

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ТУРИЗМЕ

*Работа представлена кафедрой социально-культурного сервиса и туризма
Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.
Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор А. Б. Крутик*

Статья содержит системный анализ существующих моделей инвестиционного проектирования (ИП), на его основе автор формулирует понятие риска ИП, а также исследует практическое применение методов анализа рисков ИП.

The article contains a system analysis of the existing models of investment projection (IP). Basing on it, the author formulates the notion of an IP risk and also studies practical application of methods of an IP risk analysis.

Для привлечения инвестиций в развитие инфраструктуры туризма с учетом специфики данной отрасли необходимо привести в действие организационно-экономические механизмы, стимулирующие инвестиционную деятельность в объекты индустрии туризма.

Активное привлечение инвестиций в практику хозяйствования могло бы внести значительный вклад в развитие инфраструктуры туристской индустрии субъектов Федерации Северо-Запада Российской Федерации.

Кроме этого, результативность функционирования системы управления инвести-

рованием в сфере туризма может быть значительно увеличена за счет государственных инвестиционных инструментов поддержки туристских программ, льготного кредитования хозяйствующих субъектов, обеспечения высокого уровня инвестиционной привлекательности объектов туризма для иностранных и отечественных инвесторов, содействия накоплению средств мелких вкладчиков финансово-кредитными учреждениями, институциональными инвесторами.

Условием создания эффективно функционирующей системы управления инвестиционными процессами туристской отрас-

ли выступает повышение научной обоснованности управленческих решений в области инвестирования, обеспечение взаимодействия таких основных элементов системы управления, как принципы, методы, функции управления, инструментарий, ориентирующие реализацию инвестиционных проектов на достижение необходимых результатов и уровня эффективности. Эти обстоятельства предопределяют необходимость формирования такого механизма управления процессом инвестирования средств в турбизнес хозяйствующих субъектов национальной экономики, который обеспечивал бы достижение поставленных целей управления предпринимательским риском как в стратегическом аспекте, так и в недалеком будущем.

Опыт крупнейших российских туроператоров показал, что правильная стратегия и грамотная оценка предпринимательских рисков позволяют фирме определить целевые рынки, выбрать постоянных надежных партнеров, существенно увеличить объем продаж, долю рынка.

Рассматривая вопросы управления рисками в туризме и турбизнесе, следует разделить предпринимательские риски, которые могут быть минимизированы путем внедрения эффективного менеджмента предприятия, и риски туристов, осуществляющих поездки, снизить которые призвана реализация механизма страхования.

Любой риск вообще и риск инвестиционного проекта в турбизнесе в частности весьма многогранен в своих проявлениях и зачастую представляет собой сложную конструкцию из элементов других рисков. Например, риск колебания рыночной конъюнктуры представляет собой целый набор рисков: ценовые риски (как на затраты, так и на продукцию); риски изменения структуры и объема спроса.

Кроме того, проявления риска индивидуальны для каждого участника ситуации, связанной с неопределенностью.

О многогранности риска и его сложных взаимосвязях говорит тот факт, что даже решение минимизации риска содержит риск.

Риск – это система факторов, проявляющаяся в виде комплекса рисков (угроз), индивидуальных для каждого участника проекта как в количественном так и в качественном отношении.

Акцент сделан на том факте, что риск проекта представляет собой сложную систему с многочисленными взаимосвязями, проявляющуюся для каждого из участников инвестиционного проекта в виде индивидуальной комбинации.

Анализ рисков, как правило, начинается с качественного анализа, целью которого является идентификация рисков. Данная цель распадается на следующие задачи:

- выявление всего спектра рисков, присущих инвестиционному проекту (ИП);
- описание рисков;
- классификация и группировка рисков;
- анализ исходных допущений.

К сожалению, подавляющее большинство отечественных разработчиков ИП останавливаются на этой начальной стадии, которая, по сути, является лишь подготовительной фазой полноценного анализа.

Второй и наиболее сложной фазой риск-анализа является количественный анализ рисков, целью которого является измерение риска, что обуславливает решение следующих задач:

- формализация неопределенности;
- расчет рисков;
- оценка рисков;
- учет рисков.

На третьем этапе риск-анализ плавно трансформируется из априорных, теоретических суждений в практическую деятельность по управлению риском. Это происходит в момент окончания проектирования стратегии риск-менеджмента и начала ее реализации. Этот же этап завершает и инжиниринг инвестиционных проектов.

Четвертый этап – контроль, по сути, является началом реинжиниринга инвестиционного проекта, он завершает процесс

риск-менеджмента и обеспечивает ему цикличность.

В общем случае можно выделить две составляющие количественного анализа риска инвестиционного проекта:

1) чувствительность его чистой приведенной стоимости (NPV) к изменениям значений ключевых показателей;

2) величину диапазона возможных изменений ключевых показателей, определяющую их вероятностными распределениями.

Поэтому все перечисленные методы количественного анализа инвестиционных рисков базируются на концепции временной стоимости денег и вероятностных подходах.

В мировой практике финансового менеджмента используются различные методы анализа рисков инвестиционных проектов¹. К наиболее распространенным из них следует отнести:

- метод корректировки нормы дисконта;
- метод достоверных эквивалентов (коэффициентов достоверности);
- анализ чувствительности критериев эффективности (NPV, IRR и др.);
- метод сценариев;
- анализ вероятностных распределений потоков платежей;
- деревья решений;
- метод Монте-Карло (имитационное моделирование) и др.

Метод корректировки нормы дисконта. Достоинства этого метода – в простоте расчетов, которые могут быть выполнены с использованием даже обыкновенного калькулятора, а также в понятности и доступности. Вместе с тем метод имеет существенные недостатки.

Метод корректировки нормы дисконта осуществляет приведение будущих потоков платежей к настоящему моменту времени, т. е. обыкновенное дисконтирование по более высокой норме, но не дает никакой информации о степени риска (возможных отклонениях результатов). При этом полученные результаты существенно зависят только от величины надбавки за риск.

Он также предполагает увеличение риска во времени с постоянным коэффициентом, что вряд ли может считаться корректным, так как для многих проектов характерно наличие рисков в начальные периоды с постепенным снижением их к концу реализации. Таким образом, прибыльные проекты, не предполагающие со временем существенного увеличения риска, могут быть оценены неверно и отклонены.

Данный метод не несет никакой информации о вероятностных распределениях будущих потоков платежей и не позволяет получить их оценку.

Наконец, обратная сторона простоты метода состоит в существенных ограничениях возможностей моделирования различных вариантов, которое сводится к анализу зависимости критериев NPV (IRR, PI и др.) от изменений только одного показателя – нормы дисконта.

Несмотря на отмеченные недостатки, метод корректировки нормы дисконта широко применяется на практике.

Метод достоверных эквивалентов. Недостатками этого метода следует признать:

- сложность расчета коэффициентов достоверности, адекватных риску на каждом этапе проекта;
- невозможность провести анализ вероятностных распределений ключевых параметров.

Анализ чувствительности. Данный метод является хорошей иллюстрацией влияния отдельных исходных факторов на конечный результат проекта.

Главным недостатком данного метода является предпосылка о том, что изменение одного фактора рассматривается изолированно, тогда как на практике все экономические факторы в той или иной степени коррелированы.

По этой причине применение этого метода на практике как самостоятельного инструмента анализа риска, по мнению автора, весьма ограничено, если вообще возможно.

Метод сценариев. В целом метод позволяет получать достаточно наглядную картину для различных вариантов реализации проектов, а также предоставляет информацию о чувствительности и возможных отклонениях, а применение программных средств типа Excel позволяет значительно повысить эффективность подобного анализа путем практически неограниченного увеличения числа сценариев и введения дополнительных переменных.

Анализ вероятностных распределений потоков платежей. В целом применение этого метода анализа рисков позволяет получить полезную информацию об ожидаемых значениях NPV и чистых поступлений, а также провести анализ их вероятностных распределений.

Вместе с тем использование этого метода предполагает, что вероятности для всех вариантов денежных поступлений известны либо могут быть точно определены. В действительности в некоторых случаях распределение вероятностей может быть задано с высокой степенью достоверности на основе анализа прошлого опыта при наличии больших объемов фактических данных. Однако чаще всего такие данные недоступны, поэтому распределения задаются исходя из предположений экспертов и несут в себе большую долю субъективизма.

Дерева решений. Ограничением практического использования данного метода является исходная предпосылка о том, что проект должен иметь обозримое или разумное число вариантов развития. Метод особенно полезен в ситуациях, когда решения, принимаемые в момент времени $t = n$, сильно зависят от решений, принятых ранее, и, в свою очередь, определяют сценарии дальнейшего развития событий.

Имитационное моделирование. Практическое применение данного метода продемонстрировало широкие возможности его использования в инвестиционном проектировании, особенно в условиях неопределенности и риска. Этот метод особенно удо-

бен для практического применения тем, что удачно сочетается с другими экономико-статистическими методами, а также с теорией игр и другими методами исследования операций. Практическое применение автором данного метода показало, что зачастую он дает более оптимистичные оценки, чем другие методы, например анализ сценариев, что, очевидно, обусловлено перебором промежуточных вариантов.

Многообразие ситуаций неопределенности делает возможным применение любого из описанных методов в качестве инструмента анализа рисков, однако, по мнению автора, наиболее перспективными для практического использования являются метод сценарного анализа и имитационного моделирования, которые могут быть дополнены или интегрированы в другие методики.

На основе проведенного исследования предложены методические рекомендации для проведения риск-анализа ИП. В частности, для количественной оценки риска ИП автор предлагает использовать имитационное моделирование и сценарный анализ. Предлагается следующий алгоритм имитационного моделирования:

1. Определяются ключевые факторы ИП. Для этого предлагается применять анализ чувствительности по всем факторам (цена реализации, рекламный бюджет, объем продаж, себестоимость продукции и т. д.), используя специализированные пакеты типа Project Expert и Альт-Инвест, что позволит существенно сократить время расчетов. В качестве ключевых выбираются те факторы, изменения которых приводят к наибольшим отклонениям чистой текущей стоимости (NPV).

2. Определяются максимальное и минимальное значения ключевых факторов и задается характер распределения вероятностей. В общем случае рекомендуется использовать нормальное распределение.

3. На основе выбранного распределения проводится имитация ключевых факторов,

с учетом полученных значений рассчитываются значения NPV.

4. На основе полученных в результате имитации данных рассчитываются критерии, количественно характеризующие риск ИП (математическое ожидание NPV, дисперсия, среднеквадратическое отклонение и др.).

Для проведения сценарного анализа диссертант предложил методику, позволяющую учитывать все возможные сценарии развития, а не три варианта (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный), как это предлагается в литературе. Предлагается следующий алгоритм сценарного анализа:

1. Используя анализ чувствительности, определяются ключевые факторы ИП.

2. Рассматриваются возможные ситуации и сочетания ситуаций, обусловленные колебаниями этих факторов. Для этого рекомендуется строить дерево сценариев.

3. Методом экспертных оценок определяются вероятности каждого сценария.

4. По каждому сценарию с учетом его вероятности рассчитывается NPV проекта, в результате чего получается массив значений NPV.

5. На основе данных массива рассчитываются критерии риска ИП.

Совокупность особенностей инвестиционного проектирования в условиях неопределенности и риска обуславливает необходимость применения инструментов прогнозирования в инвестиционном проектировании.

Прогнозирование является исходной предпосылкой для проектирования вообще и финансового в частности. Инвестиционный проект в данном контексте можно рассматривать как прогнозную модель денежных потоков².

Динамическая прогнозная модель такого рода может быть построена на основе финансовой отчетности в среде экономических таблиц. Основные тенденции динамики финансового состояния и результатов

деятельности можно прогнозировать с определенной точностью, сочетая формализованные и неформализованные методы³.

В условиях крайней нестабильности экономической конъюнктуры финансовое прогнозирование может быть сведено к расчету переменного значения NPV либо другого критерия эффективности в зависимости от меняющихся значений ряда параметров: объем производства, состав и структура затрат по различным видам деятельности хозяйственного субъекта.

Прогнозирование основано на признании факта существования определенной зависимости (функции или константы) происходящих изменений показателей финансово-хозяйственной деятельности от одного отчетного периода к другому. Поскольку любая экономическая, а значит, и финансовая система обладает инерционностью развития, то данную предпосылку следует считать вполне реалистичной.

Следует отметить, что экономико-статистический анализ временных рядов экономических и финансовых процессов должен учитывать их отличия от простых статистических выборок, а именно:

- последовательные значения временных рядов этих процессов являются взаимозависимыми, и чем ближе они друг к другу, тем сильнее их корреляция;

- информационная ценность значений убывает по мере их удаления от текущего момента времени;

- с увеличением количества значений временного ряда точность статистических характеристик ряда не будет увеличиваться пропорционально числу наблюдений, а при появлении новых тенденций даже уменьшается⁴.

Финансовое прогнозирование осуществляется для решения задач стратегического планирования на средне- и долгосрочную перспективу. Причем следует учитывать, что с увеличением лага прогнозирования возрастает и риск прогноза. Снизить его позволяет использование многовариан-

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

тных имитационных расчетов с помощью современных компьютерных средств.

Следует отметить, что методы статистического прогнозирования «осмысливают» лишь формализованную часть информации, тогда как большая ее часть является слабо формализуемой, но очень важной для прогнозирования будущего состояния объекта, поэтому на практике эти методы следует рассматривать в сочетании с неформальными методами прогнозирования.

Прогнозирование в риск-менеджменте представляет собой разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и/или его различных час-

тей. Прогнозирование – это частная специфическая функция субъекта управления в риск-менеджменте⁵. Особенностью прогнозирования является альтернативность в построении финансовых прогнозов, поскольку многовариантная имитация позволяет снизить риск прогноза. Прогнозирование может осуществляться как на основе экстраполяции прошлого в будущее, так и на основе прямого предвидения изменений, когда эти изменения недетерминированы предыдущим ходом событий и могут возникнуть неожиданно. Для второго варианта наиболее приемлемыми являются эвристические методы.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Лукасевич И. Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений. М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998.

² Чернов В. А. Анализ коммерческого риска. М.: Финансы и статистика, 2003.

³ Веремеенко С., Игудин Р. Приоритеты инвестиционного проектирования // Финансист. 2004. № 2. С. 16–19.

⁴ Инвестиционное проектирование: Практическое руководство по экономическому обоснованию инвестиционных проектов / Под ред. С. И. Шумилина. М.: АО «Финстатпром», 2005.

⁵ Инвестиции в России: сценарное прогнозирование развития инвестиционного процесса. Исследовательская группа ЦИРКОН // Инвестиции в России. 2005. № 6. С. 23–24.