности рисков;
- оценка выполненных экспертами процедур анализа риска, а также использовавшихся ими исходных данных;

- описание структуры распределения риска между участниками проекта по контракту с указанием того, какие должны быть предусмотрены компенсации за убытки, профессиональные страховые выплаты, долговые обязательства и т.п.;
- рекомендации по тем аспектам риска, которые требуют специальных мер или условий в страховом полисе [15].

Указанные работы организуются и в значительной степени осуществляются проектом-менеджером в тесном взаимодействии со всеми участниками инвестиционного проекта. Управление риском осуществляется на всех фазах жизненного цикла проекта с помощью мониторинга, контроля и необходимых корректирующих воздействий.

Таким образом, главное в оценке риска - не сложность расчётов и не точность вычисления, а умение авторов бизнес-плана заранее выявить все типы рисков, с которыми они могут столкнуться, источники этих рисков и момент их возникновения. А затем разработать меры по сокращению этих рисков и минимизации потерь, которые они могут вызвать. И чем глубже будет проработана эта проблема, тем выше будет доверие потенциальных партнёров и инвесторов.

#### Библиографический список

1. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996.
2. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Дело, 2002.
3. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ: Продвинутый курс: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2004.
4. Грачева М.В. Анализ проектных рисков. М.: Финстатин-форм, 1999.
5. Грачева М.В., Секерин А.Б. Риск-менеджмент инвестиционного проекта. М.: ЮНИТИ, 2009.
6. Громова Е.А. Классификация инвестиционных рисков // Социально-экономические и технические системы: Исследование, проектирование, оптимизация. – 2007. – № 18. – С. 13.
7. Гудов В.А. Управление промышленным предприятием на основе структурного анализа рисков: дис. ... к.э.н. Орел: ОПУ, 2005.
8. Королев Г.В. Управление риском экономической несостоятельности промышленного предприятия на основе методов экспертной оценки: дис. ... к.э.н. Орел: ОПУ, 2005.
9. Краснов А.М. Управление рисками инвестиционных проектов промышленных предприятий: дис. ... к.э.н. М.: ГАСИС, 2006.
10. Организационно-экономические проблемы инновационного менеджмента: Сборник статей / под ред. П.А. Нечаева. М.: Звездапад, 2000.
11. Риск-анализ инвестиционного проекта / под общ. ред. М.В. Грачевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
12. Секерин А.Б., Шуметов В.Г. Управление хозяйственным риском производственных систем. Орел: ОРАГС, 2009.
13. Строев С.П. Модели управления риском экономической несостоятельности промышленного предприятия: дис. ... к.э.н. Воронеж: ВГУ, 2008.
14. Тарасенко С.С. Оценка подверженности риску инвестиционного проекта // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 5. – С. 155–157.
15. Точилин О.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционном проектировании авиационных комплексов // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2010. – № 156. – С. 163–169.
16. Тяхт С.Г. Тенденции и перспективы управления рисками инвестиционных проектов промышленного предприятия // Транспортное дело России. – 2009. – № 3. – С. 103–105.

Балабанов В. С. – доктор экономических наук, профессор Российской академии предпринимательства

Balabanov V. S. – Doctor of Economic Sciences, Professor, Russian Entrepreneurship Academy

Дмитриева Е. В. – кандидат экономических наук, доцент Российской академии предпринимательства

Dmitrieva E. V. – Candidate of Economic Sciences, Professor, Russian Entrepreneurship Academy

e-mail: vuz@isoukit.ru