РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ

Н.Ю. Каменская

ОЦЕНКА, АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Учебное пособие для студентов специальностей
«Менеджмент организации» и «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

НОВОСИБИРСК
2011

ББК 65.9(2)26я73
К181

Каменская Н.Ю.
К181 Оценка, анализ и управление рисками. Учебное пособие для студентов специальностей «Менеджмент организации» и «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – Новосибирск: НФ АНО РАП, 2011.

Рецензент: к.э.н., доцент Д.В. Москвин.

Учебное пособие утверждено к изучению на заседании кафедры гуманитарных и социально экономических дисциплин, протокол № 4 от 24 января 2011 г.

Рекомендовано к изданию Ученым советом НФ АНО РАП,
протокол № 4 от 6 февраля 2011 г.

В учебном пособии рассматриваются: вопросы, связанные с рисками предпринимательской деятельности: основные источники рисков, их классификация, анализ и оценка, способы измерения рисков и методы их регулирования.
Пособие предназначено для студентов вузов, аспирантов и преподавателей.

ББК 65.9(2)26я73
К181

© Каменская Н.Ю., 2011
© НФ АНО РАП, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СУЩНОСТЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ 4

1.1. Роль и место риска в предпринимательской деятельности 4
1.2. Различные подходы к определению понятия «риск» 8

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ 11

2.1. Источники и факторы рисков 11
2.2. Различные подходы к классификации рисков 17

3. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ 26

3.1. Процесс анализа рисков 26
3.2. Характеристика методов анализа рисков 26
3.2.1. Описательный подход 28
3.2.2. Статистические методы 35
3.2.3. Вероятностный подход 39
3.2.4. Нормативный подход 52
3.3. Специальные способы оценки риска 54

4. МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ РИСКОВ 58

4.1. Риск-менеджмент, его сущность, функции 58
4.2. Процесс управления рисками 61
4.3. Правила управления рисками 63
4.4. Методы регулирования степени риска 64
4.4. Меры снижения риска в сфере услуг 71
4.5. Методы снижения степени инвестиционного риска 76

БИБЛИОГРАФИЯ 83

1. СУЩНОСТЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

1.1. Роль и место риска в предпринимательской деятельности

На состояние и деятельность любого хозяйствующего субъекта оказывает влияние большое количество факторов, как внешних, отражающих изменение и воздействие окружающей предприятие среды, так и внутренних, обусловленных спецификой деятельности, особенностями организации и управления, прочими параметрами функционирования предприятия. Зачастую большинство из этих факторов являются трудно прогнозируемыми, и сложность вызывает не только оценка возможности их наступления, но и степень их влияния на результаты финансово-хозяйственной деятельности. Такая неопределенность в последствиях объясняет как возможность неполучения прибыли, так и отклонения от заданной цели.

Частичная или полная неопределенность объясняются тем, что, по сути, экономические проблемы сводятся к задачам выбора из некоторого числа альтернатив, при этом участники экономических отношений не располагают полным знанием ситуации для выработки оптимального решения, а также не имеют достаточных возможностей для адекватного учета всей доступной им информации. В количественном отношении неопределенность подразумевает возможность отклонения от ожидаемого результата или среднего значения как в меньшую, так и в большую сторону.

Имеющийся практический опыт позволяет вывести общее правило: чем сложнее задача, которую ставит перед собой исполнитель, чем многообразнее условия и возможные результаты его деятельности, тем острее ощущается необходимость оперирования понятием риска, тем более разносторонне истолковывается его содержание.

В этих условиях приходится действовать лишь исходя из некоторых предположений о возможностях развития ситуации, основанных на прошлом опыте. Сам процесс изучения объекта также может вносить дополнительную неопределенность из-за несовершенства используемого инструментария, ошибок анализа и моделирования и т.п.

По мнению многих авторов, как отечественных, так и зарубежных, ключевыми моментами в определении предпринимательства являются получение прибыли в качестве цели, добровольность и самостоятельность действий, имущественная ответственность за конечные финансовые результаты. Также как дополнительные признаки рассматриваются новаторство и размер получаемого дохода (к предпринимателям предлагается относить только тех, у кого доходы от такого рода деятельности являются основными). И, кроме того, можно отметить также наличие риска в предпринимательстве. Подтверждением тому могут служить определения предпринимательства, раскрывающие суть этого понятия через категорию риска[1]. Например, предпринимательской названа «*самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли…*»[2]. Такое определение вполне оправдано, поскольку понять суть предпринимательства вне категории риска невозможно.

Таким образом, риск является неотъемлемым свойством и атрибутом предпринимательской деятельности.

---

[1] Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992. С. 44.
[2] Гражданский кодекс Российской федерации. Ч. 1, 2. – М.: Инфра-М, 1996. С. 22.

Термин «предприниматель» впервые введен английским экономистом и удачливым купцом Ричардом Катильоном, жившим в начале XVIII века. Он назвал предпринимателем человека, который «*…за определенную цену покупает средства производства, чтобы произвести определенную продукцию и продать ее в целях получения доходов, и который, принимая на себя обязательства по издержкам, не знает, по каким ценам может осуществиться реализация*»[3].

В марксистской политэкономии его аналогом является понятие «капиталист», но с одной существенной оговоркой. В 23 главе 3-го тома «Капитала», специально посвященной проблеме формирования предпринимательского дохода, К. Маркс говорит, что источником предпринимательского дохода является «*эксплуатация производительного труда наемных работников*», «*неоплаченный чужой труд, внешне выступающий как плата за надзор и управление*». В отличие от К. Маркса предприниматель Р. Катильона не только «покупает средства производства», но и «принимает на себя обязательства по издержкам», т.е. определяет, что и как нужно делать и берет ответственность за риск возможных убытков.

Абстрактный анализ процесса воспроизводства капитала, выполненный К. Марксом, исходил из предположения, что издержки, связанные с производством товара, не превысят общественно необходимых, а сам товар будет продан по приемлемой цене. Однако в реальной хозяйственной жизни этого никто не гарантирует. Созидательная функция предпринимателя (капиталиста) именно в том и состоит, чтобы данные предположения действительно реализовались. Последнее имеет чрезвычайно важное значение в современных условиях, когда насыщенный рынок товаров и ограниченный платежеспособный спрос превращают проблему реализации в первостепенную.

Ф. Найт в книге «Риск, неопределенность и прибыль» отмечает: «*При наличии неопределенности само «делание» чего-либо, осуществление реальной деятельности становится поистине второстепенным в жизни; первостепенной проблемой или функцией становится решение – что делать и как это делать*»[4].

Именно такое понимание предпринимательства характерно для большинства западных экономических школ. Например, Б. Карлоф дает следующее определение: «*Предприниматель (бизнесмен) – это человек, способный понять структуру потребностей и сочетать это свое понимание со знаниями в области управления производством в целях создания благ. Предприниматель способен творчески решать задачи согласования потребностей с производственными ресурсами, располагает капиталом, энергией и несет расходы, необходимые для организации дела (бизнеса)*»[5].

Английский профессор Алан Хоскинг утверждает: «*Индивидуальным предпринимателем является лицо, которое ведет дело за свой счет, лично занимается управлением бизнесом и несет личную ответственность за обеспечение необходимыми средствами, самостоятельно принимает решения. Его вознаграждением является полученная в результате предпринимательской деятельности прибыль и чувство удовлетворения, которое он испытывает от занятия свободным предпринимательством. Но наряду с этим он должен принять на себя весь риск потерь в случае банкротства его предприятия*»[6].

Аналогично определяется предпринимательство и в нашей стране. Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации понятие предпринимательства объясняется с использованием категории риска. В частности, предпринимательской

---

[3] Карлоф Б. Деловая стратегия. – М.: Экономика, 1991. С 26.
[4] Коуз Р. Фирма, рынок и право. – М.: Дело, 1993. С. 46.
[5] Карлоф Б. Деловая стратегия. – М.: Экономика, 1991. С. 48.
[6] Хизрич Р, Питере М. Предпринимательство. Вып. 1. – М., 1991. С. 21.

названа «*самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли…*»[7]. Такое определение вполне оправдано, поскольку понять суть предпринимательства вне категории риска невозможно.

В подтверждение Гражданскому кодексу можно привести определение предпринимательства из других государственных документов, например: «*Предпринимательская деятельность (предпринимательство) представляет собой самостоятельную инициативную деятельность граждан и их объединений, направленную на получение прибыли. Предпринимательская деятельность осуществляется гражданами на свой риск и под имущественную ответственность в пределах, определяемых организационно-правовой формой предприятия*»[8].

Следует заметить также, что многие западные экономисты различают предпринимательство и бизнес (соответственно бизнесмена и предпринимателя), называя предпринимателем человека, не просто вкладывающего свои средства и усилия ради получения прибыли, а организующего *новые* виды производства, ищущего *новые* сферы приложения капитала. В частности, так трактуется предпринимательство в американском учебнике «Основы менеджмента», где предпринимателем назван «*человек, который берет на себя риск, связанный с организацией нового предприятия или разработкой новой идеи, новой продукции или нового вида услуг, предлагаемых обществу*»[9].

Американский ученый, профессор Роберт Хизрич определяет предпринимательство как «*процесс создания чего-то нового, что обладает стоимостью, а предпринимателя – как человека, который затрачивает на это все необходимое время и силы, берет на себя весь финансовый, психологический и социальный риск, получая в награду деньги и удовлетворение достигнутым*»[10].

Й. Шумпетер, родоначальник такого подхода, называл предпринимателями «*…хозяйствующих субъектов, функцией которых является осуществление новых комбинаций*»[11]. При этом «комбинациями», по Шумпетеру, являются способы производства (технологии, техника, формы организации и стимулирования и т.д.), обеспечивающие создание нового товара или изменение качественных, затратных и иных характеристик ранее производимых товаров. Однако, по мнению многих авторов, как отечественных, так и зарубежных, ключевыми моментами в определении предпринимательства является получение прибыли в качестве цели, добровольность и самостоятельность действий, имущественная ответственность за конечные финансовые результаты. Новаторство предлагается рассматривать как дополнительный признак. Можно отметить также наличие риска в предпринимательстве, поскольку в противном случае желающих проявить себя в этой сфере было бы значительно больше. В частности, за счет граждан, получающих относительно небольшие доходы от государственных ценных бумаг или депозитов солидных банков.

Еще одним дополнительным признаком предпринимательства является размер получаемого дохода. К предпринимателям предлагается относить только тех граждан, у которых доходы от такого рода деятельности являются основными.

Хотя ситуация, при которой предприниматель и менеджер выступают в одном лице, достаточно типична, более того, выполнение каких-то управленческих функций предпринимателем совершенно необходимо, отождествлять предпринимательство и менеджмент ошибочно. Предприниматель (бизнесмен) – это тот, кто «делает деньги».

---

[7] Гражданский кодекс Российской федерации. Ч. 1, 2. – М.: Инфра-М, 1996. С. 22.
[8] Предпринимательская деятельностьв России: Сб. законодат. и нормат. актов. – М., 1991. С. 28.
[9] Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992. С. 44.
[10] Хизрич Р, Питере М. Предпринимательство. Вып. 1. – М., 1991. С. 20.
[11] Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. С. 169.

Выступая владельцем капитала, он может выполнять все управленческие функции или, наоборот, не иметь постоянной должности в своей компании, ограничиваясь правом решающего голоса на годичных собраниях акционеров (председательством в совете директоров). Менеджер – штатная должность, связанная с выполнением на предприятии тех или иных управленческих функций.

Анализ зарубежной литературы и отечественных работ по теории и практике предпринимательства, показывает, что к пониманию его экономической сущности целесообразно идти через характеристику категории «предприниматель».

Предприниматель – это субъективный, личностный фактор воспроизводства, способный на инициативной и инновационной основе, не боясь полной экономической ответственности, идти на риск и особым образом соединять другие факторы производства так, чтобы в перспективе появлялся дополнительный доход[12].

Движущим мотивом предпринимательской деятельности является, прежде всего, получение дохода, который идет на развитие этой деятельности и на самообогащение. Предпринимательский доход может быть получен тогда, когда продукция или услуги окажутся нужные людям.

Какими же качествами должен обладать предприниматель, чтобы успешно выполнять предпринимательские функции:

- принимать нестандартные новаторские решения в стандартных и особенно в неопределенных ситуациях;
- генерировать новые производственные и коммерческие идеи, оценивать их перспективность с точки зрения получения дополнительного дохода;
- оценивать рыночную конъюнктуру с позиции получения дополнительного дохода;
- рисковать.

Предпринимательский доход – результат реализации способностей предпринимателя, который использует в производстве новейшую технику и технологию, максимально эффективно ставит службу маркетинга, лучше других определяет рынок, на котором можно выгоднее всего закупить товар, средства производства, точнее «угадывает» на какой продукт, в какое время, на каком сегменте рынка окажется наибольшим платежеспособный спрос.

Налоговый кодекс Российской Федерации трактует понятие «индивидуальные предприниматели» как физических лиц, зарегистрированных в установленном порядке и осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, а также частных нотариусов, частных охранников, частных детективов.

В соответствии со ст. 23 Гражданского кодекса Российской Федерации к предпринимательской деятельности граждан, осуществляемой без образования юридического лица, соответственно применяются правила Гражданского кодекса РФ, которые регулируют деятельность юридических лиц, являющихся коммерческими организациями. Таким образом, в сфере потребительского рынка и услуг индивидуальный предприниматель выступает на равных с юридическими лицами.

Интерес к проблематике риска в управлении деятельностью предприятий заметно возрос за последнее время в связи с трансформационными процессами в российской экономике, начавшимися в 90-х гг.[13].

---

[12] Саркисянц Г.С. Бизнес, Коммерция, Рынок. Словарь – справочник. – М.,1993. С. 47

[13] Омельченко И.Н., Козунко Д.Б. Управление рисками при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности – основа создания конкурентного предприятия. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001.

Проводимая в России экономическая реформа привела к целому ряду негативных последствий. Существует множество факторов, оказавших отрицательное влияние на ход реформ, анализу которых посвящены труды многих ученых-экономистов. Однако основная масса исследований по данной проблеме не берет во внимание фактор риска. Между тем, неспособность, неумение, неготовность новых предпринимательских структур принять правильное решение в условиях риска в значительной степени повлияло на эффективность их функционирования.

Но прежде чем научиться управлять риском, необходимо дать определение риску и выяснить основные источники риска. Выдающийся экономист Джосев Стиглитс говорил: «*Риск это как Любовь, мы знаем, что это такое, но не знаем, как его определить и измерить*». Действительно, до сих пор не существует единого мнения, что такое риск, как его измерить и управлять им. Чаще всего риск определяют, как угрозу, опасность возникновения ущерба. Однако, это достаточно узкая трактовка данного понятия.

Несмотря на то, что категория «риск» широко используется в экономической литературе, до настоящего времени разброс точек зрения и подходов к его определению свидетельствует о том, что теория управления экономическими рисками в условиях глобальной интеграции национальных хозяйственных систем в мировое хозяйство находится в состоянии методологической энтропии.

1.2. Различные подходы к определению понятия «риск»

В. Даль указывает, что рисковать означает «…идти на авось, делать без верного расчета»[14]. Краткий психологический словарь содержит иное определение: «*Риск – это ситуативная характеристика деятельности, состоящая в неопределенности ее исхода в возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха*»[15]. То есть, на основании сказанного можно полагать, что риск – это некое действие или событие, в результате которого возможно наступление неблагоприятных последствий.

Однако в словаре русского языка С.И. Ожегова риск трактуется двояко – это и возможная опасность, и действия наудачу, в надежде на счастливый исход. Такая точка зрения находит отражение в работах различных авторов. Так, Глущенко пишет, что известны два взгляда на сущность риска: как возможной неудачи, материальных или финансовых потерь, которые могут наступать в результате реализации конкретных решений; и как предполагаемой удачи, благоприятного исхода, извлечения прибыли или дохода. Такие подходы к определению риска легли в основу одной из классификаций, согласно которой в зависимости от возможного результата (исхода) риски подразделяются на чистые и спекулятивные.

В современной литературе присутствуют различные подходы к определению понятия «риск». Данный термин раскрывается с использованием различных категорий.

Так, в ряде источников понятие риска тесно связано с понятием «ущерб». В этом случае, если риском называют только возможное отрицательное отклонение, то ущербом называют действительное фактическое отрицательное отклонение. Риск реализуется через ущерб, который можно измерить[16]. «*Риск – это угроза, опасность возникновения ущерба в самом широком смысле слова*»[17]. Аналогично, предпринимательский риск в данном контексте может характеризоваться как опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по

---

[14] Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т.4 . – М.: Терра, 1995. С. 96.
[15] Краткий психологический словарь. – М., 1985. С. 308.
[16] Глущенко В.В. Управление рисками. Страхование. – г. Железнодорожный Моск. обл.: ТОО НПЦ «Крылья», 1999.
[17] Райзберг Б.А. Предпринимательство и риск. – М.: Знание, 1992. С. 31.

сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности[18]. Здесь же появляется понятие «уязвимость объекта», под которой понимается его способность получать ущерб в результате воздействия поражающих (вредных) факторов (то есть, реализации риска)[19].

Согласно одному из подходов в основе категориальной структуры теории рисков лежит понятие «опасность». В данном случае риск трактуется как более широкое понятие по сравнению с опасностью и определяется как один из видов опасности, связанной с политической, социальной и экономической деятельностью людей, реально осознаваемой, вероятностно оцениваемой и для минимизации последствий которой имеются наличные ресурсы и возможности[20].

Также риск определяется через категорию цели. Согласно данному подходу риск – это возможность таких последствий принимаемых стратегических решений, при которых поставленные цели частично или полностью не достигаются. «*Сущность риска – не ущерб, наносимый реализацией решения, а возможность отклонения от цели, ради достижения которой принималось решение*»[21]. Соответственно, предпринимательский риск с данной точки зрения – это форма несовпадения желания и действительности, целей и результата, субъективности оценки ожидаемого результата[22].

Активно в определении понятия «риск» используется категория вероятности. Так, например, с точки зрения теории системности риски рассматриваются как свойство, присущее любым видам целесообразной деятельности и проявляющееся как вероятностная неопределенность реализации целевых функций, характер, содержание, направленность и условия достижения которых до конца не ясны субъекту, принимающему решения.[23]

В теории принятия решений риск в основном определяется через категорию «альтернатива». «*Риск – вероятность ошибки или успеха того или иного выбора в ситуации с несколькими альтернативами*»[24]. «*Риск есть обратная сторона свободы выбора: отсутствие альтернатив означает и отсутствие риска*». Предпринимательский риск в этом случае – это сознательный выбор из некоего множества альтернатив, по каждому из которых имеется вероятностная оценка возможных потерь[25].

Из сказанного вытекает определение понятия «экономический риск», являющегося одной из составляющих предпринимательского риска. С одной стороны, риск является возможностью возникновения экономических убытков, причиной которых служит случайность событий[26]. С другой стороны экономический риск – это

---

[18] Райзберг Б.А. Предпринимательство и риск. М.: Знание, 1992. С. 31.

[19] Глущенко В.В. Управление рисками. Страхование. – г. Железнодорожный Моск. обл.: ТОО НПЦ «Крылья», 1999.

[20] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект. abc.vvsu.ru / Books.

[21] Хозяйственный риск и методы его измерения. – М.: Экономика, 1979. С. 14.

[22] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект. abc.vvsu.ru / Books.

[23] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект. abc.vvsu.ru / Book.

[24] Рудашевский В.Д. Риск, конфликт и неопределенность в процессе принятия решений и их моделирование. – М.: Экономика, 1990. С. 89.

[25] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект. abc.vvsu.ru / Books.

[26] Бадевиц З. Математическая оптимизация в социалистическом сельском хозяйстве. – М.: Колосс, 1982. С. 108.

опасность прямых материальных потерь или неполучения желаемого результата (дохода, прибыли) вследствие случайного изменения внешних и внутренних условий производства, а также неоптимальных управленческих решений.

Наиболее полным представляется определение, согласно которому экономические риски – это результат экономических действий, обусловленных принятием решений о производстве и потреблении товаров (услуг) в условиях асимметричности и неполноты информации о возможных последствиях и величинах потерь, проявляющихся в виде возможного результата, ведущего к неэффективному и нерациональному распределению и потреблению материальных и финансовых ресурсов, ограничивающего их свободное альтернативное использование и снижающего вероятность максимизации предельного уровня потребления и прибыли (экономическая эффективность)[27].

Таким образом, в наиболее общем смысле риск в основном определяется как возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы или видов деятельности человека. Тогда как при более детализированных подходах риск может быть определен как уровень финансовой потери, выражающейся в возможности не достичь поставленной цели; в неопределенности прогнозируемого результата; в субъективности оценки прогнозируемого результата.

В свою очередь, под *предпринимательским риском* будем понимать возможность недостижения цели (выраженной в виде определенных параметров функционирования), стоящей перед хозяйствующим субъектом. В качестве целей могут быть заданы, например, получение прибыли, достижение определенных объемов сбыта, величины охватываемого рынка, минимизация различных видов потерь, возникающих в процессе производственно-сбытовой деятельности, нахождение оптимальной величины производственных запасов, оптимизация использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, достижение определенных критериев эффективности деятельности предприятия. Рассмотрение риска как вероятности получения ущерба, убытка, потерь является частным случаем от указанного подхода.

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите различные подходы к определению предпринимательства.
2. Перечислите основные и добавочные признаки предпринимательской деятельности.
3. Охарактеризуйте понятие риска с различных точек зрения.

[27] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект (Научное издание), abc.vvsu.ru / Books.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

2.1. Источники и факторы рисков

Факторы риска могут быть рассмотрены как внешние и внутренние характеристики, особенности ситуации, способные породить риск, т.е. повлиять на отклонение от поставленной цели. Они обусловлены особенностями сфер, в которых возникают, т.е. источниками.

Основными факторами риска являются неопределенности различной природы, присущие объекту принятия решений и внешним условиям, оказывающим существенное влияние на этот объект, а также субъективные мотивации и реакции лица, принимающего решение.

Целесообразно выделить наиболее важные факторы, порождающие риск, и указать, каковы их основные проявления, т.к. знание источников риска позволяет принимать заблаговременные меры, ослабляющие их действие.

С одной стороны, все факторы, так или иначе влияющие на риск, можно укрупненно разделить на две группы:

1) объективные, к которым относятся факторы, непосредственно не зависящие от самого предпринимателя: инфляция, конкуренция, анархия, политические и экономические кризисы, экология, таможенные пошлины, наличие режима наибольшего благоприятствования и т.д.;

2) субъективные – факторы, непосредственно характеризующие данного предпринимателя: производственный потенциал, техническое оснащение, организация труда, выбор типов контрактов с инвестором или заказчиком и т.д.[28].

С другой стороны, представляется целесообразным выделять факторы риска в зависимости от источников, их порождающих. Такой подход к анализу источников и факторов риска может лечь в основу классификации рисков для каждой конкретной деятельности.

Процесс производственно-сбытовой деятельности предприятия можно условно разбить на три основных этапа. На первом этапе – снабжения – ключевой проблемой может быть обозначен процесс заготовления сырья.

Второй этап связан с процессом производства, здесь поднимаются вопросы, начиная с производственно-технологических, и вплоть до вопросов эффективности менеджмента.

Третий этап – стадия реализации готовой продукции. На данном этапе успех определяется эффективным использованием принципов маркетинга. Кроме того, существует некий связующий элемент, в котором проявляется взаимозависимость всех трех этапов. Таким элементом выступают экономические отношения, возникающие по поводу движения стоимости. И именно при помощи такого элемента осуществляется взаимодействие предприятия с внешней средой. Необходимо также упомянуть информационные потоки, поскольку отсутствие движения информации либо ее недостаток как раз и обуславливают возникновение того или иного риска, несмотря на то, что только благодаря принципу ассиметричности информации возможно осуществление и развитие рыночных отношений.

Графически подобная структура представлена на рис. 1. Стрелками отмечены финансовые и информационные потоки, являющиеся объединяющим началом,

---

[28] Дородников В.Н., Ситникова Я.В. Проблемы риска в коммерческой деятельности // Научные записки НГАЭиУ, 1994.

позволяющим осуществить взаимодействие между указанными элементами. Как жемчуг сам по себе не является бусами, но может стать таковым, нанизанный на нитку.

ПЕРВЫЙ ЭТАП

На первом этапе, связанном с приобретением сырья, одним из источников рисков является состояние отрасли, производящей сырье. Если в целом по данной отрасли наблюдается спад, регистрируются проблемы, связанные с организацией производства, проведением расчетов, обеспеченностью финансовыми ресурсами, то данная отрасль может являться мощным источником риска для предприятий, пользующихся ее продукцией в производственных целях. Факторами риска, вытекающими из данного источника, являются:

- качество сырья и его стабильность;
- цены на сырье, их динамика, соответствие общему уровню инфляции, соотношение с ценами на аналогичную продукцию зарубежного производства, соотнесение цены с качеством;
- стабильность и надежность поставщиков;
- стоимость транспортировки сырья;
- потери в процессе транспортировки;
- расходы на ввоз сырья из-за границы;
- способ и график оплаты.

Достаточно мощным источником рисков являются договорные отношения, возникающие по поводу поставок сырья, особенно из-за границы. Факторы риска в данном случае сводятся к составлению и выполнению договорных условий, в числе которых наиболее принципиальными являются следующие:

- условия поставки, включающие обязательства сторон по транспортировке товара, наличие упаковки и маркировки, момент перехода собственности на товар;
- условия и график оплаты, в т.ч. величина и сроки предоплаты либо отсрочки платежа;
- распределение оплаты транспортных и накладных расходов;
- критерии качества товара (соответствие ГОСТам и ТУ);
- штрафные санкции за невыполнение условий договоров в случае нарушения условий оплаты поставки либо качественных характеристик товара.

Кроме того, в данном случае источниками рисков могут являться несбалансированность:

- условий договоров на поставку сырья и на отгрузку готовой продукции;
- сроков поставки сырья и отпуска его в производство;
- денежных потоков с точки зрения своевременного обеспечения оплаты поставленного согласно договорам сырья.

Проблемы менеджмента на стадии заготовления сырья как источник риска отчасти вытекают из рациональности и сбалансированности условий договоров и могут порождать следующие факторы:

- процесс формирования запасов сырья на складе (их избытка или дефицита);
- организацию и качество складского учета движения сырья;
- соблюдение условий хранения сырья;
- эффективное распределение ответственности между сотрудниками – участниками процесса заготовления и отпуска в производство сырья и контроль ее соблюдения.

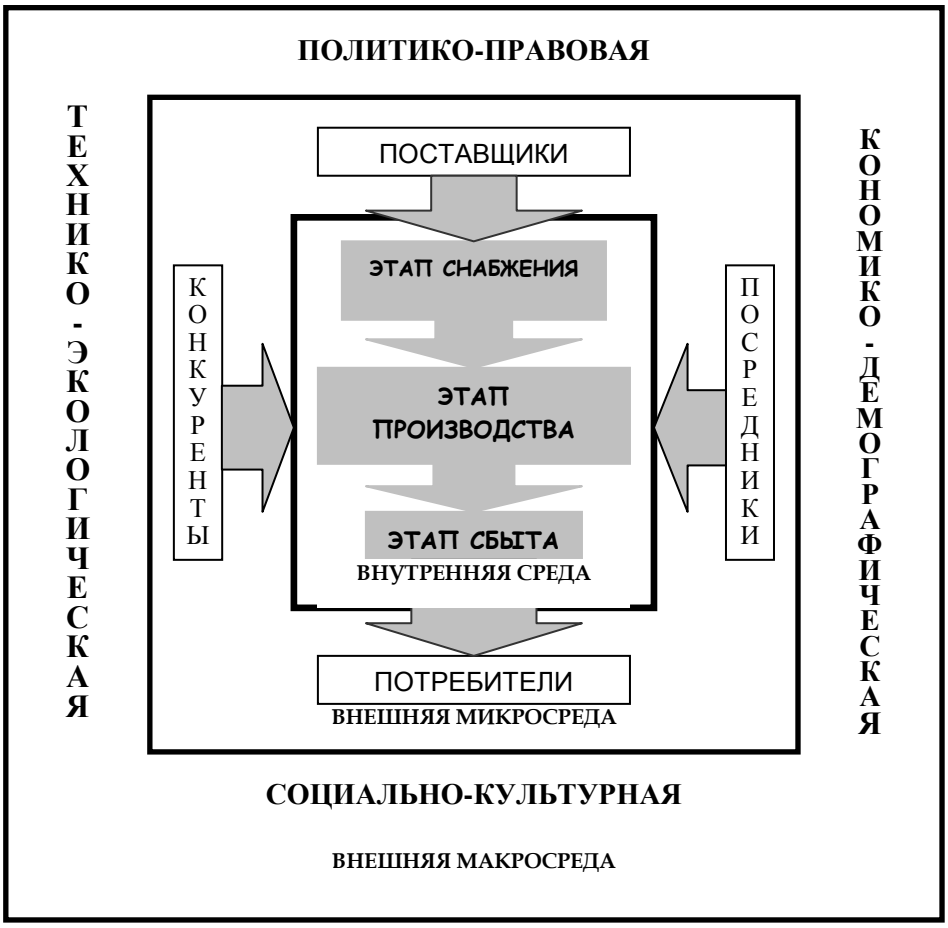


Рис. 1. Структура внешней и внутренней среды предприятия с точки зрения источников риска.

Все упомянутые факторы риска, проявляющиеся на первом этапе, могут усугубляться тем, что процесс закупки сырья, как и процесс производства, может носить сезонный характер. Такая картина порождает необходимость приобретения существенных запасов сырья с учетом сезонных колебаний спроса, отсюда сложности не только с планированием оптимальной величины запасов сырья, но и с координацией денежных потоков.

ВТОРОЙ ЭТАП

На стадии производства в качестве одного из источников рисков может фигурировать производственно-технологический цикл. Действительно, существенные потери материальных, трудовых, финансовых и прочих ресурсов могут иметь место, например:

- при несоблюдении требований технологии;
- в результате остановки производства, вызванной различными причинами, скажем, в случае вынужденного переоборудования;
- в результате хищений или халатности работников, задействованных в производстве;
- в результате неучета отклонений фактических потерь сырья от нормативных в рамках технологического цикла;
- в процессе ведения документации;
- при нарушении условий труда, в том числе социально-психологического климата, величины и стабильности заработной платы;

- при производственном травматизме и несоблюдении правил техники безопасности;
- при экологическом факторе, проявляющемся в загрязнении окружающей среды и др.

Все перечисленное относится к факторам риска, возникающим в рамках производственно-технологического цикла.

В процессе производства факторы риска также могут быть обусловлены некорректным и неэффективным менеджментом. В данном случае они могут включать:

- соблюдение условий хранения полуфабрикатов и готовой продукции;
- формирование и исполнение графика производства;
- определение материальной и административной ответственности за возникновение потерь, произошедших по вине сотрудников и администрации.

ТРЕТИЙ ЭТАП

Основными источниками риска на стадии реализации готовой продукции являются направления политики предприятия в отношении основных элементов комплекса маркетинга – товара, цены, методов распространения и методов стимулирования. Однако формирование и реализация такой политики согласно основному принципу и философии маркетинга всецело определяется поведением и пожеланием потребителей.

Существенным источником риска для предприятий являются особенности потребительского поведения и структура потребительских предпочтений. Соответственно, факторами риска в этой области являются:

- темпы роста рынка;
- емкость рынка;
- стадия жизненного цикла рынка;
- эластичность спроса;
- сегментация потребителей, ориентация предприятия на определенные целевые сегменты;
- удовлетворенность потребительских предпочтений.

При этом в качестве специфических факторов риска, присущих данной сфере производства могут быть упомянуты:

- специфическая структура спроса на рынках товаров и народного потребления, и производственного назначения;
- цикличность / сезонность спроса;
- необходимость ориентации на различные целевые сегменты на различных рынках, вызывающая необходимость по-разному строить маркетинговую политику в отношении различных товаров.

Используемая предприятием товарная политика также может являться источником риска и охватывает следующие факторы:

- товарный ассортимент и его структуру;
- потребительские характеристики товаров и их соответствие потребительским предпочтениям;
- стадии жизненных циклов товаров и их согласованность во времени;
- предложение сопутствующих, дополнительных и др. товаров;
- упаковку;
- сервисное обслуживание.

При анализе ценовой политики как источника риска важными моментами являются:

- тип рынка, на котором работает предприятие, тип конкуренции;
- структура предложения на рынке и тип товара;
- согласованность в динамике цен на продукцию и сырье;
- процесс формирования торговой надбавки (метод установления цены).

Существующая сбытовая политика как источник риска порождает следующие факторы:

- используемые каналы товародвижения, их протяженность, широта;
- посредников, участвующих в процессе товародвижения;
- условия работы с посредниками, в т.ч. договорные. Здесь важным моментом также является согласованность условий договоров на поставку сырья и отгрузку готовой продукции. Дополнительно возникает вопрос относительно сбалансированности денежных потоков.

Политика маркетинговой коммуникации (система ФОССТИС) предполагает следующее:

- рациональное использование средств маркетинговой коммуникации;
- организацию рекламного процесса, начиная с определения желаемой ответной реакции целевой аудитории и заканчивая медиапланированием;
- применение различных методов стимулирования сбыта.

Конкуренты, их поведение на рынке также являются мощным источником риска. В качестве факторов риска в данном случае могут быть рассмотрены:

- тип конкуренции;
- занимаемые конкурентами доли рынка, их динамика.

При анализе конкурентов внимание необходимо обращать на те же аспекты деятельности, что и при анализе собственных элементов комплекса маркетинга, а именно:

- на товарную политику;
- на ценовую политику;
- на сбытовую политику;
- на политику ФОССТИС.

В результате такого анализа должен быть сделан вывод относительно конкурентных преимуществ анализируемого предприятия и его основных конкурентов. Слабые стороны конкретного предприятия по отношению к конкурентам также будут являться факторами риска.

Риски могут иметь источниками не только производственные аспекты деятельности предприятия, но и финансовую ее сторону. В данном случае источники будут как внутренние, вызванные процессом управления финансами предприятия, так и внешние, поскольку действующее предприятие не может быть рассмотрено как замкнутая система, оно осуществляет свою деятельность в тесной взаимосвязи с окружающим пространством, описанным элементами макро– и микросреды.

Кроме того, мощным источником рисков являются информационные потоки, при помощи которых осуществляется взаимодействие структурных подразделений внутри предприятия и связь предприятия с окружающей средой.

Возможны два подхода к описанию и классификации источников риска, проявляющихся в финансовых аспектах деятельности предприятия.

Первый подход предполагает в качестве источников риска выделять внешние по отношению к предприятию и внутренние источники. Внешние источники – это, прежде всего, действия основных финансовых контрагентов (поставщиков, подрядчиков, фискальных и контролирующих органов) на микроуровне, а также – на макроуровне – состояние и изменения существующей общегосударственной или мировой финансовой системы. И, соответственно, внутренние источники обусловлены действиями и отношениями, возникающими в процессе производственно-хозяйственной деятельности внутри фирмы. Такой подход имеет существенный недостаток, который заключается в затруднениях, возникающих при попытке оценить эффективность и адекватность управленческой реакции на изменение условий внешней среды.

При формировании второго, более предпочтительного подхода, автор исходит из предпосылки, что результатом внешних и внутренних источников риска станут некие изменения, связанные с привлечением (приобретением, формированием) финансовых ресурсов и их расходованием. Кроме того, значительная часть внешних источников риска может быть эффективно нейтрализована благодаря грамотному внутрифирменному финансовому менеджменту. Таким образом, предлагается все источники риска, связанные с финансовыми аспектами деятельности предприятия, разделить на две группы: о процесс управления активами и процесс управления пассивами.

При этом мыслится некорректным относить данную группу источников строго к стадии производства, так как яркая необходимость управления активами и пассивами присутствует как на стадии заготовления сырья, так и на стадии формирования финансовых результатов.

Согласно второму подходу одним из основных источников риска для любого предприятия является процесс использования финансовых ресурсов. Факторы риска в данном случае могут быть названы следующие:

- структура кредиторской задолженности;
- соотношение собственных и заемных средств;
- структура источников оборотных средств;
- управление финансовыми результатами, в т.ч.:
  - структурой себестоимости;
  - формированием и использованием прибыли.

Эффективность использования активов также может быть рассмотрена как источник риска. Факторы следующие:

- структура активов в целом, в т.ч. основных и оборотных средств;
- эффективность формирования и использования основных и оборотных средств.

Недостаток, неполнота или низкое качество информации также могу являться источниками рисков. В данном случае в качестве факторов риска могут быть названы:

- отсутствие или недостаточное качество проведенных исследований рынка;
- потери информации в процессе ее движения внутри предприятия (в результате некачественного учета, анализа или неполноты передачи от одного структурного звена или сотрудника другому);
- искажение информации, поступающей от контрагентов (поставщиков, подрядчиков, посредников, других участников рыночной инфраструктуры) или переданной им;
- игнорирование информации, описывающей изменения параметров внешней макросреды.

2.2. Различные подходы к классификации рисков

Возможность прогнозирования рисков во многом определяется системой их классификации, выполняющей функцию алгоритма, на основе которого разрабатываются и создаются управленческие системы, осуществляется подбор менеджеров, готовых и способных принимать решения по минимизации негативных воздействий на объект управления в условиях неопределенности и многовариантности развития.

Под классификацией понимают систему соподчиненных понятий какой-либо области знания или деятельности человека, используемую как средство для установления связей между этими понятиями. Таким образом, классификация рисков означает систематизацию множества рисков на основании каких-то признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия.

Исходным уровнем классификации рисков как системного явления является выделение типологических признаков, позволяющих разделить общественные процессы на отдельные функционально отличающиеся друг от друга особые виды деятельности, с особой структурой объектов и субъектов управления. Исходя из этого, общая теория рисков включает в себя несколько самостоятельных разделов: социальные, экономические, политические, правовые, экологические и проектные риски, каждый из которых характеризуется особым набором познавательных технологий, инструментов регулирования, методов оценки и страхования.

Вопросами поиска оптимальных критериев занимаются до сих пор. Так, одним из первых классификацией рисков занялся Дж.М. Кейнс. Он подошел к этому вопросу со стороны субъекта, осуществляющего инвестиционную деятельность, выделив три основных вида рисков[29] – предпринимательский, риск «заимодавца», риск изменения ценности денежной единицы. Кейнс отмечает, что указанные риски тесно переплетены.

В настоящий момент практически в каждой книге, посвященной вопросам риска, приводится один из вариантов классификации рисков. В большинстве случаев выбранные критерии не позволяют охватить все множество рисков, однако ряд основных рисков в экономической литературе фигурирует. Исходя их этого, достаточно частыми являются попытки классифицировать подмножества рисков, входящих в эти общие понятия.

Очевидно, что четко разработанной классификации рисков не существует. Более того, насчитывается свыше 40 различных критериев рисков и, соответственно, 220 видов рисков, в связи с чем в экономической литературе нет единого понимания в этом вопросе. Существует большое количество классификаций в зависимости от специфики деятельности компании. Отдельно классифицируются инвестиционные риски, риски на рынке недвижимости, риски на рынке ценных бумаг и пр.

Резюмируя сказанное, следует отметить, что проблемой рисков и их классификации экономисты занимаются давно. Устоявшихся критериев, позволяющих однозначно классифицировать все риски, не существует из-за специфики деятельности хозяйственных субъектов, различных проявлений рисков и их различных источников. Следует отметить, что все классификации носят весьма условный характер, и на практике зачастую трудно провести четкую границу между различными группами рисков.

В зависимости от основной причины возникновения (по базисному, или природному признаку) риски подразделяются на природно-естественные (пожар, наводнение), экологические (загрязнение окружающей среды), политические

---

[29]Дж.М. Кейнс. Общая теория занятости, процента и денег. www.ek-lit.agava.ru, гл. 11.

(изменение политический ситуации в стране), транспортные (связанные с перевозкой грузов транспортом), коммерческие (опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности).

Под *политическими рисками* понимается невозможность осуществления хозяйственной деятельности в результате военных действий, революции, обострения внутренней ситуации, национализации, конфискации товаров и предприятий, отказа нового правительства выполнять обязательства старого, отсрочки (моратория) на внешние платежи, изменения налогового законодательства, запрета или ограничения конвертации национальной валюты в валюту платежа.

Коммерческие риски по структурному признаку делятся на имущественные, производственные, торговые и финансовые.

Имущественный риск – вероятность потерь имущества по причине кражи, диверсии, халатности, перенапряжения технических и технологических систем и др. *Производственный риск* связан с убытком от остановки производства вследствие воздействия различных факторов, таких как гибель и повреждение основных производственных и оборотных фондов, внедрение в производство новой техники и технологии. Под *торговыми рисками* подразумевается возможный убыток по причине задержки платежей в период транспортировки товара и т.п.

Финансовые риски – это вероятность потерь денежных средств. Финансовые риски подразделяются на риски, связанные с покупательской способностью денег, и риски, связанные с вложением капитала.

Риски, связанные с покупательской способностью денег, включают в себя инфляционные и дефляционные риски, валютные риски и риск ликвидности. Риски, связанные с вложением капитала, делятся на риск упущенной выгоды, риск снижения доходности и риск прямых финансовых потерь.

Инфляционный риск возникает при росте инфляции, когда получаемые денежные доходы обесцениваются. *Дефляционный риск* имеет место при росте дефляции, когда происходит падение уровня цен, влекущее за собой снижение доходов. *Валютные риски* – опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной валюты по отношению к другой. *Риск ликвидности* определяется как возможность потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества или потребительской стоимости.

Риск упущенной выгоды – риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполучения прибыли) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (страхования, хеджирования, инвестирования и т.п.). *Риск снижения доходности* – возможность снижения процентов или дивидендов по портфельным инвестициям, по вкладам и кредитам. Риск снижения доходности включает процентные и кредитные риски.

Процентные риски – опасность потерь кредитных учреждений от превышения ставки процента к выплате над процентом к получению, а также риски потерь инвесторов в связи с изменением дивидендов, процентов по облигациям, сертификатам и другим ценным бумагам. *Кредитные риски* – опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов по нему. К кредитным рискам также относится возможность невыплаты процентов и сумм по долговым ценным бумагам. Кредитный риск может выступать как разновидность риска прямых финансовых потерь.

Риск прямых финансовых потерь включает *биржевой риск* как опасность потерь от биржевых сделок (риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неуплаты комиссионного вознаграждения брокерской фирмы), *селективные риски* как риски неправильного выбора способа вложения капитала, вида ценных бумаг при формировании инвестиционного портфеля, *риск банкротства* (опасность в результате

неправильного выбора способа вложения капитала, полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособность рассчитаться по взятым на себя обязательствам, в результате чего предприниматель становится банкротом).

По сфере проявления риска (виду потерь или моменту отклонения от намеченной цели) можно при классификации отталкиваться от анализа потерь, в числе которых выделяют материальные, трудовые финансовые, потери времени и специальные виды потерь.

Материальные виды потерь проявляются в непредусмотренных предпринимательским проектом дополнительных затратах или прямых потерях оборудования, имущества, продукции, сырья, энергии и т.д. По отношению к каждому отдельному из перечисленных видов потерь используются свои единицы измерения. Наиболее естественно определять материальные потери в тех же единицах, в которых измеряется количество данного вида материальных ресурсов, то есть в физических единицах веса, объема, площади и др.

Однако свести воедино потери, измеряемые в разных единицах, и выразить их одной величиной не представляется возможным. Нельзя складывать килограммы и метры. Поэтому неизбежно исчисление потерь в стоимостном выражении, в денежных единицах. Для этого потери в физическом измерении переводятся в стоимостное измерение путем умножения на цену единицы соответствующего материального ресурса. Для материальных ресурсов, стоимость которых известна, потери сразу можно оценивать в денежном выражении. Имея оценку вероятных потерь по каждому из отдельных видов материальных ресурсов в стоимостном выражении, реально свести их воедино, соблюдая при этом правила действия со случайными величинами и их вероятностями.

Трудовые потери представляют потери рабочего времени, вызванные случайными, непредвиденными обстоятельствами. В непосредственном измерении трудовые потери выражаются в человеко-часах, человеко-днях или просто часах рабочего времени. Перевод трудовых потерь в стоимостное, денежное выражение осуществляется путем умножения трудочасов на стоимость (цену) одного часа.

Финансовые потери – это прямой денежный ущерб, связанный с непредусмотренными платежами, выплатой штрафов, уплатой дополнительных налогов, потерей денежных средств и ценных бумаг. Кроме того, финансовые потери могут быть при недополучении или неполучении денег из предусмотренных источников, при невозврате долгов, неоплате покупателем поставленной ему продукции, уменьшении выручки вследствие снижения цен на реализуемые продукцию и услуги. Особые виды денежного ущерба связаны с инфляцией, изменением валютного курса рубля, дополнительным к узаконенному изъятием средств предприятий в государственный (республиканский, местный) бюджет. Наряду с безвозвратными могут быть и временные финансовые потери, обусловленные замораживанием счетов, несвоевременной выдачей средств, отсрочкой выплаты долгов.

Потери времени существуют тогда, когда процесс предпринимательской деятельности идет медленнее, чем было намечено. Прямая оценка таких потерь осуществляется в часах, днях, неделях, месяцах запаздывания в получении намеченного результата. Чтобы перевести оценку потерь времени в стоимостное измерение, необходимо установить, к каким потерям дохода, прибыли от предпринимательства способны приводить случайные потери времени.

Специальные виды потерь имеют место в виде нанесения ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, престижу предпринимателя, а также вследствие других неблагоприятных социальных и морально-психологических последствий. Чаще

всего специальные виды потерь крайне трудно определить в количественном, тем более в стоимостном выражении. Для каждого из видов потерь исходную оценку возможности их возникновения и величины производят за определенное время, охватывающее месяц, год, срок функционирования бизнеса. При проведении комплексного анализа вероятных потерь для оценки риска важно не только установить все источники риска, но и выявить, какие источники преобладают.

В принципе надо учитывать только случайные потери, не поддающиеся прямому расчету, непосредственному прогнозированию и потому не учтенные в предпринимательском проекте. Если потери можно заранее предвидеть, то они должны рассматриваться не как потери, а как неизбежные расходы и входить в расчетную калькуляцию. Так, предвидимое движение цен, налогов, их изменение в ходе осуществления хозяйственной деятельности предприниматель обязан учесть в бизнес-плане. Только в силу несовершенства используемых методов расчета предпринимательской деятельности или недостаточно глубокой проработки бизнес-плана систематические ошибки могут рассматриваться как потери в том смысле, что они способны изменить ожидаемый результат в худшую сторону. Следовательно, прежде чем оценивать риск, обусловленный действием сугубо случайных факторов, крайне желательно отделить систематическую составляющую потери от случайных

Возможна также классификация рисков **по факту реализации рискового события** (данный подход сочетает в себе и причину возникновения, и сферу проявления риска, например, риск потери денежных средств в результате отказа контрагентов от своих обязательств).

Исходя из подхода, положенного в основу рассмотрения источников и факторов риска с выделением трех стадий производственно-сбытовой деятельности, риски целесообразно разделить на следующие группы:

– риски снабжения;
– производственно-технологические риски;
– сбытовые риски.

Помимо приведенных классификаций, риски можно классифицировать по другим признакам. **По последствиям** принято разделять риски на три категории:

– *допустимый риск* – это риск решения, в результате неосуществления которого предприятию грозит потеря прибыли; в пределах этой зоны предпринимательская деятельность сохраняет свою экономическую целесообразность, т.е. потери имеют место, но они не превышают размер ожидаемой прибыли;

– *критический риск* – это риск, при котором предприятию грозит потеря выручки; иначе говоря, зона критического риска характеризуется опасностью потерь, которые заведомо превышают ожидаемую прибыль и, в крайнем случае могут привести к потере всех средств, вложенных предприятием в проект;

– *катастрофический риск* – риск, при котором возникает неплатежеспособность предприятия; потери могут достигнуть величины, равной имущественному состоянию предприятия. Также к этой группе относят любой риск, связанный с прямой опасностью для жизни людей или возникновением экологических катастроф.

Основой для следующей классификации рисков также является **характер воздействия на результаты деятельности предприятия**. Так, риски делятся на два вида:

- *чистые* – означают возможность получения убытка или нулевого результата;

- *спекулятивные* – выражаются в вероятности получить как положительный, так и отрицательный результат.

Очевидно, что две последние классификации взаимосвязаны между собой, причем вторая несет более общий характер.

Согласно одному из подходов, высказанному Романовым В.С., теория риска позволяет выделить наиболее общие группы рисков[30]:

1. *Организационные риски*: в этот пункт можно включить риски, связанные с ошибками менеджмента компании, ее сотрудников; проблемами системы внутреннего контроля, плохо разработанными правилами работ и пр., то есть риски, связанные с внутренней организацией работы компании.
2. *Рыночные риски* – это риски, связанные с нестабильностью экономической конъюнктуры: риск финансовых потерь из-за изменения цены товара, риск снижения спроса на продукцию, трансляционный валютный риск, риск потери ликвидности и пр.
3. *Кредитные риски* – риск того, что контрагент не выполнит свои обязательства в срок. Эти риски существуют как у банков (классический риск невозврата кредита), так и предприятий, имеющих дебиторскую задолженность и организаций, работающих на рынке ценных бумаг
4. *Юридические риски* – это риски потерь, связанных с тем, что законодательство или не было учтено вообще, или изменилось в период сделки; риск несоответствия законодательств разных стран; риск некорректно составленной документации, в результате чего контрагент не может выполнить условия договора и пр.
5. *Технико-производственные риски* – риск нанесения ущерба окружающей среде (экологический риск); риск возникновения аварий, пожаров, поломок; риск нарушения функционирования объекта вследствие ошибок при проектировании и монтаже, ряд строительных рисков и пр.

В той или иной мере выделенные группы рисков присутствуют в деятельности всех хозяйствующих субъектов. Данная базовая классификация дополняется частными классификациями, основывающимися на специфике хозяйствующих субъектов.

Данная классификация достаточно полно охватывает множество рисков и, соответственно, позволяет наиболее грамотно подойти к проблеме выявления рискообразующих факторов и исследования рисков.

Дополняя и расширяя классификацию, предложенную Кейнсом, современная наука предлагает классифицировать экономические риски, присущие хозяйствующим субъектам, выделяя:

1. Производственные риски.
2. Коммерческие риски.
3. Финансовые риски.
4. Инвестиционные риски.

Рассмотрим каждый из них.

Производственные риски – это возможность недополучить прибыль или понести убытки в результате неэффективного управления производительностью, качеством продукции и персоналом, ошибок в выборе стратегии развития производства. Данная группа – это, прежде всего, риски снижения экономической рентабельности производственной деятельности.

---

[30] Романов В.С. Классификация рисков: принципы и критерии. e-management.webservis.ru.

Под производством товаров будем понимать процесс покупки ресурсов (сырья, материалов, полуфабрикатов, рабочей силы и т.д.), преобразование их посредством технологического процесса в другие товары и продажу последних с целью получения прибыли. Производство товаров – более сложный процесс, чем их перепродажа, поскольку включает в себя еще и преобразование ресурсов (товаров) из одной материально-вещественной формы в другую – готовые товары. Здесь также существует определенный сдвиг во времени от момента покупки сырья, материалов и прочих компонентов, необходимых при производстве товаров, до момента выпуска и реализации готовой продукции. В экономике такой временной сдвиг называется временным лагом.

Таким образом, производственный риск включает в себя не только риск продавца, но еще и риск производителя, который заключается в том, что экономическая ситуация на рынке может измениться и данная продукция станет неконкурентоспособной. При этом себестоимость производства продукции может стать такой, что цена товара не покроет затрат, понесенных при его производстве. Причины такого явления также могут быть весьма разнообразными. Это, например, удорожание сырья, энергоресурсов и транспортных расходов, стихийные бедствия, падение спроса на предлагаемую продукцию и т.д.

В качестве основных причин производственного риска можно привести следующие:

• макроэкономические факторы, не зависящие от предприятия, такие, например, как непредвиденный рост цен на ресурсы, изменение валютного курса отечественной денежной единицы, недостатки кредитно-денежной политики государства;

• недостаточные действия по изучению рынка, ослабление конкурентной борьбы, утрата постоянных поставщиков сырья и потребителей продукции;

• некомпетентное руководство предприятием, выразившееся в принятии плохо продуманных и обоснованных решений или, наоборот, в бездействии в условиях, когда необходима активизация усилий предприятия.

Но даже при благоприятной экономической ситуации на рынке плохая организация технологического процесса также может быть причиной нерентабельного производства. Например, создание сверхнормативных запасов сырья и готовой продукции омертвляет оборотные средства, что в свою очередь ухудшает технико-экономические показатели производства.

Для оценки производственного риска необходимо рассчитать динамику цен не только на готовую продукцию, но также на все компоненты, необходимые при производстве данного продукта, обосновать оптимальную организацию производственного процесса и управление им.

Итак, производственные риски – это возможность недополучить прибыль или понести убытки в результате неэффективного управления производительностью, качеством продукции и персоналом, а также ошибок в выборе стратегии развития производства. Данная группа – это, прежде всего, риски снижения экономической рентабельности производственной деятельности, вызванные:

- низким уровнем загрузки производственных мощностей, уменьшением выручки из-за ошибок в выборе стратегии дифференциации продукции;
- ростом имплицитных (альтернативных) издержек, прямых и переменных затрат;
- использованием низкоэффективных факторов производства;
- неэффективной системой поддержания трудовой лояльности, мотивации к труду и профессиональной мобильности;

- выбором стратегии, ориентированной не на создание конкурентных технологических преимуществ, а на удержание сегментов рынка путем ограничения доступа на него конкурентов.

Коммерческие риски обычно проявляются в коммерческой деятельности, под которой будем понимать процесс покупки некоторых товаров по одной цене для перепродажи по другой цене с целью получения прибыли. Как правило, покупка товаров и их последующая перепродажа происходят с разрывом во времени. Но поскольку ситуация на рынке товаров меняется, то отсюда и вытекает основная причина коммерческого риска – товар, купленный ранее для продажи, позднее не находит спроса по установленной цене. Продавец не может получить ту прибыль, на которую рассчитывал при покупке товара.

Причины такого явления могут быть самыми разнообразными – от сезонных колебаний спроса и предложения и изменения покупательского потенциала населения до стихийных бедствий и многого другого. Прогнозировать состояние потребительского спроса весьма затруднительно, поскольку учесть все причины его изменения практически невозможно.

Например, если учесть стадии жизненного цикла системы (четыре стадии – рождение, рост, зрелость, старость), занимающейся коммерческой деятельностью, и конкурентную позицию товара на рынке (пять ситуаций – слабая, прочная, заметная, сильная, ведущая), то получим набор возможных ситуаций, отображаемых матрицей в 20 ячеек. Такая размерность прогнозируемых ситуаций приводит к принципиально неустранимой неопределенности.

Таким образом, коммерческие риски – это возможность недополучить прибыль или понести убытки в результате воздействия на объемы продаж следующих событий:

- снижения платежеспособности основных групп потребителей;
- нарушения пропорций рыночного равновесия из-за ограничений конкуренции;
- спада деловой активности из-за цикличности экономики и изменения пропорций ее развития;
- изменения потребительского поведения и отношения к ценовым рискам субъектов рынков.

Финансовые риски – это возможность понести убытки или недополучить прибыль в результате воздействия инфляции, изменения обменного курса, неэффективного управления прибылью и кредитными ресурсами, недостоверности информации об ожидаемых потоках денежных поступлений. Финансовые решения объективны и точны настолько, насколько национальная модель финансового рынка соответствует критериям рыночной эффективности, насколько достоверна и точна информационная база о возможных изменениях полного ожидаемого дохода при переходе системы хозяйствования из одного состояния в другое.

Финансовые риски возникают в процессе управления финансами предприятия. Наиболее часто встречаются валютные, процентные и портфельные риски.

- Валютные риски:
    - операционный;
    - трансляционный;
    - экономический.
- Процентные риски:
    - позиционный;
    - портфельный;
    - экономический.
- Портфельные риски:

- систематический;
- несистематический.

Инвестиционные риски – это возможность недополучить чистую экономическую прибыль или понести убытки в результате снижения фондового потенциала, ошибок в оценке собственного экономического состояния, неэффективного и нерационального использования капитальных ресурсов и НИОКР, направленных на создание новых производственных мощностей, рыночной инфраструктуры, запасов и жилья. Инвестиционные риски, вызванные асимметричностью экономической информации, нарушением прав собственности, ошибками проектирования, оценок оптимального объема инвестиций, источников финансирования и будущих поступлений от реализации инвестиционных проектов, способствуют:

- росту деструктивных чистых рисков (потере контроля над ресурсами, разрушению производственных комплексов, поломке оборудования, нанесению ущерба другим участникам рынка);
- уменьшению величины возможной чистой экономической прибыли, которая была определена как пороговая (чистая экономическая прибыль = доход – явные издержки – имплицитные (альтернативные) издержки = бухгалтерская прибыль – имплицитные издержки);
- сокращению доходности собственного капитала ниже уровня нормальной нормы прибыли;
- снижению фондового потенциала;
- прямым потерям и убыткам;
- потерям при изъятии и перемещении технологического капитала на другие территории, отрасли, производства;
- потерям и убыткам, связанным с инновационной деятельностью.

Объединяя часть классификационных признаков, можно предложить следующую классификацию групп рисков, присущих предприятию:

1. Внешние риски.

1.1. Непредсказуемые внесшие риски:

– меры государственного воздействия в сферах налогообложения, ценообразования и т.п.;
– природные катастрофы;
– уголовные и экономические преступления;
– внешние эффекты: экологические, социальные, экономические (банкротство партнеров, клиентов, срыв поставок), политические (запрет на деятельность и т.д.).

1.2. Предсказуемые внешние риски:

– рыночный риск (изменение цен, требований потребителей, конъюнктуры, конкуренция, инфляция, потеря позиция на рынке)
– операционный риск (нарушение правил эксплуатации и техники безопасности, отступление от целей проекта, невозможность поддержки рабочего состояния машин, оборудования, сооружений и т.д.).

2. Внутренние риски.

2.1. Внутренние организационные риски:

– срыв работ из-за недостатка рабочей силы, материалов, задержки поставок, неудовлетворительных условий, изменения ранее согласованных требований и появления дополнительных требований со стороны заказчиков, ошибок в

планировании, неудовлетворительного оперативного управления процессом реализации стратегий;
- перерасход средств вследствие срыва планов работ, неэффективной стратегии снабжения и сбыта, низкой квалификации персонала, ошибок в составлении смет и бюджетов, предъявления претензия со стороны партнеров, поставщиков и потребителей;

2.2. Внутренние технические риски:
- изменение технологии выполнения работ, ошибки в проектной документации, поломки техники, низкое качество поставляемых материалов.

3. Прочие риски:
- правовые;
- транспортные;
- риски, связанные со здоровьем людей и т.д.

Подавляющее большинство зарубежных авторов выделяет следующие риски:
- операционный риск (operational risk);
- рыночный риск (market risk);
- кредитный риск (credit risk).

Подобного подхода придерживаются ведущие западные банки, специалисты Базельского комитета, разработчики систем анализа, измерения и управления рисками, а также российские специалисты.

К этим базовым рискам добавляют еще несколько вариантов, встречающихся в той или иной последовательности:
- деловой риск (business risk);
- риск ликвидности (liquidity risk);
- юридический риск (Legal risk);
- риск, связанный с регулирующими органами (regulatory risk).

Последние 4 риска фигурируют не во всех разработках. Так, риск, связанный с регулирующими органами наиболее актуален для банковских организаций, поэтому он чаще встречается в сферах, связанных с банковской деятельностью. Риск ликвидности некоторые авторы включают в понятие рыночных рисков.

Спецификой западной классификации рисков является то, что в этих странах существует устойчивая банковская система, а также развитые рынки: валютный и ценных бумаг. Таким образом, большинство работ, посвященных вопросам риска, неразрывно связано с указанными институтами, а также органами, их регулирующими.

Вопросы для самопроверки:

1. Каковы основные факторы предпринимательского риска?
2. Каковы экономические составляющие предпринимательского риска?
3. К какой группе рисков относятся инфляционные и дефляционные риски?
4. К какой группе относятся природно-естественные и имущественные риски?
5. Нарисуйте схему, отражающую классификацию рисков в конкретной сфере деятельности, которая Вам знакома.
6. Какие виды потерь принимаются во внимание в процессе управления рисками?
7. Можно ли рассматривать потери как таковые, если они являются заранее предсказуемыми?

3. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

3.1. Процесс анализа рисков

Процесс анализа риска может включать в себя:

- сопоставление факторов риска с мерами по их нейтрализации;
- выявление возможных вариантов решения конкретной проблемы;
- установление потенциальных последствий и побочных эффектов, которые могут наступить в результате реализации принятого решения;
- оценку риска, влияющую на определение степени обоснованности решения и способы защиты от него.

Представляется возможным выделение следующей *последовательности действий при анализе рисков:*

1) определение цели управленческого решения (проекта) и формулирование цели (задач) оценки риска;
2) выявление внутренних и внешних факторов, увеличивающих и уменьшающих конкретный вид риска;
3) анализ факторов риска;
4) выбор метода оценки риска;
5) определение допустимого уровня риска;
6) оценка конкретного вида риска с финансовой стороны с использованием различных подходов (методов);
7) рассмотрение возможностей по снижению уровня риска. Разработка мероприятий по снижению риска.

При выборе конкретной методики следует руководствоваться назначением (сферой применения) оценки риска. При этом, поскольку под риском нами было предложено понимать вероятность (возможность) недостижения цели, стоящей перед хозяйствующим субъектом или отдельными его структурными подразделениями (или определенных параметров его функционирования), назначение (цель) оценки риска определяется исходя из параметров и характеристик эффективности функционирования предприятия. Например, если оценка риска производится для ответа на вопрос: имеется ли абсолютная гарантия получения прибыли и выясняется, что возможность убытков не исключена, то нет необходимости дополнительно использовать сложные методики количественной оценки риска, поскольку для принятия окончательного решения требуемая информация уже получена.

Если же возможность убытков не ведет к катастрофическим последствиям (имеются достаточные финансовые резервы, ожидается прибыль по другим проектам и т.д.), то цель анализируемого проекта (управленческого решения) следует ставить в более мягкой форме и тогда цель анализа риска соответственно изменится. В частности, последнюю можно сформулировать как определение математического ожидания прибыли (убытков). Возможны и более сложные постановки – определение диапазона ожидаемого изменения прибыли (убытков), выявление границ, в пределах которых гарантируется прибыль с заданной степенью вероятности и т.д.

3.2. Характеристика методов анализа рисков

Анализ литературы и практический опыт показывают, что цели (назначение) оценки риска, возможности получения необходимой информации, а также затраты времени, финансовых или иных ресурсов, которые предприниматели или управленцы

считают приемлемыми для проведения данной работы, могут существенно различаться. Именно поэтому существующие подходы, конкретные методики и формы представления информации по оценке риска весьма разнообразны. В частности, различают количественную и качественную оценку риска.

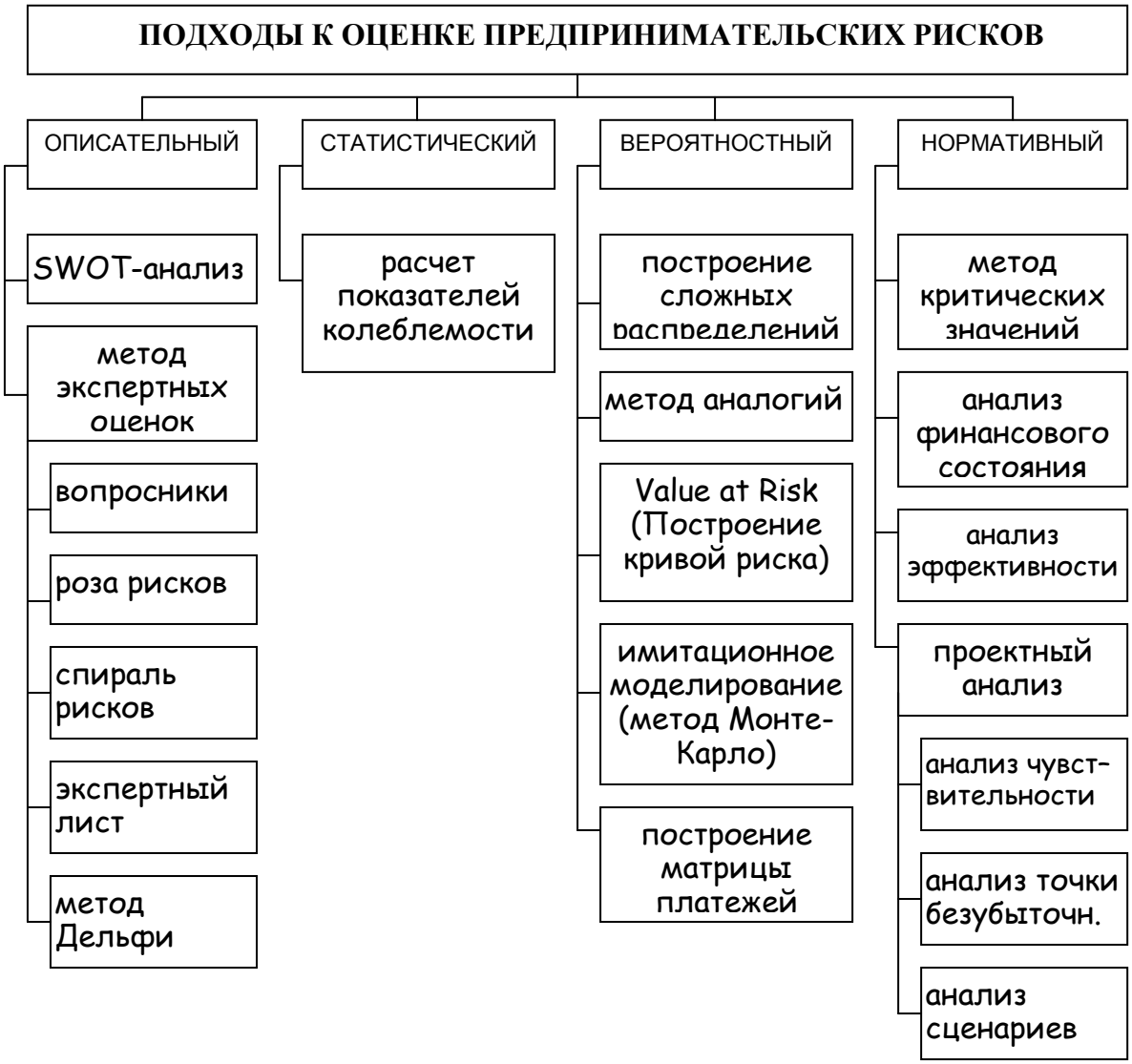


Рис. 2. Структура методов оценки предпринимательских рисков.

Качественный подход заключается в детальном и последовательном рассмотрении содержательных факторов, несущих неопределенность, и завершается формированием причин основных рисков. Методика качественной оценки рисков проекта внешне представляется очень простой – описательной, но, по существу она должна привести аналитика-исследователя к количественному результату – стоимостной оценке выявленных рисков, их негативных последствий и «стабилизационных» мероприятий. Таким образом, главная задача качественного подхода – выявить и идентифицировать возможные виды рисков, свойственных изучаемому объекту, что производится в соответствии с одной из приведенных в предшествующем разделе классификаций. Кроме того, определяются и описываются причины и факторы, влияющие на уровень данного вида риска. Это, во-первых. Во-

вторых, требуется описать и дать стоимостную оценку возможного ущерба от проявления риска, и, в-третьих, предложить систему антирисковых мероприятий, рассчитав их стоимостной эквивалент.

Количественный подход к анализу рисков сводится к определению некоего параметра характеристики рисковой ситуации, выраженного в виде определенной величины. Такая оценка риска отличается не только многообразием, но и сложностью представления в баллах, процентах, ожидаемом ущербе (денежных единицах, натуральных показателях) в абсолютном выражении и в расчете на единицу вложенного капитала, с выделением по показателю величины возможных потерь зон допустимого, критического и иных рисков.

На практике представляется достаточно затруднительным провести четкую границу между качественным и количественным подходами к анализу рисков, поскольку практически каждый метод сочетает в себе описательную и расчетную составляющие.

Современная экономическая наука предлагает различные подходы к группировке методов анализа и оценки рисков. Проведенный анализ существующих методов позволил выделить следующие основные подходы к данному процессу (рис. 2):

- описательный;
- статистический;
- вероятностный;
- нормативный.

3.2.1. Описательный подход

Главная задача *описательного подхода* заключается в определении факторов риска, этапов и работ, при выполнении которых риск возникает, то есть установить потенциальные области риска, после чего идентифицировать все возможные риски.

МЕТОД ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

Одним из методов, условно отнесенных к описательным, является использование экспертных оценок.

Основное преимущество такого инструмента, как экспертные оценки, заключается в возможности использования опыта экспертов в процессе анализа и учета влияния разнообразных качественных факторов. Методика экспертной оценки может включать комплекс логических и математико-статистических методов и процедур, связанных с деятельностью эксперта по переработке необходимой для анализа и принятия решений информации. Центральной «фигурой» экспертной процедуры является сам эксперт – специалист, использующий свои способности (знания, умение, опыт, интуицию и т.п.) для нахождения нужного, наиболее эффективного решения.

Экспертный риск-анализ обладает рядом очевидных достоинств:

- отсутствием необходимости в точных исходных данных;
- наличием хорошо разработанных методик проведения и их компьютерной поддержки;
- определенной возможностью проведения оценки до расчета эффективности проекта.

К существенным недостаткам следует отнести: трудность в привлечении независимых экспертов и субъективность оценок.

Эксперты, привлекаемые для оценки рисков, должны:

а) иметь доступ ко всей имеющейся в распоряжении информации;

б) обладать достаточным уровнем креативности мышления и необходимыми знаниями в соответствующей предметной области;

в) быть свободными от личных предпочтений в отношении исследуемого объекта (не лоббировать его).

Вопросники

Формальная схема процедуры экспертной оценки состоит в следующем. Руководство фирмы разрабатывает перечень критериев оценки в виде экспертных (опросных) листов, содержащих вопросы. Для каждого критерия назначаются (реже – исчисляются) соответствующие весовые коэффициенты, которые не сообщаются экспертам, затем по каждому критерию составляются варианты ответов, веса которых также не известны экспертам. Эксперты должны обладать полной информацией об оцениваемом объекте и, проводя экспертизу, анализировать поставленные вопросы и отмечать выбранный вариант ответа. Далее заполненные экспертные листы обрабатываются соответствующим образом (на основании известных статистических (компьютерных) пакетов обработки информации) и выдается результат или результаты проведенной экспертизы.

Одним из важных вопросов, требующих внимания эксперта, является анализ «всеобъемлемости» учета каждого вида риска, чему может способствовать использование специальных вопросников. Получение негативных ответов на один или несколько вопросов не приводит к автоматическому изменению решения или отказу от его реализации, но позволяет выявить потенциальные зоны риска, проанализировать величину риска и разработать комплекс мероприятий по его снижению. Кроме того, работа над такими вопросниками может являться начальным этапом экспертного анализа рисков. Последний чаще всего применяют на начальных этапах работы с инвестиционным проектом в случае, если объем исходной информации является недостаточным для количественной оценки эффективности (погрешность результатов превышает 30 %) и рисков проекта.

Роза рисков

На основе экспертных оценок разработан наглядный метод оценки рискованности инвестиционного проекта, условно называемый «розой рисков», или «звездой рисков». Эксперты, изучив документацию и бизнес-план исследуемого проекта, проводят балльную оценку (например, по 10-балльной шкале) его факторов, проверяемых на риск. При этом, чем выше балл, тем выше рискованность. Как и ряд других экспертных методов, данный подход не является количественно точным, но позволяет сопоставить различные факторы проекта.

Например, для некоторого гипотетического проекта эксперты оценивают степень его рискованности по следующим выявленным факторам риска:

– проработка рынка – 4 балла;
– производственный план – 7 баллов;
– наличие концепции управления проектом – 9 баллов;
– анализ себестоимости – 5 баллов;
– анализ конкурентов – 6 баллов;

– финансирование – 8 баллов;
– мотивация команды проекта – 3 балла;
– проработка бизнес-плана – 7 баллов.

Проведенное экспертами аналитическое исследование можно проиллюстрировать графически в виде упомянутой «розы рисков», изображенной на рис. 3.

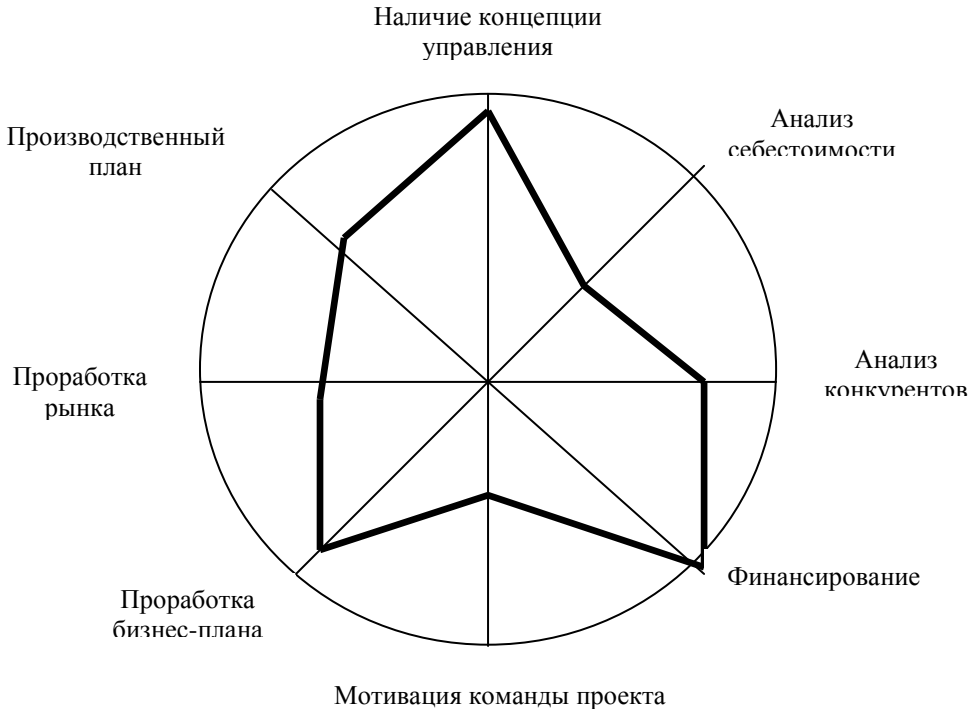


Рис. 3. Роза рисков

«Роза рисков» оцениваемого проекта (см. рис. 3) указывает на недостаточность проработки концепции управления проектом и вопросов финансирования.

Спираль рисков

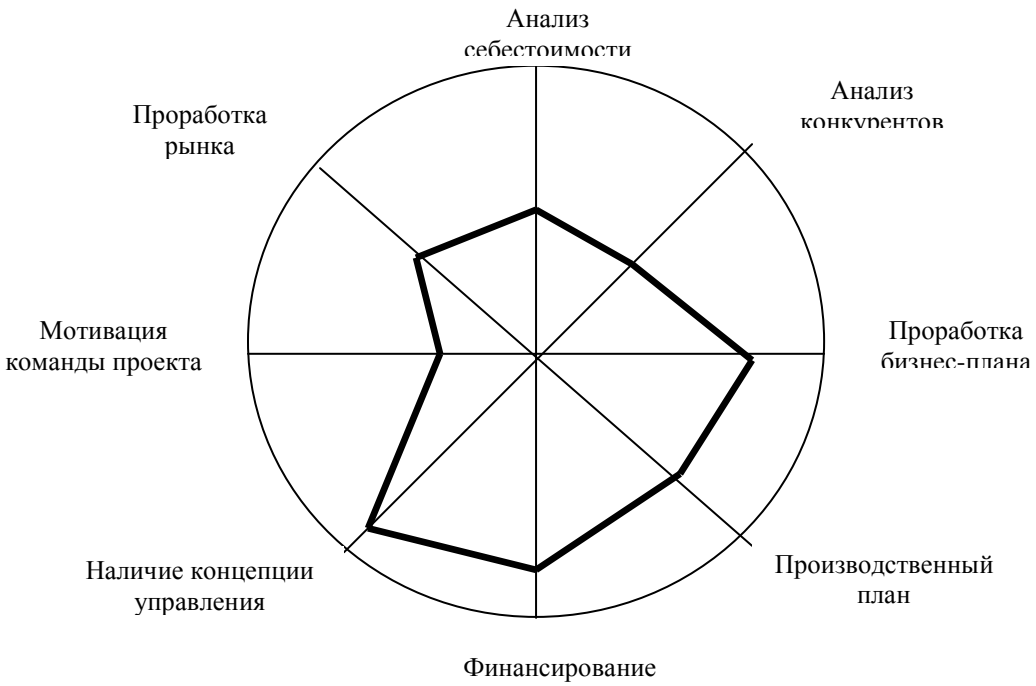
Дальнейшее развитие этого метода достигается с помощью графического построения «спирали рисков» (рис. 4), отражающей упорядочивание (ранжирование) факторов риска.

Оценка риска с помощью экспертного листа

Еще один вариант экспертного подхода предлагает такую последовательность:

– определить по стобалльной шкале приемлемый для организации, реализующей данный проект, предельный уровень по каждому виду риска;
– установить по десятибалльной шкале при необходимости дифференцированную оценку уровня компетентности экспертов, являющейся конфиденциальной.

Экспертную оценку риска рекомендуется производить с учетом вероятности наступления рискового события (в долях единицы) и опасности данного риска для



успешного завершения проекта (по стобалльной шкале). Возможная форма такого экспертного листа – представлена в табл. 1.

Рис. 4. Спираль рисков

Таблица 1

Форма экспертного листа

№ п/п	***Наименование риска***	***Опасность***	***Вероятность***	***Важность***
1	**2**	**3**	**4**	**5 (гр. 5 = гр. 3 х гр. 4)**

Данные такого листа сводятся разработчиком проекта в таблицы, отражающие интегральный уровень по каждому виду риска, а также степень компетентности эксперта. Полученные результаты анализируются, и выносится решение о приемлемости данного вида риска для разработчика проекта.

Если принятый предельный уровень одного или нескольких видов риска ниже полученных интегральных значений, необходимо перейти к разработке комплекса мероприятий, направленных на снижение влияния выявленных рисков на успех реализации проекта, и осуществить повторный анализ риска.

Следующий способ также базируется на работе с экспертными листами и балльной оценке риска (табл. 2, 3). Отметим, что в ходе риск-анализа важно выявить так называемые независимые конечные или простые риски, которые нельзя представить в виде комбинации каких-либо компонентов. Проведение экспертной оценки эффективнее, если использует именно такие риски.

Таблица 2

Балльная экспертная оценка риска

Вид риска	*Отрицательное влияние на ожидаемую прибыль от реализации проекта*	*Балл*
Стадия снабжения		
Рост цен на сырье, его доставку	Снижение прибыли из-за роста цен на ресурсы	4
Поставка сырья ненадлежащего качества	Снижение качества выпускаемой продукции	3
Несоблюдение поставщиками условий договоров	Снижение прибыли из-за отклонений от плановых показателей	5
Стадия производства		
Недостаточная надежность технологии	Увеличение аварийности	6
Изношенность оборудования	Увеличение простоев и затрат на ремонт	3
Недостаток оборотных средств	Увеличение кредитов	6
Квалификация кадров	Снижение ритмичности, рост брака, увеличение числа аварий	3
Вредность производства	Рост эксплуатационных затрат	3
Складирование отходов	Удорожание себестоимости	4
Стадия реализации		
Неустойчивость спроса	Падение спроса с ростом цен	4
Неплатежеспособность потребителей	Падение объемов продажи	6
Снижение цен конкурентами	Снижение цены	4

Затем рассчитывается средняя экспертная оценка возможности реализации риска на определенной стадии (в баллах):

– стадии снабжения – 4;
– стадии производства – 4,17;
– стадии реализации – 4,7.

Таблица 3

Риск проекта, баллы

Стадия	*Возможности реализации риска*	*Исходная оценка*	*Уточненная оценка*
Стадия снабжения	4	3,2	1,92
Стадия производства	4,17	3,34	2,01
Стадия сбыта	4,7	3,76	2,26
Всего	12,87	3,43	2,06

За исходную оценку принимаем средний балл вероятности наступления риска после введения коэффициента корреляции k = 0,8. Значение этого коэффициента показывает, что риск проявится после учета независимых (простых) рисков, составление плана мероприятий по снижению их влияния, возможно введение коэффициента распределения вероятности наступления риска k = 0,6 к исходной оценке. Тогда уточненная оценка риска проекта составит 2,06 дли 20,6 %, что является

вполне допустимой вероятностью риска проекта. Таким образом, после введения коэффициента корреляции исходная оценка риска проекта составляет 3,43 или 34,3 %. При введении коэффициента распределения вероятности k = 0,6 уточненная оценка риска проекта составит 2,06 или 20,6 %, что является допустимой вероятностью риска проекта[31].

Проведение экспертных опросов будет более показательным и результативным, если оно сопровождается:

- анализом экспертных оценок, проведением исследования конкордации (согласованности) информации, предоставленной экспертами;
- выявлением факторов наибольшего риска, т.е. тех составляющих инвестиционного проекта, которые получили самые низкие балльные оценки;
- исследованием балльной системы в заданных системах весов (т.е. расчет рейтинга проекта, что особенно важно при существовании альтернативных проектов), причем выбор весов тоже может быть объектом дополнительного исследования.

Метод Дельфи

Метод экспертной оценки рисков, описанный ранее, следует дополнить его разновидностью, так называемым *методом. Дельфи*. Он характеризуется анонимностью и управляемой обратной связью. Физическое разделение членов комиссии обеспечивает анонимность проведения оценки рисков, так как эксперты в такой ситуации лишены возможности обсуждать ответы на поставленные вопросы. При таком разделении удается избежать «ловушек» группового принятия решения и доминирования мнения лидера. Обработанные и обобщенные результаты через управляемую обратную связь сообщаются каждому члену экспертной комиссии. Таким образом, снимается возможность психологического дискомфорта, связанного с персонификацией каждой оценки, после чего оценка может быть повторена. Качество экспертной оценки проектных рисков в большой степени зависит от качества подбора экспертов, чему необходимо уделять серьезное внимание.

SWOT-АНАЛИЗ

Наиболее распространенной методикой описания рисков является *SWOT-анализ*, состоящий в анализе сильных и слабых сторон предприятия, а также угроз и возможностей внешней среды. Данный метод сочетает в себе как внутренний, управленческий анализ, так и оценку внешнего окружения предприятия.

SWOT – аббревиатура английских слов Strength – сила, Weakness – слабость, Opportunity – возможность, Threat – угроза. Это качественный подход, базирующийся на сравнении («взвешивании») противоположных качеств предприятия (проекта):

1. В чем состоят сильные стороны анализируемого объекта? Какие его составляющие являются более развитыми, продвинутыми по сравнению с другими предприятиями? (Например, опыт персонала, наличие производственных мощностей, умение применить данную технологию и т.д.).

2. Какие составляющие, элементы являются слабыми, неразвитыми, недостаточными? (Например, отсутствие источников финансирования, смутное представление о рынке, незнание основных потребностей пользователей).

3. Какие дополнительные возможности возникают в ходе и после реализации рассматриваемых решений? Необходимо принимать во внимание не только материализованные выгоды – доходы, а и те результаты, которые создают базу,

---

[31] Методика предложена в книге: Риск-анализ инвестиционного проекта / Под ред. М.В. Грачевой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

предпосылки (возможности) для дальнейшего развития предприятия (например, проекты по развитию инфраструктуры).

4. Какие факторы могут помешать успешной реализации рассматриваемого проекта или сделать ее невозможной, бессмысленной? (Например, реализация инновационного проекта будет невозможна, если лидер проекта или основной разработчик уйдет из данного проекта или возникнет сильный конкурс).

Таблица 4

Факторы привлекательности рынка и стратегического положения бизнеса

Привлекательность рынка	Стратегическое положение бизнеса
Характеристика рынка (отрасли)	
• размер рынка • темпы роста рынка • географические преимущества рынка • динамика цен, эластичность спроса по цене • размеры ключевых сегментов рынка • цикличность рынка • другие возможности и угрозы отраслевого окружения	• доля рынка, контролируемая фирмой • темп роста стратегической единицы бизнеса • конкурентоспособность фирмы • характеристика продуктового ассортимента • эффективность системы маркетинга
Факторы конкуренции	
• уровень конкуренции на рынке • тенденции изменения числа конкурентов • преимущества лидеров отрасли • чувствительность к товарам–заменителям	• доля рынка относительно трех главных конкурентов • потенциал фирмы и ее конкурентные преимущества
Финансово–экономические факторы	
• барьеры входа и выхода из отрасли • уровень загрузки производственных мощностей • отраслевой уровень рентабельности • структура отраслевых затрат	• уровень использования мощностей фирмы • уровень рентабельности фирмы • уровень технологического развития • структура затрат фирмы
Социально–психологические факторы	
• социальная среда • юридическая организация бизнеса	• корпоративная культура • эффективность работы сотрудников • имидж фирмы

Применительно к анализу рисков SWOT-анализ рекомендуется проводить по следующей схеме:

1. Дать характеристику внешней среды предприятия с точки зрения ее угроз и возможностей при помощи методов анализа внешней среды, например, с использованием модели анализа конкуренции Портера.

2. Определить внутренние характеристики предприятия с использованием методов управленческого анализа (системы McKincey, «цепочки ценностей» Портера, подхода Омаэ).

3. С использованием инструментов портфельного анализа (матрицы McKincey-General Electric, БКК, Arthur D. Little (ADL/LC), либо трехмерной схемы

Абеля) произвести обобщение информации, полученной и обработанной в ходе внешнего и внутреннего анализа. В качестве наглядной формы представления результатов анализа может быть использована таблица (табл. 4), предложенная В.Д. Марковой и С.А. Кузнецовой[32].

4. Результаты такого качественного анализа сформулировать в виде таблицы SWOT-анализа (табл. 5), позволяющей наглядно противопоставить сильные и слабые стороны проекта, его возможности и угрозы.

В результате SWOT-анализа разрабатываются мероприятия по преодолению или во избежание самых серьезных слабостей и противостоянию или во избежание наиболее сильных угроз.

Таблица 5

Таблица SWOT-анализа

Сильные стороны (Strength)	***Слабые стороны (Weakness)***
Наличие производственных мощностей	Неопределенность с источниками финансирования
Опыт персонала	Неизученность рынка
Знание технологий Изученность конкурентов	Слабое исследование рисков
…	…
Возможности (Opportunities)	***Угрозы (Threat)***
Выход на другие рынки	Возникновение сильного конкурента
Привлечение других поставщиков	Изменение условий ввоза сырья на территорию России
…	…

3.2.2. Статистические методы

Существуют две трактовки методов, предполагающих применение *статистического подхода* к анализу рисков. С одной стороны, статистический метод заключается в изучении статистики потерь и прибылей, имевших место на данном предприятии, с целью определения вероятности события.

С другой стороны, статистический метод предполагает определение степени риска при помощи расчета статистических показателей, характеризующих среднее ожидаемое значение и колеблемость возможного результата.

Средняя величина представляет собой обобщенную количественную характеристику и не позволяет принять решение в пользу какого-либо варианта вложения капитала. Для окончательного принятия решения необходимо измерить колеблемость показателей. Мера колеблемости возможного результата представляет собой степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Для этого на практике обычно применяют два близко связанных критерия: дисперсия и среднеквадратическое отклонение.

Таким образом, в рамках статистического подхода величина (степень) риска измеряется двумя критериями:

– средним ожидаемым значением;
– колеблемостью (изменчивостью) ожидаемого результата.

Среднее ожидаемое значение – значение величины события, связанного с неопределенной ситуацией. Среднее ожидаемое значение является средневзвешенным

[32]Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент: Курс лекций. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 1999. С. 105.

для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве веса.

$$\bar{X} = \frac{\sum X \cdot f}{\sum f},$$

где

$\bar{X}$ – среднее ожидаемое значение,
X – величины возможных результатов,
f – вероятности результатов.
X x f – математическое ожидание M.

Например, есть возможность вложить 300 руб. под 7 % годовых, но доход будет получен с вероятностью 0,85 с вероятностью 0,05 вернут только сумму вклада, с вероятностью 0,1 не вернут ничего.

Кроме того, есть еще один вариант вложения данных 300 руб.: с вероятностью 0,9 будет получен доход 5 % годовых, с вероятностью 0,08 деньги не вернут вообще, с вероятностью 0,02 вернут сумму вклада – 300 руб.

Требуется определить, какой из видов вложений будет являться менее рискованным.

Для решения данной задачи используем формулу среднего ожидаемого значения, где X определим как сумму ожидаемого дохода. Для первого варианта вложения:

X1 = 300 x 1,07 -300 = 21 руб. (в случае вложения на год),
X2 = 0 руб.
X3 = – 300 руб.
Для второго варианта вложения
X1 = 300 x 1,05 – 300 = 15 руб.
X2 = 0 руб.
X3 = – 300 руб.

Далее определим математическое ожидание дохода M. Для первого варианта вложения:

M1 = X1 x f1 = 21 x 0.85 = 17,85 руб.
M2 = 0 x 0,05 руб.
M3 = (– 300) x 0,1 = (– 30) руб.
Для второго варианта вложения
M1 = 15 x 0,9 = 13,5 руб.
M2 = 0 x 0,02 = 0 руб.
M3 = (– 300) x 0,08 = (– 24) руб.

Далее, применяя формулу средней арифметической взвешенной, можно определить среднее ожидаемое значение для каждого из случаев вложения средств.

Для первого случая вложения X = (M1+M2+M3)/∑f = (– 12.15) руб.

Для второго случая вложения X = (M1+M2+M3)/∑f = (– 10,5) руб.

Результаты расчетов означают, что средний ожидаемый убыток во втором случае вложения средств меньше на 2 рубля 10 копеек. Таким образом, можно сделать вывод, что вложение по второму варианту является менее рискованным.

Колеблемость показателей – степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Колеблемость выражается через дисперсию, среднее

квадратическое отклонение и коэффициент вариации. Таким образом, вариация, т.е. несовпадение уровней одного и того же показателя у разных объектов, имеет объективный характер и помогает познать сущность изучаемого явления. Для измерения вариации в статистике применяют несколько способов.

Наиболее простым является расчет показателя размаха вариации R как разницы между максимальным и минимальным наблюдаемыми значениями признака. Однако размах вариации показывает лишь крайние значения признака. Повторяемость промежуточных значений здесь не учитывается.

Более строгими характеристиками являются показатели колеблемости относительно среднего уровня признака. Простейший показатель такого типа – среднее линейное отклонение D, определяемое как среднее арифметическое значение абсолютных отклонений признака от его среднего уровня:

$$D = \frac{\sum \left| X_i - \bar{X} \right|}{n}$$

При повторяемости отдельных значений X используют формулу средней арифметической взвешенной:

$$D = \frac{\sum \left| X_i - \bar{X} \right| f}{\sum f}$$

Напомним, что алгебраическая сумма отклонений от среднего уровня равна нулю. Поэтому в числителе значатся отклонения от среднего значения, взятые по модулю.

Показатель среднего линейного отклонения нашел широкое применение на практике, однако этот показатель усложняет расчеты вероятностного типа, затрудняет применение методов математической статистики. Поэтому в статистических научных исследованиях для измерения вариации чаще всего применяют показатель *дисперсии*. Дисперсия признака определяется на основе квадратической степенной средней:

$$\delta^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n} \quad \textit{или} \quad \delta^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2 f}{\sum f}$$

Показатель δ, равный корню квадратному из дисперсии, называется *средним квадратическим отклонением*.

В общей теории статистики показатель дисперсии является оценкой одноименного показателя теории вероятностей и (как сумма квадратов отклонений) оценкой дисперсии в математической статистике, что позволяет использовать положения этих теоретических дисциплин для анализа социально-экономических процессов.

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение являются мерами абсолютной колеблемости. Среднеквадратическое отклонение имеет симметричный характер относительно ожидаемого результата, но в реальной жизни возможность получения больших доходов (выигрыш в азартной игре) не ассоциируется с риском, как в случае получения меньших доходов или убытка.

Поэтому для анализа также обычно используют коэффициент вариации. Коэффициент вариации – относительная величина. Поэтому на его размер не оказывают влияние абсолютные значения изучаемого показателя. С помощью

коэффициента вариации можно сравнивать даже колеблемость признаков, выраженных в разных единицах измерения.

Коэффициент вариации v рассчитывается как отношение среднего квадратического отклонения к среднему ожидаемому значению, выражается в процентах, характеризует интенсивность вариации, но являясь относительной величиной, позволяет сопоставлять различные варианты, например, вложения капитала с целью определения наименее рискованного.

Чем больше коэффициент, тем сильнее колеблемость. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации:

- до 10 % – слабая колеблемость;
- 10–25 % – умеренная колеблемость;
- свыше 25 % – высокая колеблемость.

Например, требуется оценить рискованность вложения в активы «А» и «Б», если известно, что доходность по активу «А» по месяцам составляла соответственно 2 %, 4 %, 3,6 %, 3,8 %, 5 % при сумме вложений в 200, 500, 250, 250 и 300 денежных единиц в месяц. Доходность по активу «Б» по месяцам составляла соответственно 3 %, 2 %, 4 %, 2 %, 3 % при сумме вложений в 250, 300, 350, 500 и 400 денежных единиц.

Для решения этой задачи рассчитаем показатель средней доходности, где в качестве осредняемого признака X будет выступать доходность, а в качестве веса f – сумма месячных вложений в данный актив. При расчете будем использовать формулу средней арифметической взвешенной:

$$\bar{X} = \frac{\sum X \cdot f}{\sum f},$$

где

X – доходность,

f – сумма вложений в активы с соответствующей доходностью.

Средняя доходность в данном случае составит по активу «А» 3,83 %, по активу «Б» – 2,75 %.

На основании полученных данных рассчитаем показатель дисперсии. Для этого используем формулу:

$$\delta^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2 f}{\sum f}$$

где:

Xi – доходность каждого вида активов с соответствующей доходностью,

X – средняя доходность по данному виду актива,

f – сумма вложений в активы с соответствующей доходностью.

Величина дисперсии составит по активу «А» – 0,74, по активу «Б» – 0,58.

Извлекая из величины дисперсии корень квадратный, получим среднее квадратическое отклонение. По активу «А» его величина составит 0,86, по активу «Б» – 0,76.

Для того, чтобы сопоставить колеблемость доходности по двум видам активов, используется коэффициент вариации, который в нашем случае составит по активу «А»

22,4 %, по активу «Б» – 27,6 %. Чем выше значение коэффициента вариации, тем выше риск вложений в данный вид активов. Соответственно, актив «Б» можно считать более рисковым, чем актив «А».

3.2.3. Вероятностный подход

Одним из первых ученых, обративших внимание на проблему неопределенности в рамках современной экономической теории, был американский экономист Фрэнк Найт (1885–1974). Он различал два типа вероятности: математическую (или априорную) и статистическую.

Вероятность первого типа определяется общими, заранее заданными принципами. Например, вероятность выпадения цифры, обозначенной на игральной кости, равна одной шестой.

Априорная вероятность – это абсолютно однородная классификация случаев, во всем идентичных.

Вероятность второго типа можно определить лишь эмпирически. Например, вероятность возникновения пожара в данном конкретном здании. Конечно, имеется определенная статистика, однако она относится к другим зданиям города, каждое из которых имеет свою специфику. Здесь трудно отделить случайное от необходимого и практически невозможно устранить все случайные факторы. Здесь нет полной однородности внутри выделяемого класса, отсутствуют равновероятные альтернативы и поэтому нельзя точно определить вероятность с помощью априорных математических вычислений.

Статистическая вероятность – это эмпирическая оценка частоты проявления связи между утверждениями, неразложимыми на изменчивые комбинации одинаково вероятных альтернатив.

Первый тип вероятности очень редко встречается в бизнесе, второй – типичен для деловой сферы. Первый тип поддается однозначному измерению, для измерения второго требуются субъективные оценки.

Применительно к экономическим задачам *методы теории вероятностей* сводятся к определению значений вероятностей наступления событий и к выбору самого предпочтительного, исходя из наибольшей величины математического ожидания.

Математическое ожидание определяется как произведение абсолютной величины события на вероятность его наступления.

ПОСТРОЕНИЕ СЛОЖНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Одним из методов, относящихся к вероятностному подходу, является *метод моделирования задачи выбора с помощью «дерева решений»*. Данный метод предполагает графическое построение вариантов решений, которые могут быть приняты. Следуя вдоль построенных ветвей и используя специальные методики расчета вероятностей, оценивают каждый путь и затем выбирают менее рискованный.

МЕТОД АНАЛОГИЙ

Сущность *метода аналогий,* также имеющего в основе вероятностный подход к оценке риска, состоит в анализе всех наличных данных, касающихся осуществления предприятием аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь. Наибольшее применение метод аналогий находит при оценке риска часто повторяющихся проектов, например, в строительстве. Если строительная фирма предполагает реализовать проект, аналогичный уже завершенным проектам, то

для расчета уровня риска предпринимаемого проекта можно построить так называемую кривую риска на основании имеющегося статистического материала. С этой целью устанавливаются области риска, ограниченные нижней и верхней границами общих потерь. Метод аналогий чаще всего используется в том случае, если другие инструменты оценки риска неприемлемы; он связан с использованием базы данных о рисках аналогичных проектов.

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Анализ чувствительности – это наиболее простой путь количественного анализа рисков, чаще всего применяемый в практике анализа проектов. Он основан на последовательно-единичном изменении всех проверяемых на рискованность переменных: на каждом шаге только одна из переменных меняет свое значение на прогнозное число процентов, что приводит к пересчету значения используемого критерия. Целью его проведения является определение степени влияния каждого из варьируемых факторов на результат проекта. В отличие от предыдущего метода в качестве информационной основы используются данные потока денежных средств инвестиционного проекта. В качестве интегральных показателей, характеризующих результаты проекта, обычно рассматривают критерии проектной эффективности (*NPV, IRR, PBP, PI*). В ходе классического анализа чувствительности, применяемого к проекту, рассматривается последовательно-единичное влияние на конечный результат проекта (его эффективность) только одного варьируемого параметра (фактора, переменной), проверяемого на риск, при сохранении неизменными всех остальных параметров. Обычно при проведении анализа чувствительности выделяют две основных категории факторов по их влиянию:

- на объем поступлений;
- на размеры затрат.

Кроме того, к факторам прямого воздействия относят:

- показатели инфляции;
- физический объем продаж на рынке;
- доля компании на рынке;
- потенциал роста и колебания рыночного спроса на продукцию;
- торговая цена и тенденции ее изменения;
- переменные издержки и тенденции их изменения;
- постоянные издержки и тенденции их изменения;
- требуемый объем инвестиций;
- стоимость привлекаемого капитала в зависимости от источников и условий его формирования.

В условиях высокой инфляции особо исследуются такие факторы, как факторы времени:

- длительность производственно-технологического цикла;
- время, затрачиваемое на реализацию готовой продукции;
- время, затрачиваемое на поступление денежных средств от реализации продукции (эффективность работы банковской системы, транспортные проблемы при оплате посредством аккредитива, взаимные неплатежи, условия реализации продукции (продажа в кредит и лизинг));
- договорное время задержки платежей;
- формирование и управление запасами (страховой запас готовой продукции на складе, страховой производственный запас сырья и материалов, динамически формируемый производственный запас);

– условия формирования капитала.

В России сейчас действуют два ограничения, которые необходимо учесть:

– дефицит акционерного капитала как следствие низкого уровня доходов населения и низкой привлекательности долгосрочных инвестиций;
– высокая стоимость заемного капитала, включая проценты по кредитам и затраты на обеспечение гарантий.

Применение анализа чувствительности и выбор варьируемых компонентов, влияющих на устойчивость проекта, безусловно, должны определяться для каждого конкретного проекта с учетом его специфики.

АНАЛИЗ СЦЕНАРИЕВ (*SCENARIO ANALYSIS, WHAT-IF ANALYSIS*)

Анализ сценариев позволяет исправить основной недостаток анализа чувствительности, так как включает одновременное (параллельное) изменение нескольких факторов риска и таким образом представляет собой развитие методики анализа чувствительности. В результате проведения анализа сценариев определяется воздействие на критерии проектной эффективности одновременного изменения всех основных переменных проекта, характеризующих его денежные потоки. Основным преимуществом метода является тот факт, что отклонения параметров рассчитываются с учетом их взаимозависимостей (корреляции). В качестве возможных вариантов при проведении риск-анализа целесообразно построить как минимум три сценария: пессимистический, оптимистический и наиболее вероятный (реалистический, или средний).

Главной проблемой практического использования сценарного подхода является необходимость построения модели инвестиционного проекта и выявление связи между переменными. Кроме того, к недостаткам сценарного подхода относят:

– необходимость значительного качественного исследования модели проекта, т.е. создания нескольких моделей, соответствующих каждому сценарию, включающих объемные подготовительные работы по отбору и аналитической переработке информации;

– достаточную неопределенность, «размытость» границ сценариев; правильность их построения зависит от качества построения модели и исходной информации, что значительно снижает их прогностическую ценность; при построении оценок значений переменных для каждого сценария допускается некий волюнтаризм;

– эффект ограниченного числа возможных комбинаций переменных, заключенный в том, что количество сценариев, подлежащих детальной проработке ограничено, так же как и число переменных, подлежащих варьированию, в противном случае возможно получение чрезмерно большого объема информации, прогностическая сила и практическая ценность которой сильно снижаются.

Отметим, что для получения общего распределения последствий проекта, необходимо использовать имитационное моделирование.

Сценарный метод анализа проектных рисков обладает следующими особенностями, которые можно рассматривать в качестве его преимуществ:

1) учет взаимосвязи между переменными и влияния этой зависимости на значение интегрального показателя;

2) построение различных вариантов осуществления проекта;

3) содержательность процесса разработки сценариев и построения моделей, позволяющего проектному аналитику получить более четкое представление о проекте и возможностях его будущего осуществления, выявить как узкие места проекта, так и его позитивные стороны.

Таким образом, анализ чувствительности и сценарный анализ являются последовательными этапами количественного анализа рисков. Однако, метод сценариев наиболее эффективно применим в том случае, когда количество возможных значений *NPV* конечно. Вместе с тем, как правило, при проведении анализа рисков инвестиционного проекта эксперт сталкивается с неограниченным количеством различных вариантов развития событий. Метод количественной оценки риска конкретного инвестиционного проекта (имитационное моделирование) помогает разрешить отмеченную проблему.

В этом методе, который является одним из наиболее сложных в количественном анализе проектных рисков, активно используется математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.

Так как при имитационном моделировании происходит имитация большого количества сценариев, то его можно назвать развитием сценарного подхода. Анализ значений результирующих показателей при сформулированных сценариях позволяет оценить возможный интервал их изменения при различных условиях реализации проекта. Использование вероятностных характеристик возможно для принятия инвестиционных решений, ранжирования проектов, обоснования применения тех или иных методов по управлению рисками проекта.

Применяя тот или иной метод анализа риска, следует иметь в виду, что кажущаяся высокая (особенно при использовании имитационного моделирования) точность результатов может быть обманчивой и ввести в заблуждение аналитиков и лиц, принимающих решение.

VALUE AT RISK (ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ РИСКА)

VaR – это вероятностный подход, и основным понятием в нем является распределение вероятностей, связывающее все возможные величины изменений рыночных факторов с их вероятностями. Методология *VaR* обладает рядом несомненных преимуществ: она позволяет измерить риск в терминах возможных потерь, соотнесенных с вероятностями их возникновения; позволяет измерить риски на различных рынках универсальным образом; позволяет агрегировать риски отдельных позиций в единую величину для всего портфеля, учитывая при этом информацию о количестве позиций и периоде поддержания позиций.

Точное определение *VaR* формулируется следующим образом. Пусть фиксирован портфель. *VaR* портфеля для данного доверительного уровня p и данного периода поддержания позиций t определяется как такое значение V, которое обеспечивает покрытие возможных потерь x держателя портфеля за время t с вероятностью p, т.е. $P(x \leq V) = p$.

Для вычисления *VaR* необходимо определить ряд базовых элементов, влияющих на его величину. В первую очередь это вероятностное распределение рыночных факторов, напрямую влияющих на изменение цен входящих в портфель активов. Понятно, что для его построения необходима некоторая статистика по поведению каждого из этих активов во времени. После задания распределения рыночных факторов необходимо выбрать доверительный уровень (*confidence level*), то есть вероятность, с которой наши потери не должны превышать *VaR*.

В отечественной литературе одно из проявлений использования метода *VaR* нашло отражении в *построении кривой риска*. Риск – это вероятностная категория, и в этом смысле наиболее обосновано характеризовать и измерять его как вероятность возникновения определенных потерь. При всесторонней оценке риска следовало бы устанавливать для каждого абсолютного или относительного значения величины

возможных потерь соответствующую вероятность возникновения такой величины. Приведем *схему зон риска* (рис. 5).

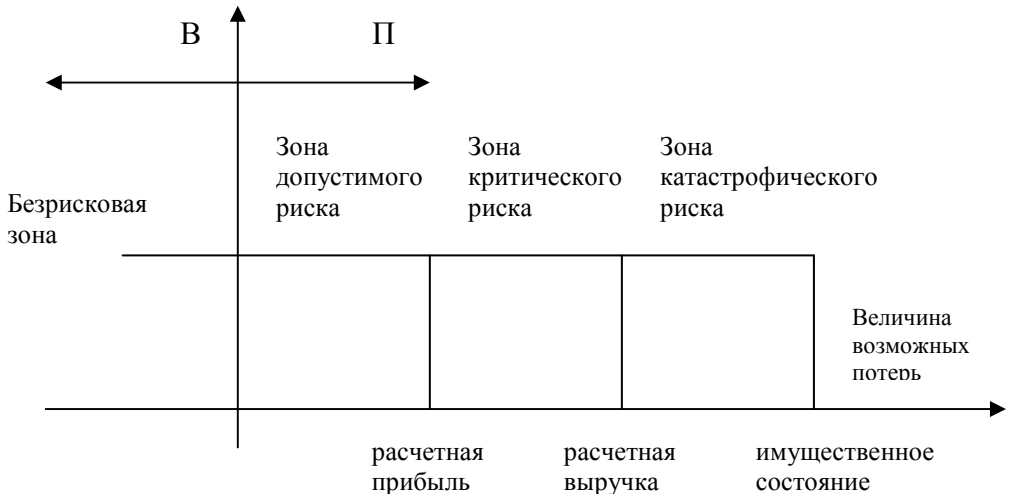


Рис.5. Схема зон риска

Построение кривой вероятностей (или таблицы) обычно становится исходной стадией оценки риска. Применительно к предпринимательству это чаще всего чрезвычайно сложная задача, поэтому практически приходится ограничиваться упрощенными подходами, оценивая риск по одному или нескольким показателям, представляющим обобщенные характеристики, наиболее важные для суждения о приемлемости риска. Рассмотрим некоторые из главных показателей риска. С этой целью сначала выделим основные области, или зоны риска в зависимости от величины потерь. Область, в которой потери не ожидаются, назовем *безрисковой зоной*, ей соответствуют нулевые или отрицательные потери (превышение прибыли).

Зоной допустимого риска представим область, в пределах которой данный вид предпринимательской деятельности сохраняет свою экономическую целесообразность, т.е. потери имеют место, но они меньше ожидаемой прибыли. Граница зоны допустимого риска соответствует уровню потерь, равному расчетной прибыли от предпринимательской деятельности.

Следующую, более опасную область назовем *зоной критического риска*. Это сфера, характеризуемая возможностью потерь, превышающих величину ожидаемой прибыли, вплоть до величины полной расчетной выручки от предпринимательства, представляющей сумму затрат и прибыли. Иначе говоря, зона критического риска характеризуется опасностью потерь, которые заведомо превышают ожидаемую прибыль и в максимуме могут привести к невозмещаемой потере всех средств, вложенных предпринимателем в дело. В последнем случае бизнесмен не только не получает от сделки никакого дохода, но несет убытки в сумме всех бесплодных затрат.

Кроме критического, реален катастрофический риск. *Зона катастрофического риска* представляет область потерь, которые по своей величине превосходят критический уровень и в максимуме могут достигать величины, равной имущественному состоянию предпринимателя. Катастрофический риск способен привести к краху, банкротству предприятия, его закрытию и распродаже имущества. К категории катастрофического относят вне зависимости от имущественного или денежного ущерба риск, связанный с прямой опасностью для жизни людей или возникновением экологических катастроф.

Наиболее полное представление о риске дает так называемая кривая распределения вероятностей потери, или графическое изображение зависимости вероятности потерь от их уровня, показывающее, насколько вероятно возникновение тех или иных потерь. Чтобы установить вид типичной кривой вероятности потерь, рассмотрим прибыль как случайную величину и построим вначале кривую распределения вероятностей получения определенного уровня прибыли (см. рис. 6).

При построении кривой распределения вероятностей получения прибыли приняты следующие предположения:

– наиболее вероятно получение прибыли, равной расчетной величине – $ПР_р$. Вероятность ($В_р$) получения такой прибыли максимальная, соответственно значение $ПР_р$ можно считать математическим ожиданием прибыли. Вероятность получения прибыли, большей или меньшей по сравнению с расчетной, тем ниже, чем больше такая прибыль отличается от расчетной, т.е. значения вероятностей отклонения от расчетной прибыли монотонно убывают при росте отклонений;
– потерями прибыли считается ее уменьшение в сравнении с расчетной величиной $ПР_р$. Если реальная прибыль равна ПР, то потери прибыли равны $ПР_р$ – ПР.

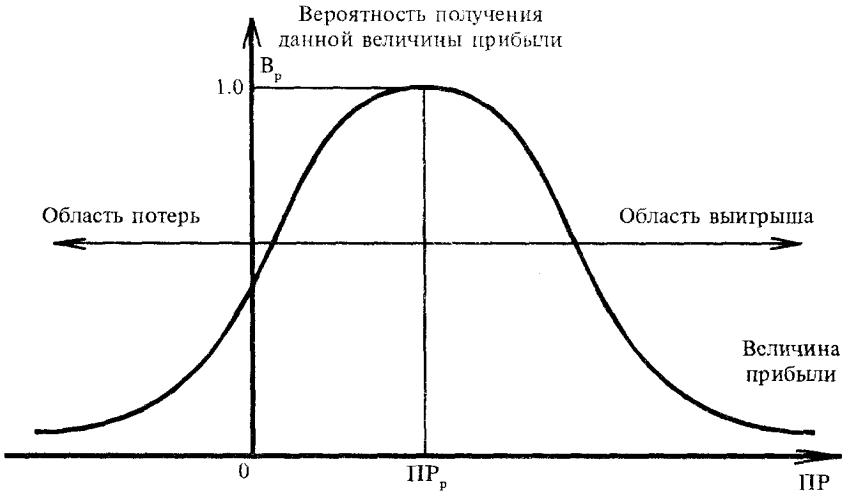


Рис. 6. Стандартная кривая вероятностей получения определенного уровня прибыли

Вероятность исключительно больших (теоретически бесконечных) потерь практически равна нулю, так как потери заведомо имеют верхний предел (исключая потери, которые не представляется возможным оценить количественно). Конечно, допущения в какой-то степени всегда спорны, ибо они могут не соблюдаться для всех видов риска. Но в целом они верно отражают общие закономерности изменения предпринимательского риска и базируются на гипотезе, что прибыль как случайная величина подчинена нормальному или близкому к нормальному закону распределения.

Исходя из кривой вероятностей получения прибыли, построим кривую распределения вероятностей возможных потерь прибыли, которую и следует называть кривой риска (фактически это та же кривая, но построенная в другой системе координат) (см. рис. 7).

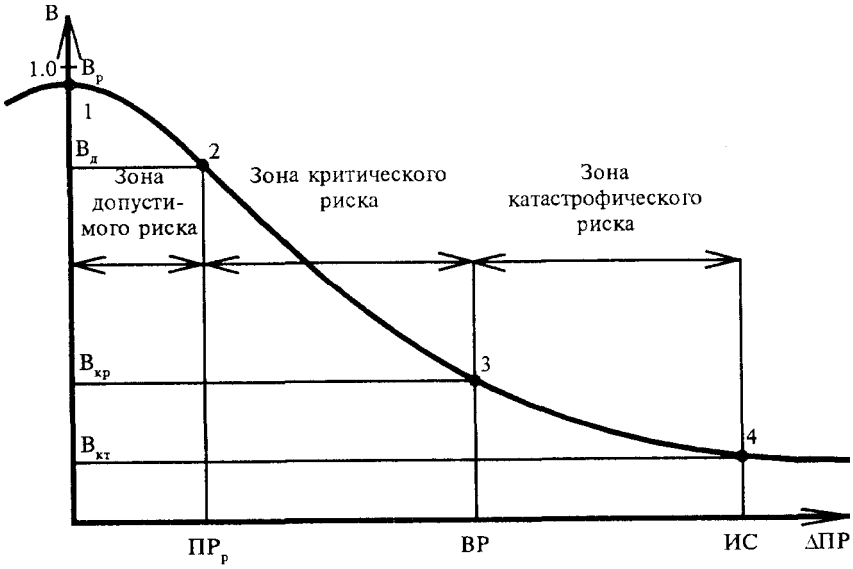


Рис. 7. Типичная кривая распределения вероятностей возникновения определенного уровня потерь прибыли

Выделим на изображенной кривой ряд характерных точек.

Первая точка определяет вероятность нулевых потерь прибыли. В соответствии с принятыми допущениями вероятность нулевых потерь максимальна, хотя, конечно, меньше единицы.

Вторая точка характеризуется величиной возможных потерь, равной ожидаемой прибыли, т.е. полной потери прибыли, вероятность которой равна $В_д$. Обе точки являются граничными, определяющими положение зоны допустимого риска.

Третья точка соответствует величине потерь, равных расчетной выручке ВР. Вероятность таких потерь равна $В_{кр}$. Точки 2 и 3 определяют границы зоны критического риска.

Четвертая точка характеризуется потерями, равными имущественному состоянию (ИС) предпринимателя, вероятность которой равна $В_{кт}$. Между точками 3 и 4 находится зона катастрофического риска.

Потери, превышающие имущественное состояние предпринимателя, не рассматриваются, так как их невозможно взыскать.

Вероятности определенных уровней потерь являются важными показателями, позволяющими высказывать суждение об ожидаемом риске и его приемлемости, поэтому построенную кривую и можно назвать кривой риска. Так, если вероятность катастрофической потери выражается показателем, свидетельствующим об ощутимой угрозе потери всего состояния, то осторожный предприниматель заведомо откажется от такого дела и не пойдет на подобный риск.

Если при оценке риска предпринимательской деятельности удается построить не всю кривую вероятностей риска, а только установить четыре характерные точки (наиболее вероятный уровень риска и вероятности допустимой, критической и катастрофической потери), то задачу такой оценки можно считать успешно решенной. Значения этих показателей в принципе достаточно, чтобы в подавляющем большинстве случаев идти на обоснованный риск.

Заметим, что предпринимателю, оценивающему риск, больше свойствен не точечный, а интервальный подход. Ему важно знать не только, что вероятность потерять 10000 руб. в намечаемой сделке составляет, скажем, 0,1 или 10 %. Он будет также интересоваться, насколько вероятно потерять сумму, лежащую в определенных пределах (в интервале, например, от 10000 до 15000 руб.). Наличие кривой вероятности

потери позволяет ответить на такой вопрос путем нахождения среднего значения вероятности в заданном интервале потерь.

Вполне возможно и другое проявление интервального подхода в форме «полуинтервального», весьма характерного именно для предпринимательского риска.

В процессе принятия предпринимателем решений о допустимости и целесообразности риска ему важно представлять не столько вероятность определенного уровня потерь, сколько вероятность того, что потери не превысят некоторого уровня. По логике именно это и есть основной показатель риска. Вероятность того, что потери не превысят определенного уровня, есть показатель надежности, уверенности. Очевидно, что показатели риска и надежности предпринимательского дела тесно связаны между собой.

Предположим, предпринимателю удалось установить, что вероятность потерять 10000 руб. равна 0,1 %, т.е. относительно невелика, и он готов к такому риску. Принципиально важно здесь то, что предприниматель опасается потерять не ровно 10000 руб. Он готов идти на любую меньшую потерю и никак не готов согласиться на большую. Это естественная закономерная психология поведения предпринимателя в условиях риска.

Знание показателей риска – $\mathbf{В_р}$, $\mathbf{В_д}$, $\mathbf{В_{кр}}$, $\mathbf{В_{кт}}$ – позволяет выработать суждение и принять решение о развертывании бизнеса. Но для такого решения недостаточно оценить значения показателей (вероятностей) допустимого, критического и катастрофического риска. Надо еще установить или принять предельные величины этих показателей, выше которых они не должны подниматься, чтобы не попасть в зону чрезмерного, неприемлемого риска.

Обозначим предельные значения вероятностей возникновения допустимого, критического и катастрофического риска соответственно $\mathbf{К_д}$, $\mathbf{К_{кр}}$, $\mathbf{К_{кт}}$. Величины этих показателей в принципе должна устанавливать и рекомендовать теория предпринимательского риска, но обычно сам предприниматель назначает свои собственные предельные уровни риска, которые он не намерен превышать. Практика показывает, что можно ориентироваться на следующие предельные значения показателей риска: $К_д = 0,1$; $К_{кр} = 0,01$; $К_{кт} = 0,001$, т.е. соответственно 10, 1, 0,1 %. Это означает, что не следует идти на предпринимательскую сделку, если в 10 случаях из ста можно потерять всю прибыль, в одном случае из ста потерять выручку и хотя бы в одном случае из тысячи потерять имущество.

В итоге, имея значения трех показателей риска и критериев предельного риска, можно сформулировать самые общие условия приемлемости анализируемого вида предпринимательства:

– показатель допустимого риска не должен превышать предельного значения ($В_д < К_д$);

– показатель критического риска должен быть меньше предельной величины ($В_{кр} < К_д$);

– показатель катастрофического риска не должен быть выше предельного уровня ($В_{кт} < К_{кт}$).

Таким образом, главное в оценке хозяйственного риска состоит в искусстве построения кривой вероятностей возможных потерь или хотя бы определении зон и показателей допустимого, критического и катастрофического риска.

Как уже было отмечено, основой применения метода *VaR* является верный выбор функции распределения. Существует три основных метода определения параметров функции распределения: исторический метод, аналитический и метод симуляции.

Исторический метод. Исторический метод заключается в исследовании изменения стоимости такого портфеля за предыдущий исторический период.

Для вычисления *VaR* составляется база данных за определенный исторический период значений цен инструментов, входящих в портфель. После этого надо вычислить изменения цен инструментов за промежуток времени, для которого рассчитывается *VaR*, и получить соответствующие значения изменения стоимости портфеля. Затем надо проранжировать полученные данные, построить гистограмму распределения изменений стоимости портфеля и найти значение *VaR*, соответствующее выбранному значению вероятности.

Преимущество данного метода состоит в том, что он свободен от предположений о виде распределения рыночных факторов портфеля, прост в осуществлении. При его использовании не возникает проблем с оценкой портфелей, содержащих опционы и подобные им инструменты.

К недостаткам метода следует отнести то, что он требует проведения большой работы по сбору исторических данных и их обработке. Кроме того, оценка возможных изменений стоимости портфеля ограничена набором предыдущих исторических изменений. Типичная проблема при использовании данного метода состоит в отсутствии требуемого количества исторических данных. Чтобы получить более точную оценку *VaR*, необходимо использовать как можно больше данных, но использование слишком старых данных приводит к тому, что сегодняшний риск будет оценен на основе данных, которые не соответствуют текущему состоянию рынка.

Аналитический метод. Основная идея метода заключается в выявлении рыночных факторов, влияющих на стоимость портфеля, и аппроксимации стоимости портфеля на основе этих факторов. То есть финансовые инструменты, составляющие портфель, разбиваются, насколько это возможно, на элементарные активы, такие, что изменения каждого зависит только от воздействия одного рыночного фактора.

Далее делается допущение о виде распределения рыночных факторов. Обычно считают, что доходность рыночных факторов подчиняется нормальному распределению. На основе исторических данных вычисляются математические ожидания, значения дисперсии и корреляции между факторами. Если аппроксимация имеет линейный вид, то распределение доходности портфеля также будет нормальным, и, зная параметры распределений рыночных факторов, можно определить параметры распределения всего портфеля.

Серьезное преимущество этого подхода состоит в том, что для большинства рыночных факторов все необходимые параметры нормального распределения хорошо известны.

Оценка *VaR*, полученная с помощью аналитического метода, наиболее близко совпадает с оценкой риска, предлагаемой современной портфельной теорией. Данный метод позволяет очень быстро получать оценку *VaR*. Но качество оценки ухудшается при увеличении в портфеле доли инструментов с нелинейными функциями выплат. Кроме того, необходимость делать допущение о виде распределения для базовых активов является серьезным недостатком этого метода.

Метод симуляции (имитации)

Имитационное моделирование (*simulation*) является одним из мощнейших методов анализа экономических систем. В общем случае, под *имитацией* понимают процесс проведения на ЭВМ экспериментов с математическими моделями сложных систем реального мира. Цели проведения подобных экспериментов могут быть самыми

различными – от выявления свойств и закономерностей исследуемой системы, до решения конкретных практических задач.

Как следует из определения, имитация – это компьютерный эксперимент. Единственное отличие подобного эксперимента от реального состоит в том, что он проводится с моделью системы, а не с самой системой. Однако проведение реальных экспериментов с экономическими системами, по крайней мере, неразумно, требует значительных затрат и вряд ли осуществимо на практике. Таким образом, имитация является единственным способом исследования систем без осуществления реальных экспериментов.

В общем случае, проведение имитационного эксперимента можно разбить на следующие этапы:

1. Установить взаимосвязи между исходными и выходными показателями в виде математического уравнения или неравенства.
2. Задать законы распределения вероятностей для ключевых параметров модели.
3. Провести компьютерную имитацию значений ключевых параметров модели.
4. Рассчитать основные характеристики распределений исходных и выходных показателей.
5. Провести анализ полученных результатов и принять решение.

Результаты имитационного эксперимента могут быть дополнены статистическим анализом, а также использоваться для построения прогнозных моделей и сценариев.

При решении многих задач финансового анализа используются модели, содержащие случайные величины, поведение которых не поддается управлению со стороны лиц, принимающих решения. Такие модели называют *стохастическими*.

К стохастической имитации относят *метод Монте-Карло*.

Имитационное моделирование по методу Монте-Карло (*Monte-Carlo Simulation*) позволяет построить математическую модель для проекта с неопределенными значениями параметров, а также, зная вероятностные распределения параметров проекта и связь между изменениями параметров (корреляцию), получить распределение доходности проекта.

Данный метод заключается в моделировании возможных изменений стоимости портфеля при некоторых предположениях. Выявляются основные рыночные факторы, влияющие на стоимость портфеля. Затем строится совместное распределение этих факторов каким-либо способом, например, с использованием исторических данных или данных, основанных на каком-либо сценарии развития экономики, для чего определяются функции распределения каждой переменной, оказывающей влияние на формирование потока наличности. Как правило, предполагается, что функция распределения являются нормальной, и, следовательно, для того, чтобы задать ее, необходимо определить только два момента (математическое ожидание и дисперсию).

Как только функция распределения определена, можно применять процедуру Монте-Карло.

Алгоритм метода имитации Монте-Карло

Шаг 1. Опираясь на использование статистического пакета, и основываясь на вероятностной функции распределения, случайным образом выбираем, значение переменной, которая является одним из параметров определения потока наличности.

Шаг 2. Выбранное значение случайной величины наряду со значениями переменных, которые являются экзогенными переменными используется при подсчете чистой приведенной стоимости проекта.

Шаги 1 и 2 повторяются большое количество раз, например 1000, и полученные 1000 значений чистой приведенной стоимости проекта используются для построения плотности распределения величины чистой приведенной стоимости со своим собственным математическим ожиданием и стандартным отклонением.

Используя значения математического ожидания и стандартного отклонения, можно вычислить коэффициент вариации чистой приведенной стоимости проекта и затем оценить индивидуальный риск проекта, как и в анализе методом сценариев.

Теперь необходимо определить минимальное и максимальное значения критической переменной, а для переменной с пошаговым распределением помимо этих двух еще и остальные значения, принимаемые ею. Границы варьирования переменной определяются просто исходя из всего спектра возможных значений.

По прошлым наблюдениям за переменной можно установить частоту , с которой та принимает соответствующие значения. В этом случае вероятностное распределение есть то же самое частотное распределение, показывающее частоту встречаемости значения, правда, в относительном масштабе (от 0 до 1). Вероятностное распределение регулирует вероятность выбора значений из определенного интервала. В соответствии с заданным распределением модель оценки рисков будет выбирать произвольные значения переменной. До рассмотрения рисков мы подразумевали, что переменная принимает одно определенное нами значение с вероятностью 1. И через единственную итерацию расчетов мы получали однозначно определенный результат. В рамках модели вероятностного анализа рисков проводится большое число итераций, позволяющих установить, как ведет себя результативный показатель (в каких пределах колеблется, как распределен) при подстановке в модель различных значений переменной в соответствии с заданным распределением.

Задача аналитика, занимающегося анализом риска, состоит в том, чтобы хотя бы приблизительно определить для исследуемой переменной (фактора) *вид вероятностного распределения*. При этом основные вероятностные распределения, используемые в анализе рисков, могут быть следующими: нормальное, постоянное, треугольное, пошаговое. Эксперт присваивает переменной вероятностное распределение исходя из своих количественных ожиданий и делает выбор из двух категорий распределений: симметричных (например, нормальное, постоянное, треугольное) и несимметричных (например, пошаговое распределение).

Существование коррелированных переменных в проектном анализе вызывает порой проблему, не рассмотреть которую означало бы заранее обречь себя на неверные результаты. Ведь без учета коррелированности, скажем, двух переменных – компьютер, посчитав их полностью независимыми, генерирует нереалистичные проектные сценарии. Допустим, цена и количество проданного продукта есть две отрицательно коррелированные переменные. Если не будет уточнена связь между переменными (коэффициент корреляции), то возможны сценарии, случайно вырабатываемые компьютером, где цена и количество проданной продукции будут вместе либо высоки, либо низки, что, естественно, негативно отразится на результате.

Проведение расчетных итераций является полностью компьютеризированной частью анализа рисков проекта. 200–500 итераций обычно достаточно для хорошей репрезентативной выборки. В процессе каждой итерации происходит случайный выбор значений ключевых переменных из специфицированного интервала в соответствии с вероятностными распределениями и условиями корреляции. Затем рассчитываются и сохраняются результативные показатели (например, *NPV*). И так далее, от итерации к итерации.

После этого моделируется большое число возможных сценариев развития ситуации, и изменение портфеля считается для каждого результата моделирования. Далее строится гистограмма полученных данных и определяется значение *VaR*.

Этот метод имеет несколько преимуществ. Он не использует конкретную модель определения параметров и может быть легко перенастроен в соответствии с экономическим прогнозом. Метод моделирует не конечную стоимость портфеля, а целый сценарий развития ситуации, что позволяет отслеживать изменение стоимости портфеля в зависимости от пути развития ситуации.

Недостаток метода – его медленная сходимость, что приводит к существенным временным и вычислительным затратам.

Выше упоминались достоинства метода *VaR* как метода количественной оценки риска, однако этот метод наряду с выраженными преимуществами также имеет и недостатки. Общий недостаток *VaR* заключается в том, что все модели *VaR* независимо от применяемых методов вычисления используют исторические данные. И если условия на рынке резко меняются, например, скачкообразно изменяется волатильность рынка или изменяется корреляция между активами, то *VaR* учтет эти изменения только через определенный промежуток времени. А до этого момента оценка *VaR* будет некорректна.

При оценке *VaR* не учитывается такая важная характеристика рынков, как ликвидность. Это может привести к тому, что в определенные моменты изменение структуры портфеля для уменьшения риска может оказаться затруднительным.

VaR оценивает вероятность возникновения потерь больше определенного уровня, то есть оценивает «вес хвоста» распределения, но ничего не говорит о том, насколько велики могут быть эти потери. Поэтому дополнительно к *VaR* рекомендуется изучать поведение портфеля в стрессовых ситуациях, чтобы оценить «длину хвоста» распределения.

Все эти факторы приводят к тому, что *VaR* хорошо работает в случае стабильного состояния на рынках и перестает адекватно отображать величину риска, если на рынках происходят драматические изменения. Следует помнить, что *VaR* – всего лишь один из инструментов при управлении риском, а не универсальный способ его оценки.

ПОСТРОЕНИЕ МАТРИЦЫ ПЛАТЕЖЕЙ

Построение матрицы платежей, являющееся одним из методов принятия решения в условиях неопределенности, может быть рассмотрено как вариант вероятностной оценки риска решения (проекта).

Данный метод основывается на утверждении, что все ситуации риска могут являться либо статическими, либо динамическими, и характеризуются рядом атрибутов (элементов).

В статических ситуациях с риском можно выделить три основных элемента:

1. $A = (a_1, a_2, ..., a_n)$ – полный набор альтернатив. Принимающий решение выбирает одну из них в соответствии со своими целями. Понятие альтернативы является очень широким. *Альтернатива* может быть предметом, отношением или действием. Чаще всего в качестве альтернативы приходится иметь дело со сложными структурами. Элементами множества *A* при этом являются сложные альтернативы.

2. $H = (h_1, h_2, ... h_m)$ – полный набор гипотез о состоянии дел, определяющий последствия отдельных альтернатив. Лицу, принимающему решение, известно Н, то есть конечное множество *гипотез* о состоянии дел. На этом множестве определено распределение вероятностей:

$p(h_1), p(h_2), ..., p(h_m)$.

Структура гипотезы может быть как простой, так и сложной. В первом случае гипотеза является суждением о единичном состоянии дел, которое определяется последствием принятого решения. Однако в большинстве случаев гипотеза имеет более сложную структуру, что характерно для ситуаций, когда каждое следствие принятого решения определяется множеством событий (факторов).

Допустим, было принято решение о строительстве завода железобетонных изделий. Его рентабельность зависит от многих факторов. Положим, что принимаются во внимание лишь два из них, а именно: стоимость производства и спрос на изделия в течение последующих двух-трех лет. Здесь возможны следующие гипотезы: h_1 – стоимость производства и спрос возрастут; h_2 – стоимость возрастет, а спрос понизится; h_3 – стоимость понизится, а спрос возрастет и h_4 – стоимость и спрос понизятся. В реальных системах структура гипотез бывает еще более сложной.

Лицо, принимающее решение, не может предвидеть со всей определенностью, какая из гипотез окажется справедливой. Однако эта неопределенность должна быть каким-то образом измерена и выражена через указание вероятности подтверждения каждой из возможных гипотез. Это осуществляется через определение на множестве *H* распределения вероятностей *p*, то есть:

$p(h_1), p(h_2), ... , p(h_m)$

3. $W = (W_{11}, W_{12}, ... , W_{nm})$ – полный набор *исходов* (последствий, результатов) принятия решения, определенный таким образом, что $W = (a_i, h_j)$ является исходом, который будет иметь место, если принимающий решение выбирает действие a_i и осуществляется гипотеза h_j. Понятие «последствия» также является очень широким. Последствием является все, что может иметь для решающего положительную и отрицательную ценность. В подавляющем большинстве ситуаций последствия выбора являются сложными. Они называются многоаспектными, или многомерными, последствиями.

Предположим, что руководитель строительного подразделения осуществил свой план строительства (a_1), после чего объект был сдан заказчику с высокой оценкой (h_1). Последствие (W_i), определяемое парой (a_n, h_m), можно в первом приближении представить так: 1) руководитель получил денежную премию; 2) ему предложено повышение по должности; 3) он получил личное удовлетворение от достигнутого успеха и 4) приобрел дружбу одних и утратил дружбу других из числа своих коллег.

Исходы (W_{ij}) имеют определенную ценность и поэтому часто называются платежами. Статическую ситуацию с риском можно представить в виде матрицы платежей. Такая матрица размерности *n* x *m* приведена на рис. 8.

Сокращенно статическую ситуацию с риском (ССР) определяют как упорядоченную тройку:

ССР = $<A, H, W>$.

В динамических ситуациях с риском за время до принятия окончательного решения *T* запас информации у лица, принимающего решение, о возможных

альтернативах и их последствиях подвергается изменению. В современных условиях проблема состоит не в недостатке данных, а скорее в избытке их поступления.

Поэтому характеристика подобных ситуаций дополняется четвертым компонентом *D,* где $D = (d_1, d_2, ..., d_k)$ – массив информации, выдаваемой различными источниками за время *T* относительно *A, H* и *W.*

Сокращенно динамическую ситуацию с риском (ДСР) можно представить с помощью упорядоченной четверки:

ДСР = <*A, H, W, D*>.

$$\begin{matrix} \ddots & p(h_1) & p(h_2) & \cdots & p(h_m) \\ a_1 & W_{11} & W_{12} & \cdots & W_{1m} \\ a_2 & W_{21} & W_{22} & \cdots & W_{2m} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_n & W_{n1} & W_{n2} & \cdots & W_{nm} \end{matrix}$$

Рис. 8. Матрица платежей

3.2.4. Нормативный подход

Нормативный подход к анализу рисков предполагает, что выявление и оценка рисков происходит на основе сопоставления параметров функционирования предприятия с некими нормативными значениями. В качестве таких значений может выступать как некая допустимая величина потерь лимита расходования ресурсов, так и расчетные показатели, характеризующие эффективность деятельности хозяйствующего субъекта.

МЕТОД КРИТИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ

Метод критических значений, относящийся к данному подходу, базируется на нахождении тех значений риск-переменных (факторов) или параметров проекта, которые приводят расчетное значение соответствующего критерия эффективности проекта к критическому пределу. Он также может рассматриваться в качестве инструмента риск-анализа на том этапе его количественного подхода, когда в условиях прогнозируемой динамики изменения какого-нибудь фактора риска требуется, не проводя дополнительных расчетов, оценить степень близости критериального показателя виртуального проекта к его критическому пределу.

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Также оценить степень риска в рамках нормативного подхода представляется возможным с использованием методов *финансового анализа*. Анализ финансового состояния проводится на основе бухгалтерской отчетности. При этом необходимо обратить внимание как на структуру баланса в целом, так и на соотношение его отдельных статей.

Желательно также изучить динамику изменения данных бухгалтерской отчетности, используя для этого соответствующие документы за ряд последних отчетных дат.

Для анализа финансового состояния предприятия можно использовать следующие основные коэффициенты:

1. Показатели финансовой устойчивости.

1.1 Коэффициент автономии рассчитывается как отношение собственного капитала и резервов к валюте баланса. Он должен быть $\geq 0{,}5$.

Рост величины коэффициента автономии свидетельствует об увеличении финансовой независимости и снижении риска финансовых затруднений в будущие периоды. Чем выше значение данного коэффициента, тем более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов предприятие.

1.2 Коэффициент общей финансовой устойчивости предприятия рассчитывается как отношение общей задолженности к собственным средствам. Это значение должно быть ≤ 0,3. Для стран с развитой рыночной экономикой нормальным для предприятия считается значение этого коэффициента, не превышающее 0,5, финансовое положение предприятия не считают угрожающим, если величина этого коэффициента не превышает 1,0.

1.3 Коэффициент маневренности (мобильности) рассчитывается как отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств и показывает, какая часть собственных средств предприятия находится в мобильной форме, позволяющей свободно маневрировать этими средствами. Оптимальной для предприятия считается величина, равная 0,5.

2. Показатели ликвидности (кредитоспособности).

2.1 Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается как отношение быстрореализуемых активов к текущим пассивам. Он характеризует возможность предприятия мобилизовать денежные средства для покрытия краткосрочной задолженности. Если величина этого коэффициента превышает 0.5, то это означает, что предприятие имеет высокую платежеспособность.

2.2 Коэффициент ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия) рассчитывается как отношение суммы быстро и средне реализуемых активов к текущим пассивам и показывает платежеспособность предприятия в среднесрочной перспективе. Промежуточный коэффициент покрытия отражает прогнозируемые платежные возможности в течение 12 месяцев после отчетной даты при своевременном проведении расчетов с дебиторами.

2.3 Общий коэффициент покрытия рассчитывается как отношение текущих активов к текущим пассивами и должен принимать значение ≥ 2.0 – 2.5, но не ниже 1,0

Общий коэффициент покрытия отражает предельно возможный уровень задолженности предприятия на каждый данный период времени, а также платежные возможности предприятия в случае необходимости продажи прочих элементов материальных оборотных средств.

АНАЛИЗ ПОТЕРЬ

Анализ потерь в рамках рассматриваемого нормативного подхода также может являться одним из методов оценки риска. В этом случае определяется некий нормальный, допустимый уровень потерь, присущий определенной сфере деятельности, изучается динамика фактических потерь различного вида, и на основании относительных отклонений фактического значения от нормального делается вывод о существующей степени риска.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ

При используемом в данном исследовании понятии риска, целью предприятия может являться достижение определенных критериев и параметров эффективности. В качестве метода количественной оценки риска в рамках нормативного подхода предлагается использование *анализа эффективности*.

Под эффективностью понимается соотношение показателей результатов и затрат на их осуществлениях. Эффект – разница между результатом и затратами. Например,

эффективность использования финансовых ресурсов определяется в широком смысле соотношением их стоимости и приносимой прибыли.

Критерии эффективности рекомендуется разрабатывать, исходя из анализа источников риска, приведенных в п. 2.1, при этом в основу могут быть взяты как нормативные величины потерь, так и некие относительные показатели. Так, в качестве подобных критериев могут быть предложены:

- определенный удельный вес затрат на транспортировку сырья и прочих накладных расходов в его стоимости;
- наличие оптимальной величины запасов сырья и готовой продукции на складе;
- наличие положительного сальдо графика движения (бюджета) денежных средств;
- оптимальное соотношение договорных условий поставки сырья и отгрузки готовой продукции;
- производительность труда;
- фондоотдача;
- оборачиваемость оборотных средств;
- ликвидность, платежеспособность; финансовая устойчивость;
- рентабельность активов и основной деятельности;
- соотношение затрат на маркетинг и объемов сбыта;
- наличие положительной динамики охвата рынка и др.

Степень соответствия таким критериям и будет являться в данном случае количественной мерой риска.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что для минимизации субъективности целесообразно использование комбинации изложенных выше методов с учетом специфики каждого конкретного проекта. При получении непротиворечивых результатов анализа рисков исследователь имеет право вынести окончательное суждение о рискованности объекта исследования.

3.3. Специальные способы оценки риска

ОЦЕНКА РИСКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В предложенном подходе используется несколько расчетных агрегированных показателей: производственный, потребительский и фондовый потенциалы[33], которые позволяют оценивать риски стратегических решений. Их величина рассчитывается как средневзвешенное стандартное отклонение текущих результатов от полных ожидаемых (проектных).

Производственный потенциал – это проектные возможности и ресурсы, которыми располагают отраслевые субъекты хозяйствования, стремящиеся максимизировать доходность инвестированного капитала за определенный период времени. Математическая формула расчета производственного потенциала имеет следующий вид:

$$D_p = \sum (N_a \times W_a \times R_a \times E_b) - M_B \ ,$$

где:

D_p – производственный потенциал отраслевого предложения;

[33] Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект (Научное издание). abc.vvsu.ru/Books.

N_a – количество предприятий, производящих данный товар (услугу) на национальной территории;
W_a – проектная мощность;
R_a – проектный расход ресурсов;
E_b – эластичность предложения отраслевой продукции от цен на сырье и комплектующие;
M_B – импорт отраслевой продукции.

Параметры производственного потенциала используются в качестве необходимого условия оценки пороговых значений экономических рисков при выборе стратегии развития и привлечения инвестиционных ресурсов.

Потребительский потенциал – это максимально возможное качественно определенное количество товаров и услуг, которое может поглотить национальный (локальный) рынок за определенный период времени по равновесной цене. Математическая формула расчета потребительского потенциала отраслевой продукции имеет следующий вид:

$$D_E = \sum (N_a \times F_b \times E_d) \div R_S - H - A - M_B,$$

где:
D_E – потребительский потенциал отраслевого спроса;
N_a – количество домашних хозяйств и фирм, потребляющих данную продукцию;
F_b – доля финансового бюджета домашних хозяйств и фирм, расходуемая на отраслевую продукцию;
E_d – эластичность спроса по цене;
R_S – нормативные запасы;
H (насыщенность рынка) – объем товаров, находящихся в потреблении на данный момент времени;
A – объем товаров-заменителей;
M_B – импорт отраслевой продукции.

Параметры отраслевого потребительского потенциала используются в качестве необходимого условия оценки пороговых значений коммерческих рисков при выборе стратегии управления объемами выпуска.

Фондовый потенциал – это фундаментальная ценность отраслевых акций, приносящих доход и зависящих либо от характера отраслевых инвестиций на определенный момент времени, либо от относительной ценности капиталов других участников фондового рынка. Он представляет собой совокупность предпочтений участников рынка относительно ситуации с оценкой уровня эффективности экономической деятельности отраслевых субъектов хозяйствования и рассчитывается с использованием числовых значений полного ожидаемого дохода и прогнозируемого роста имущественных активов. Математическая формула расчета фондового потенциала имеет следующий вид:

$$D_F = \sum (N_a \times \frac{v_i(n)}{R_i} \times \frac{I_G}{I_G - D} \times E_f) - S_m ,$$

где:
D_F – фондовый потенциал национальной отрасли;
N_a – количество предприятий;

$v_i(n)$ – полный ожидаемый доход за n переходов из состояния (i);
R_i – текущая денежная выручка в состоянии (i);
I_G – чистые внутренние инвестиции;
D – задолженность;
E_f – эластичность спроса на национальные отраслевые активы по цене;
S_m – расходы участников рынка на зарубежные отраслевые активы.

Параметры отраслевого потенциала используются в качестве одного из необходимых условий оценки территориально-отраслевых рисков для прямых зарубежных инвестиций.

Поскольку национальное хозяйство Россия находится на первоначальной фазе формирования рыночной экономики, то многие механизмы и инструменты управления различными формами экономических рисков на макро– и мезоуровнях находятся еще только в стадии становления. Свободный выход региональных администраций и предприятий различных форм собственности на мировой инвестиционный рынок в качестве важнейшей теоретической и практической задачи выдвигает обоснование и разработку алгоритмов стратегии управления экономическими рисками, поскольку без их решения рассчитывать на приток прямых зарубежных инвестиций не приходится. Поэтому после того, как проанализирована категориальная сущность рисков, необходимо исследовать их как целостную систему, динамика и направленность развития которой детерминированы множеством факторов, которые необходимо учитывать при выработке стратегии привлечения зарубежных производственных капиталов.

МЕТОД КЕТЛИНСКОГО

Среди предлагаемых рядом исследователей ответов на вопрос, каким же образом люди воспринимают риск, следует отметить результат, полученный Р. Кетлинским. Он сформулировал и проверил следующие общие гипотезы:

1. Лица, принимающие решение, создают представление о ситуации в виде списка ее свойств или факторов. В этот список помещаются такие характеристики, как размер выигрыша (РВ), размер проигрыша (РП), вероятность проигрыша (ВП) и уровень риска (R).

2. Решение есть функция двух переменных: размера выигрыша (РВ) и риска (R).

Проведенные Р. Кетлинским исследования позволили установить, как люди воспринимают величину риска. Оказалось, что, оценивая риск, люди принимают во внимание две переменные: субъективную вероятность проигрыша (СВП) и размер проигрыша (РП). Зато вероятность выигрыша не оказывает никакого влияния на оценку риска. Найденная им эмпирическая формула оценки величины риска выглядит следующим образом:

$$R = 3.12 \cdot (СВП) + \lg(РП).$$

Из этой формулы вытекает, что риск определяется не дисперсией или величиной ожидаемого убытка, а суммой субъективной вероятности и логарифма размера проигрыша. Окончательное же решение зависит от двух параметров, а именно: величины выигрыша и риска.

Вопросы для самопроверки:

1. При помощи каких показателей можно количественно оценить степень риска? Какая информация является необходимой для проведения такой оценки?
2. В чем заключается субъективный метод оценки вероятности наступления того или иного события? Каковы его положительные и отрицательные стороны?
3. Какие параметры принимает во внимание среднестатистический человек в случае принятия рискового решения? Какова эмпирическая формула, разработанная на основе данных параметров и отражающая степень риска?
4. Почему в ряде случаев является более целесообразным использование коэффициента вариации, нежели показателя дисперсии?
5. Что такое зона допустимого риска?
6. На основании чего производится построение кривой распределения вероятностей получения прибыли?
7. Почему вероятность исключительно больших (теоретически бесконечных) потерь практически равна нулю?
8. В чем заключается преимущество построения кривой риска как метода оценки степени риска.
9. В чем заключается расчетно-аналитический способ построения кривой риска?
10. При помощи каких параметров определяется трехмерное пространство, характеризующее ситуацию принятия решения? Какие типы ситуаций описываются данным трехмерным пространством?
11. В чем состоит формальное определение понятия альтернативы при принятии управленческого решения?
12. Каковы типовые способы представления ситуации, требующей решения?

4. МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ РИСКОВ

4.1. Риск-менеджмент, его сущность, функции

Предпринимательства без риска не бывает. И наибольшую прибыль, как правило, приносят рыночные операции с повышенным риском. Однако во всем нужна мера. Риск обязательно должен быть рассчитан до максимально допустимого предела. Как известно, все рыночные оценки носят многовариантный характер. Важно не бояться ошибок в рыночной деятельности, поскольку от них никто не застрахован, а главное – оплошностей не повторять, постоянно корректировать систему действий с позиций максимума прибыли. Главная цель менеджмента, особенно для условий сегодняшней России, – добиться, чтобы речь могла идти только о некотором уменьшении прибыли, но ни в коем случае не стоял вопрос о банкротстве. Поэтому особое внимание уделяется постоянному совершенствованию управления риском – *риск-менеджменту*.

Риск-менеджмент – понятие очень широкое, охватывающее самые различные проблемы, связанные практически со всеми направлениями и аспектами управления. Главные *задачи* менеджера в данной области – обнаружить область повышенного риска, оценить степень риска, разработать и принять меры, предупреждающие риск; в случае, когда ущерб уже имеет место, принять меры к оптимальному его возмещению; провести анализ и предупредить риски.

Практика показывает, что повышенный риск имеет место при самых различных обстоятельствах: при принятии неправильного управленческого решения, при неудовлетворительно выполненном подчиненным задании, неудачном выборе исполнителя, ошибке в маркетинговом прогнозе, отказе руководства принять радикальное предложение менеджера.

При рыночной экономике производители, продавцы, покупатели действуют в условиях конкуренции самостоятельно, то есть на свой страх и риск. Их финансовое будущее является поэтому непредсказуемым и мало прогнозируемым. *Риск-менеджмент* представляет систему оценки риска, управления риском и финансовыми отношениями, возникающими в процессе бизнеса. Риском можно управлять, используя разнообразные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и вовремя принимать меры к снижению степени риска.

На степень и величину риска реально воздействовать через финансовый механизм, что осуществляется с помощью приемов стратегии и финансового менеджмента. Этот своеобразный механизм управления риском и есть риск-менеджмент. В основе риск-менеджмента лежит организация работы по определению и снижению степени риска.

Риск-менеджмент, следовательно, – это система управления риском и экономическими (точнее, финансовыми) отношениями, возникающими в процессе этого управления, включающая стратегию и тактику управленческих действий.

Под *стратегией управления* имеются в виду направления и способы использования средств для достижения поставленной цели. Каждому способу соответствует определенный набор правил и ограничений для принятия лучшего решения. Стратегия помогает сконцентрировать усилия на различных вариантах решения, не противоречащих генеральной линии стратегии, и отбросить все остальные варианты. После достижения поставленной цели данная стратегия прекращает свое существование, поскольку новые цели выдвигают задачу разработки новой последовательности действий.

Тактика – практические методы и приемы менеджмента для достижения установленной цели в конкретных условиях. Задачей тактики управления является выбор наиболее оптимального решения и самых конструктивных в данной хозяйственной ситуации методов и приемов управления.

Риск-менеджмент как система управления состоит из двух подсистем: управляемой подсистемы – объекта управления и управляющей подсистемы – субъекта управления. *Объектом управления* в риск-менеджменте выступают рисковые вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации риска. К таким экономическим отношениям относятся связи между страхователем и страховщиком, заемщиком и кредитором, между предпринимателями, конкурентами и т.д.

Субъект управления в риск-менеджменте – группа руководителей (финансовый менеджер, специалист по страхованию и т.д.), которая посредством различных вариантов своего воздействия осуществляет целенаправленное функционирование объекта управления. Этот процесс может осуществляться только при условии циркуляции необходимой информации между субъектом и объектом управления. Процесс управления всегда предполагает получение, передачу, переработку и практическое использование информации. Приобретение надежной и достаточной в конкретных условиях информации играет главную роль, поскольку оно помогает принять правильное решение по действиям в условиях риска.

Информационное обеспечение состоит из разного рода информации: статистической, коммерческой, финансовой и т.д.

В указанную информацию входят сведения о вероятности того или иного страхового случая, события, о наличии и величине спроса на товары, на капитал, о финансовой устойчивости и платежеспособности своих клиентов, партнеров, конкурентов и т.п. Наличие у финансового менеджера достаточной и надежной деловой информации позволяет ему быстро принять финансовые и коммерческие решения, влияет на правильность таких решений. Это ведет к снижению потерь и увеличению прибыли.

Различают следующие *функции* риск-менеджмента:

- функции объекта управления, куда относится организация разрешения риска, рисковых вложений капитала, работ по снижению величины риска, процесса страхования рисков, экономических отношений и связей между субъектами хозяйственного процесса;
- функции субъекта управления, в рамках которых прогнозирование, организация, координация, регулирование, стимулирование, контроль.

Прогнозирование представляет собой разработку изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей на перспективу. Прогнозирование – это предвидение определенных событий. *Организация* – объединение людей, совместно реализующих программу рискового вложения капитала на основе определенных правил и процедур. *Регулирование* – воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров. *Координация* – обеспечение согласованности работы всех звеньев системы управления риском. *Стимулирование* – побуждение финансовых менеджеров, других специалистов к заинтересованности в результате своего труда. Наконец, *контроль* – это проверка организации работы по снижению степени риска.

Прежде чем принять решение о рисковом вложении капитала, финансовый менеджер должен определить максимальный объем возможного убытка по данному риску; сопоставить его с объемом вкладываемого капитала; сравнить его со всеми

собственными финансовыми ресурсами и определить, не приведет ли потеря этого капитала к банкротству инвестора. Объем убытка от вложения капитала может быть равен объему данного капитала, быть меньше его или больше.

Организация риск-менеджмента предполагает определение органа управления риском, которым может быть финансовый менеджер, менеджер по риску или соответствующий аппарат управления, скажем, отдел рисковых вложений капитала, который должен осуществлять следующие *функции*:

- проводить венчурные и портфельные инвестиции, то есть рисковые вложения в соответствии с действующим законодательством и уставом хозяйствующего субъекта;
- разрабатывать программу рисковой инвестиционной деятельности;
- собирать, анализировать, обрабатывать и хранить информацию об окружающей обстановке;
- определять степень и стоимость рисков, стратегию и приемы управления риском;
- разрабатывать программу рисковых решений и организовывать ее выполнение, включая контроль и анализ результатов;
- осуществлять страховую деятельность, заключать договоры страхования и перестрахования, проводить страховые и перестраховочные операции;
- разрабатывать условия страхования и перестрахования, устанавливать размеры тарифных ставок по страховым операциям;
- выдавать гарантии по поручительству российских и иностранных компаний, производить возмещение убытков за их счет, поручать другим лицам исполнение аналогичных функций за рубежом; вести соответствующую бухгалтерскую, статистическую и оперативную отчетность по рисковым вложения капитала.

Стратегия риск-менеджмента – это искусство управления риском в неопределенной хозяйственной ситуации, основанное на прогнозировании риска и использовании различных приемов его снижения. Эта стратегия включает правила, на основе которых принимаются рисковые решения и способы выбора варианта решения.

В стратегии риск-менеджмента применяются следующие *правила*:

- максимум выигрыша;
- оптимальная вероятность результата;
- оптимальная колеблемость результата;
- оптимальное сочетание выигрыша и величины риска.

Сущность правила максимума выигрыша заключается в том, что из возможных вариантов рисковых вложений капитала выбирается вариант, дающий наибольшую эффективность результата при минимальном или приемлемом для инвестора риске.

Достижение оптимальной вероятности результата состоит в том, что из возможных решений выбирается то, при котором вероятность результата является приемлемой для инвестора. На практике применение правила оптимальной вероятности результата обычно сочетается с использованием правила оптимальной колеблемости результата, сущность последнего заключается в том, что из возможных решений выбирается то, при котором вероятности выигрыша и проигрыша для одного и того же рискового вложения капитала имеют наименьший разрыв.

Стремление оптимального сочетания размера выигрыша и величины риска заключается в том, что менеджер оценивает ожидаемые величины выигрыша и риска и принимает решение вложить капитал в то мероприятие, которое позволяет получить ожидаемый выигрыш и одновременно избежать большого риска. Правила принятия

решения рискового вложения капитала дополняются различными способами выбора варианта решения. Среди последних:

- выбор варианта решения при условии, что известны вероятности возможных хозяйственных ситуаций;
- выбор варианта решения при условии, что вероятности возможных хозяйственных ситуаций неизвестны, но имеются оценки их относительных значений;
- выбор варианта решения при условии, что вероятности потенциальных хозяйственных ситуаций неизвестны, но известны основные направления оценки результатов вложения капитала.

В первом случае определяется среднее ожидаемое значение нормы прибыли на вложенный капитал по каждому варианту и выбирается вариант с наибольшей нормой прибыли. Во втором – путем экспертной оценки устанавливается значение вероятности условий хозяйственных ситуаций и проводится расчет среднего ожидаемого значения нормы прибыли на вложенный капитал. В третьем случае имеются три направления оценки результатов вложения капитала: выбор максимального результата из минимальной величины; выбор минимальной величины риска из максимальных рисков; выбор средней величины результата. Расчеты по оценке риска и выбору оптимального варианта вложения капитала производятся при помощи математических методов, которые изучаются такими дисциплинами, как эконометрия, финансовый менеджмент, экономический анализ.

Предприниматель в процессе своих действий на рынке обязан выбрать стратегию, которая позволила бы ему уменьшить степень риска. Математический аппарат для выбора стратегии в конфликтных ситуациях дает теория игр, которая позволяет предпринимателю или менеджеру лучше понимать конкурентную обстановку и свести к минимуму степень риска. Анализ с помощью приемов теории игр побуждает предпринимателя рассматривать все возможные альтернативы как своих действий, так и стратегии партнеров, конкурентов. Теория игр помогает решать многие экономические проблемы, связанные с выбором, определением наилучшего положения, подчиненного только некоторым ограничениям, вытекающим из условий самой проблемы. Следовательно, риск имеет математически выраженную вероятность наступления потери, которая опирается на статистические данные и может быть рассчитана с достаточно высокой степенью точности.

4.2. Процесс управления рисками

Управление рисками – это сочетание искусства и формальных методов определения, анализа, оценки, предупреждения возникновения, принятия мер по снижению степени риска и распределения возможного ущерба от риска между участниками процесса хозяйствования. Управление рисками заключается в идентификации и анализе рисков и выработке плановых мер по минимизации негативных последствий наступления рисковых событий.

Из этого определения следует способ управления рисками, который на этапе планирования содержит три этапа:

- идентификация рисков проекта;
- оценка степени опасности риска;
- разработка реагирования.

Рассмотрим подробнее действия менеджера на каждом из этапов.

Идентификация рисков. Идентификация рисков – это определение рисков, способных повлиять на состояние предприятия, и документирование характеристик

рисков. Для идентификации рисков необходимо иметь некоторую исходную информацию и представление о том, откуда берутся риски. В первую очередь, необходимо описание конечного продукта, поскольку риски существенно зависят от специфики проекта. Оценки стоимости и сроков позволят судить о том, не будут ли заданные, возможно, чересчур жесткие, рамки связаны со значительным риском. Анализ потребности в персонале позволит понять, имеются ли члены команды, которым в случае необходимости трудно подобрать замену. Анализ плана поставок проявит риски, связанные с закупками материалов.

Для того, чтобы придать процессу идентификации рисков системность, используются контрольные формы, которые организуются по источникам рисков, включают окружение, коды других процессов, продукты, используемые технологии, опыт команды. На этом этапе очень многое зависит от опыта руководителя. Следует заметить, что идентификация рисков (как и другие процессы) не является разовой процедурой и должна повторяться регулярно, по мере изменения ситуации.

По мере накопления опыта работы менеджер составляет собственный классификатор рисков. Основания классификации выбираются в зависимости от специфики деятельности предприятия.

Результатом этапа идентификации рисков являются перечни источников рисков и потенциальных событий риска. Перечень источников рисков должен быть возможно полным вне зависимости от вероятности и значения событий риска. В описания источников риска желательно включить различную дополнительную информацию: перечень и оценки возможных последствий и ожидаемые сроки наступления рискового события.

Оценка рисков. Оценка рисков проводится для определения величины возможного воздействия на состояние предприятия. В основном оценка касается определения того, какие из событий риска требуют реагирования. Для оценки рисков необходимо знать возможности участников, иметь перечни источников рисков и потенциальных событий рисков, стоимостные оценки. Итогом этапа является разделение рисков на две группы:

- события, требующие реагирования (этим событиям необходимо уделять особое внимание);
- события, не требующие реагирования (на эти события пока можно не обращать особого внимания).

Большую роль на этом этапе играет опыт менеджера, позволяющий определить риски, несущие наибольшую угрозу.

Разработка реагирования. Разработка реагирования – это разделение необходимых действий для предупреждения рисков и реакции на угрозы для событий риска, требующих реагирования.

Реагирование на угрожающие события может заключаться в следующем:

- устранение конкретной угрозы через устранение ее потенциальной причины;
- уменьшение ожидаемого размера потерь в результате наступления события риска;
- принятие последствий рискового события.

В одних случаях легче устранить угрозу, в других – разумнее допустить наступление нежелательного события, пытаясь снизить ущерб, заранее подготовившись к этому.

Если же ущерб от наступления рискового события слишком велик, необходимо заранее принимать меры по недопущению данного риска.

4.3. Правила управления рисками

Существует ряд правил, соблюдение которых в рамках предприятия позволяет значительно повысить эффективность мероприятий по снижению, оптимизации степени риска либо ликвидации последствий наступления рисковой ситуации:

Ответственность высшего руководства компании. Общеорганизационная политика управления рисками, включая методики идентификации, измерения, мониторинга и контроля, вырабатывается высшим руководством компании. Это позволяет убедиться в том, что риск отвечает общеорганизационной стратегии и требованиям законодательства, а также в том, что культура риск-менеджмента разделяется всеми членами компании.

Наличие общей политической линии и инфраструктуры риск-менеджмента. Организация должна выработать эффективную и реалистичную политику в области управления рисками и обеспечить ее выполнение, выделив достаточные для этого ресурсы, в том числе человеческие. Создание инфраструктуры риск-менеджмента нацелено на своевременную идентификацию рисков и управления ими в соответствии с волей высшего руководства, а также на обеспечение коммуникаций, координации и коррекции действий специалистов различных уровней.

Интеграция риск-менеджмента. Для осознания и управления рисками в их взаимосвязи идентификация и оценка различных рисков должна проводиться комплексно. Анализ рисков осуществляется на достаточно высоком уровне, чтобы оценить риски компании в целом. Это дает уверенность в том, что риск-менеджмент охватывает организацию целиком, а взаимосвязь между различными видами рисков и их совместное влияние на компанию осознается и учитывается при принятии всех стратегических и тактических решений.

Ответственность бизнес-подразделений. Бизнес-подразделения должны отвечать за управление рисками, связанными с их непосредственной деятельностью, в пределах, установленных в соответствии с общеорганизационной политикой риск-менеджмента. Они также несут ответственность за любые результаты принятия тех или иных решений, разрабатывая соответствующие инструменты управления рисками. Такой подход побуждает лиц, принимающих решения, полностью осознавать связанные с этими решениями риски и корректировать расчет ожидаемых прибылей с учетом рисков.

Оценка / ранжирование риска. Должна проводиться периодическая оценка рисков качественными, а где это возможно, и количественными методами. Используя простой язык, она дает руководству представление о количестве и природе возникающих рисков и позволяет принимать решения и распределять ресурсы на основе наиболее полной и всесторонней информации. Управление рисками таким образом становится квалифицированным и эффективным.

Независимая экспертиза. Методы и результаты оценки рисков должны быть проверены с помощью независимых экспертов, обладающих достаточными ресурсами, квалификацией и опытом, чтобы определить эффективность механизмов оценки и управления рисками и дать необходимые рекомендации. Это обеспечивает объективный подход к оценке и мониторингу рисков.

Планирование для непредвиденных ситуаций. Должны быть выработаны адекватные инструменты и политика управления рисками в нестандартных и кризисных ситуациях. Это позволит компании эффективно и своевременно реагировать на непредвиденное влияние негативных факторов.

Специфика применения этих правил на практике будет зависеть от таких факторов, как:

- широта сферы деятельности компании;
- вид ее деятельности;
- степень сложности бизнес-процессов;
- принятые в отрасли методология и инструментарий оценки рисков (в том числе, количественные или качественные методы оценки).

В случаях, когда риск рассчитать невозможно, принятие рисковых решений происходит с помощью *эвристики*, которая представляет собой совокупность логических приемов и методических правил теоретического исследования и отыскания истины. Иными словами, это способы решения особо сложных задач. Риск-менеджмент имеет свою *систему эвристических правил и приемов* для принятия решения в условиях риска:

- нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- всегда надо думать о последствиях риска;
- положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения;
- нельзя рисковать многим ради малого;
- при наличии сомнения принимаются отрицательные решения;
- нельзя думать, что всегда существует только одно решение, возможно, что есть и другие варианты.

4.4. Методы регулирования степени риска

В реальных хозяйственных ситуациях, в условиях действия разнообразных факторов риска могут использоваться различные способы снижения финального уровня риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия. Многообразие применяемых в хозяйственной практике промышленных предприятий методов управления риском можно разделить на четыре типа (рис. 9):

- методы уклонения от риска;
- методы локализации риска;
- методы распределения риска;
- методы компенсации риска.

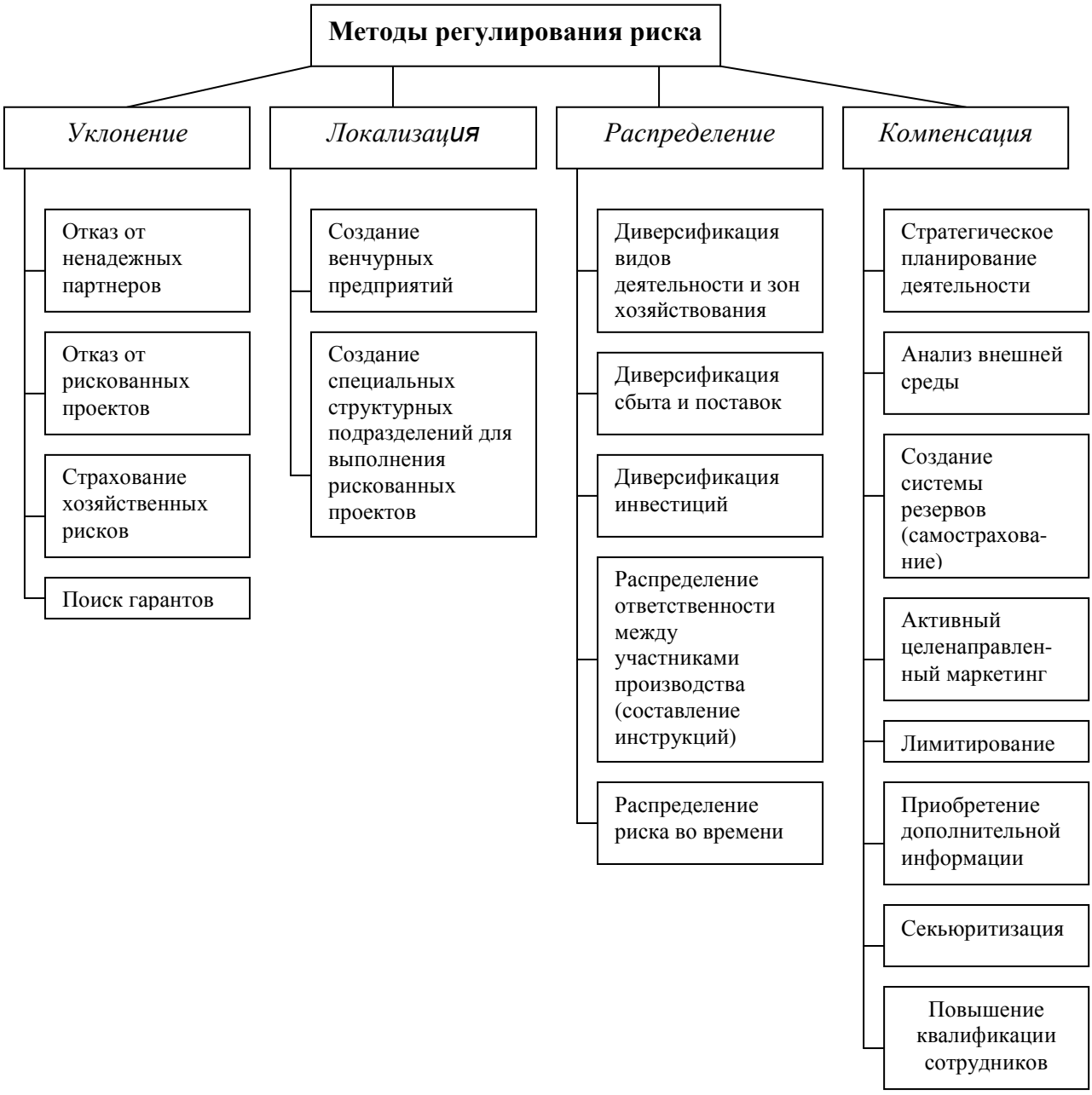


Рис. 9. Методы регулирования риска

Представляется полезным привести здесь сводную характеристику наиболее распространенных методов управления риском.

Методы уклонения от риска наиболее распространены в хозяйственной практике. Этими методами пользуются предприниматели, предпочитающие действовать наверняка, не рискуя. Руководители этого типа отказываются от услуг ненадежных партнеров, стремятся работать только с убедительно подтвердившими свою надежность контрагентами – потребителями и поставщиками, стараются не расширять круг партнеров и т.п. Чтобы избежать риска срыва производственной программы из-за нарушения графиков поставок сырья, материалов и комплектующих, предприятия отказываются от услуг сомнительных или неизвестных поставщиков.

Хозяйствующие субъекты, придерживающиеся тактики «уклонения от риска», отказываются от инновационных и иных проектов, уверенность в выполнимости или эффективности которых вызывает хотя бы малейшие сомнения. Так, банки,

придерживающиеся «безрисковых стратегий», выдают кредиты только под конкретное обеспечение, т.е. под залог недвижимости или товара и т.п.

Другая возможность уклонения состоит в попытке перенести риск на какое-нибудь третье лицо. С этой целью прибегают к страхованию своих действий или поиску «гарантов», полностью перекладывая на них свой риск. Страхование вероятных потерь служит не только надежной защитой от неудачных решений, что само по себе очень важно, но также повышает ответственность руководителей предприятий, принуждая их серьезнее относиться к разработке и принятию решений, регулярно проводить превентивные защитные меры в соответствии со страховым контрактом.

В более широком плане предприятие может даже выступить с инициативой создания региональной системы страхования финансово-хозяйственных сделок и соответствующей системы перестрахования и др.

Вместе с тем стоит отметить, что такие популярные механизмы уклонения от риска как страхование неприменимы во многих ситуациях, с которыми сталкиваются производственные предприятия. Это прежде всего характерно для предприятий, осваивающих новые виды продукции или новые технологии, так как для таких случаев страховые компании еще не располагают статистическими данными, необходимыми для проведения актуарных расчетов, и потому не страхуют эти виды рисков. Поэтому выбор действий для снижения риска следует начинать с выяснения, является ли данный фактор риска предметом страхования или нет. При нестрахуемом риске следует обратиться к рассмотрению других методов нейтрализации риска.

Метод «поиска гаранта» используется как мелкими, так и крупными предприятиями Только функции гаранта для них выполняют разные субъекты первые «просятся под крыло» к крупным компаниям (например, банкам, страховым обществам, фондам), вторые – к органам государственного управления. При этом, однако, возникает вопрос, чем можно оплатить приобретаемую защищенность от рискованных ситуаций Общего ответа, по-видимому, нет, но принцип равной взаимной полезности должен быть соблюден Желаемого гаранта можно заинтересовать уникальными услугами, политической поддержкой, безотказной благотворительностью и т.п. – резервы фантазии неисчерпаемы. Но, как и в других случаях, важно сопоставить плату и приобретаемые выгоды. А это требует структуризации и конкретного анализа ситуации, разработки, оценки и сопоставления вариантов обретения надежности функционирования предприятия.

Методы локализации риска используют в тех сравнительно редких случаях, когда удается достаточно четко и конкретно вычленить и идентифицировать источники риска. Выделив экономически наиболее опасный этап или участок деятельности, можно сделать его контролируемым и таким образом снизить уровень финального риска предприятия. Подобные методы давно применяют многие крупные производственные компании, например, при внедрении инновационных проектов, освоении новых видов продукции, коммерческий успех которых вызывает большие сомнения и т.п. Как правило, это такие виды продукции, для освоения которых требуются интенсивные НИОКР либо использование новейших научных достижений, еще не апробированных промышленностью. Для реализации таких высокорискованных проектов создают дочерние, так называемые венчурные (рискованные) предприятия. Наиболее рискованная часть проекта локализуется в пределах вновь созданной и сравнительно небольшой автономной фирмы; в то же время сохраняются условия для эффективного подключения научного и технического потенциалов «материнской» компании.

В менее сложных случаях можно вместо самостоятельного юридического лица образовать в структуре предприятия специальное подразделение, например, с выделенным учетом по балансу.

Методы распределения риска представляют собой более гибкие инструменты управления. Один из основных методов распределения заключается в распределении общего риска путем объединения (с разной степенью интеграции) с другими участниками, заинтересованными в успехе общего дела. Предприятие имеет возможность уменьшить уровень собственного риска, привлекая к решению общих проблем в качестве партнеров другие предприятия и даже физических лиц. Для этого могут создаваться акционерные общества, финансово-промышленные группы; предприятия могут приобретать или обмениваться акциями друг друга, вступать в различные консорциумы, ассоциации, концерны. Интеграция может быть либо вертикальной (или диагональной) – объединение нескольких предприятий одного подчинения или одной отрасли для проведения согласованной ценовой политики, для разделения зон хозяйствования, для совместных действий против «пиратства» и т.п.; либо горизонтальной – по последовательности технологических переделов, операций снабжения и сбыта. При этом достигается дополнительный эффект, состоящий в том, что на входах и выходах предприятия создаются островки предсказуемого товарного рынка, надежного долговременного спроса и таких же поставок изделий, необходимых для производства продукции.

В некоторых случаях бывает возможным распределение общего риска по времени или по этапам реализации некоторого долгосрочного проекта или стратегического решения.

К этой же группе методов управления риском относятся различные варианты диверсификации.

Диверсификация деятельности, понимаемая как увеличение числа используемых или готовых к использованию технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции или спектра предоставляемых услуг, ориентация на различные социальные группы потребителей, на предприятия разных регионов и т.п. – достаточно хорошо изученный в теории маркетинга способ снижения риска, обретения экономической устойчивости и самостоятельности.

Диверсификация рынка сбыта, т.е. работа одновременно на нескольких товарных рынках, когда неудача на одном из них может быть компенсирована успехами на других; распределение поставок между многими потребителями, при этом желательно стремиться к равномерному распределению долей каждого контрагента в общем объеме выпуска, чтобы отказ нескольких из них не сорвал производственно-сбытовую программу в целом.

Диверсификация закупок сырья и материалов предполагает взаимодействие со многими поставщиками, позволяя ослабить зависимость предприятия от его «окружения», от ненадежности отдельных поставщиков сырья, материалов и комплектующих; при нарушении контрагентом графика поставок по самым разным, в том числе и по объективным, причинам (аварии, банкротство, форс-мажорные обстоятельства и т.п.) предприятие сможет безболезненно переключиться на работу с другим поставщиком того же или аналогичного субпродукта.

Естественно, такие методы смягчения последствий риска усложняют работу отделов материально-технического снабжения и сбыта и скорее всего вызовут их явное или скрытое сопротивление. Именно поэтому руководство предприятия, используя методы распределения риска в целях поддержания своей экономической устойчивости, должно систематически контролировать такие показатели, как количество партнеров и их доля в общем объеме закупок и поставок данного предприятия, стимулируя

постоянное расширение круга партнеров и равномерность распределения объемов материальных потоков между ними и предприятием.

В области формирования инвестиционного портфеля предприятия методы распределения риска рекомендуют отдавать предпочтение программам реализации нескольких проектов относительно небольшой капиталоемкости перед программами, состоящими из единственного инвестиционного проекта, который, поглотив практически все резервы предприятия, не оставит возможностей для маневра. Такой метод управления риском можно назвать диверсификацией инвестиций.

Если же предприятие все-таки вынуждено вести работы по реализации одного крупного и долгосрочного проекта совместно с одним-двумя партнерами, то для уменьшения риска неудачи желательно распределить и рассредоточить риск, о чем уже говорилось выше. В этом случае необходимо проследить за тем, чтобы при разделении работ проводилось четкое разграничение (например, в многостороннем договоре) сфер действий и ответственности каждого участника, были тщательно описаны и согласованы «стыки», т.е. условия перехода работ и ответственности от одного участника к другому. Непременным требованием должно быть отсутствие этапов операций или работ с размытой индивидуальной ответственностью. Наконец, следует четко, юридически закрепить ответственность за выполнение отдельных частей проекта за определенными исполнителями. В некотором смысле этот метод является естественным развитием метода «локализации риска». Таким же образом целесообразно распределять и фиксировать риск по времени выполнения долгосрочного проекта или хозяйственного мероприятия. Это заметно улучшит наблюдаемость и контролируемость процесса реализации стратегии или проекта и позволяет при необходимости по ходу работ сравнительно легко корректировать свои воздействия, управляя финальным уровнем риска.

Аналогичные диверсификационные приемы снижения риска возможны и применительно к другим направлениям деятельности или элементам стратегии предприятия.

Еще одно направление борьбы с различными угрожающими ситуациями, связанное с созданием механизмов предупреждения опасности, представлено группой **методов компенсации риска**. По виду воздействия их относят к упреждающим методам управления (в теории автоматического управления этому соответствует термин «управление по возмущению»). К сожалению, эти методы, как правило, более трудоемки, требуют обширной предварительной аналитической работы, от полноты и тщательности которой зависит эффективность их применения.

К наиболее эффективным методам этого типа относится использование в деятельности предприятия стратегического планирования. Как средство компенсации риска стратегическое планирование дает эффект в том случае, если процесс разработки стратегии пронизывает буквально все сферы деятельности предприятия. Полномасштабные работы по стратегическому планированию, которым обычно предшествует изучение потенциала предприятия, могут снять большую часть неопределенности, позволяют предугадать появление узких мест в производственном цикле, упредить ослабление позиций предприятия в своем секторе рынка, заранее идентифицировать специфический профиль факторов риска данного предприятия, а следовательно, разработать заранее комплекс компенсирующих мероприятий, план использования и подключения резервов.

Разновидностью этого метода можно считать метод *«прогнозирование внешней экономической обстановки»*. Суть этого метода заключается в периодической разработке сценариев развития и оценке будущего состояния среды хозяйствования для данного предприятия, в прогнозировании поведения возможных партнеров или

действий конкурентов, изменений в секторах и сегментах рынка, на которых предприятие выступает продавцом или покупателем и, наконец, в региональном и общеэкономическом прогнозировании.

Разумеется, эти прогнозы немыслимы без отслеживания текущей информации о соответствующих процессах. Поэтому назовем еще один важный и эффективный метод – *«мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды»*. Существенным подспорьем здесь может стать информатизация – приобретение актуализируемых компьютерных систем нормативно-справочной информации, подключение к сетям коммерческой информации, проведение собственных прогнозно-аналитических исследований, заказ соответствующих услуг консультационных фирм и отдельных консультантов. Полученные в результате данные позволяют уловить новые тенденции во взаимоотношениях хозяйствующих субъектов, заблаговременно подготовиться к нормативным новшествам, предусмотреть необходимые меры для компенсации потерь от изменения правил ведения хозяйственной деятельности, «на ходу» скорректировать тактические и стратегические планы.

Надежной основой эффективного менеджмента выступает постоянный *системный анализ происходящего на рынке*. Текущий анализ рынка должен проводиться в подразделении, осуществляющем, скажем, операции с производными ценными бумагами постоянно. Причем как тактика, так и стратегия проведения операций должны обсуждаться и приниматься коллегиально. Один из вариантов организации такой практики может быть представлен следующим образом:

- до начала активных операций ежедневное обсуждение тактики;
- каждую неделю принятие плана торговли на неделю;
- ежемесячный анализ результатов и определение целей на следующий месяц.

Подобная практика используется во всех западных банках и финансовых компаниях. Наиболее крупные компании вводят в состав подразделения специальных аналитиков, мнение которых на таких совещаниях ценится весьма высоко.

Метод *«создание системы резервов»* очень близок к страхованию, но сосредоточенному внутри самого предприятия. В этом случае на предприятии создаются страховые запасы сырья, материалов и комплектующих, резервные фонды денежных средств, формируются планы их развертывания в кризисных ситуациях, не задействуются свободные мощности, устанавливаются как бы впрок новые контакты и связи. *Самострахование,* как одно из проявлений данного метода, предполагает, что предприниматель предпочитает подстраховаться сам, нежели покупать страховку в страховой копании; самострахование представляет собой децентрализованную форму – создание натуральных и денежных страховых фондов непосредственно в хозяйствующих субъектах, особенно в тех, чья деятельность подвержена риску; основная задача самострахования заключается в оперативном преодолении временных затруднений финансово-коммерческой деятельности.

Надо отметить, что в настоящее время обнаруживается явное предпочтение финансовым резервам, которые могут выступать в форме накопления собственных денежных страховых фондов, подготовки «горячих» кредитных линий на случай непредвиденных затрат, использование залогов и т.п. Следовательно, для предприятия актуальными становятся выработка финансовой стратегии, политики управления своими активами и пассивами, организация их оптимальной структуры и обеспечение достаточной ликвидности вложенных средств.

В планах развертывания резервов должно быть задействовано и использование резервов внутренней среды предприятия, возможностей его самосовершенствования – от обучения и тренинга персонала в соответствии с его склонностью к риску до выработки специфической корпоративной культуры. Руководители предприятия должны выяснить собственный психологический тип и, если он не соответствует требованиям работы в условиях неопределенности и риска, постараться изменить его. Для этого имеются апробированные методики и подходы, есть и фирмы, специализирующиеся на такого рода задачах. Если руководитель меняет отношение к риску, то уже одно это может стать фактором высвобождения внутренних ресурсов руководящего (да и не только) персонала, повышающим успешность работы предприятия.

Предприятие, решившее реализовать в качестве средства борьбы с риском метод *«активный целенаправленный маркетинг»,* начинает интенсивно формировать спрос на свою продукцию. Для этого используются различные маркетинговые методы и приемы: сегментация рынка, оценка его емкости; организация рекламной кампании, включая всестороннее информирование потенциальных потребителей и инвесторов о наиболее благоприятных свойствах продукции и предприятия в целом; анализ поведения конкурентов, выработка стратегии конкурентной борьбы, разработка политики и мер управления издержками и т.п.

Приобретение дополнительной информации. Данный метод исходит из предпосылки, что все решения корректны и оптимальны в той мере, в которой достоверна информация, а более полная информация позволяет сделать точный прогноз и снизить риск, что делает информацию товаром, причем очень ценным;

Лимитирование – это установление лимита, то есть предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п.; лимитирование применяется банками для снижения степени риска при выдаче ссуд, хозяйствующими субъектами для продажи товаров в кредит, предоставления займов, определения сумм вложения капитала и т.п. Лимитирование также используется, когда разные дилеры действуют от имени компании, и означает индивидуальное назначение лимитов каждому дилеру по следующим позициям: по технике торговли (уровень допустимого риска, лимит открытой позиции, лимит дневного допустимого убытка), по результатам работы (минимальный уровень прибыли за период, система поощрения в зависимости от прибыли). Заметим, что лимиты должны быть введены по каждой операции. Кроме того, должен быть определен лимит риска и лимит допустимого убытка для всего подразделения в целом. Изменения рынка должны приводить к соответствующей гибкой корректировке инструкций и механизмов управления риском.

Секьюритизация – участие двух банков в кредитной операции, когда первый разрабатывает условия и заключает кредитный договор, а второй предоставляет заемщику кредит; выпуск ценных бумаг; организация службы безопасности, отвечающей как за хозяйственные, так и за экономические вопросы.

Важным элементом управления риском является развитие системы повышения квалификации сотрудников, что весьма эффективно способствует уменьшению риска сотрудников и возникающих вследствие этого убытков. *Повышение квалификации сотрудников* как способ снижения потерь, связанных с качеством работы персонала, особую ценность имеет в сфере услуг, однако в сфере массового производства рабочие места с узкой специализацией зачастую не требуют от работника высокой квалификации.

Составление инструкций – четкая регламентация деятельности различных структурных подразделений и отдельных сотрудников, предполагающая определение круга обязанностей, степень и сферу ответственности, разграничение полномочий в

принятии решений. Добавим далее, что составление инструкций представляет важную составную часть риск-менеджмента. Необходимы четкие инструкции для каждого сотрудника или типа операций. Инструкция должна определять исчерпывающий список разрешенных операций, описание их исполнения, порядок отчетности и ответственность каждого исполнителя.

Отметим далее, что *ситуационный подход* в управлении риском остается наиболее прогрессивным. Такой метод, не отвергая ничего из уже сказанного выше, требует индивидуальных методов управления в каждом конкретном случае. Особенно актуально это в российской практике, которая остается чрезвычайно динамичной, противоречивой и труднопредсказуемой.

Выше названы общие, универсальные методы регулирования риска. Далее представляется целесообразным остановиться на методах, специфических для определенных сфер деятельности.

4.4. Меры снижения риска в сфере услуг

Принимая во внимание, что объектом риска в коммерческом секторе услуг может быть человек, преобладание количественных показателей в оценке риска недопустимо. Проекты, даже безусловные с экономической точки зрения, должны отклоняться, если они не учитывают интересы потребителя, не отвечают требованиям безопасности и могут причинить ущерб здоровью и жизни человека. Здесь необходимо выявлять возможные благоприятные и негативные последствия своих действий и определять границы допустимого риска.

Другие особенности риска в коммерческом секторе услуг обусловлены природой услуги и типом предприятий, составляющих данную сферу. Как правило, это предприятия маркетингового типа, которые на основании прогнозов потребностей рынка стремятся приспособить технологию к будущему состоянию спроса. Вероятность ошибок в прогнозировании является фактором, повышающим степень риска.

Специфика риска в коммерческом секторе услуг, на наш взгляд, заключается в том, что наиболее уязвимой и подверженной риску является сфера реализации решения. Фирма, состоящая из небольшого числа высококвалифицированных специалистов, с хорошей репутацией у клиентов, как правило, является менее рискованной и имеет больше шансов на успех.

Сфера же принятия решения в сложившемся предприятии менее подвержена риску в силу того, что формы обслуживания носят достаточно традиционный характер и границы новаторства здесь весьма узки.

Другая картина наблюдается при создании нового предприятия. В этом случае одинаково высокорискованными являются как сфера принятия решения, так и сфера его реализации. Источниками риска в этом случае являются обоснованность оценки своего потенциала, выбор правильного направления развития, поиск новых идей, оптимальных вариантов их воплощения и многие другие.

Оценка риска в коммерческом секторе услуг позволяет выявить такие виды услуг и формы обслуживания, в развитие которых наиболее безопасно вкладывать средства, где существует возможность, при прочих равных условиях, минимизировать риск, например при одинаковом спросе на данный вид услуг и т.п.

Для сферы услуг, имеющей дело с человеком, весьма важным является учет социальных потерь или последствий, которые, как правило, не подлежат объективной количественной оценке. Здесь чаще, чем где-либо, приходится прибегать к

субъективным социальным оценкам, переводимым затем с неизбежно большой долей условности в количественные показатели.

Одной из основных мер организационно-экономического характера, снижающей риск в коммерческом секторе сферы услуг, является маркетинг услуг. Применение маркетингового подхода позволяет предпринимателю не только осознать все ключевые проблемы своей фирмы, но и заранее подготовиться к изменениям во внешней ситуации, уменьшает эффект внезапности нежелательных событий.

Отечественная практика показывает, что в сфере услуг математические методы оценки риска не нашли сколько-нибудь широкого применения. Гораздо чаще для оценки риска конкретного проекта здесь используются логика, интуиция и прошлый опыт. Обязательными условиями в этом случае являются компетентность руководителя и возможно более полная информированность о состоянии рынка.

По своей природе предприятия коммерческого сектора сферы услуг относятся к категории повышенного риска. Это обусловлено особенностями *природы услуги:* ее невещественным характером, неотделимостью от процесса производства, невозможностью хранения. В плане маркетинга необходимо предусмотреть специальные меры, которые позволили бы ослабить отрицательное воздействие особенностей услуг.

К примеру, чтобы «овеществить» услугу, можно связать ее в представлении потребителя с каким-нибудь вещественным элементом – кредитной карточкой, фирменным знаком, торговой маркой. Для того чтобы неудобство потребления услуг не вносило дополнительный элемент риска, в развитых странах практикуется создание большого количества филиалов. Тогда потребитель уверен, что в какое бы отделение фирмы он ни обратился, везде его обслужат на высоком уровне. Этот способ повышает число постоянных клиентов фирмы. Следует особо отметить, что высокое качество оказываемых услуг, долгосрочные взаимоотношения с потребителем и партнерами значительно повышают конкурентные преимущества предприятия и существенно снижают степень риска.

Однако прежде чем создавать новое предприятие или открывать филиал, предприниматель должен провести анализ рыночного сегмента, в котором он собирается производить услуги. Необходимо учитывать демографические факторы в данном районе, уровень доходов населения, наличие аналогичных предприятий, направление транспортных потоков. Учитывая трудности в создании филиала, на Западе практикуется «обслуживание на колесах». Например, предприниматель привозит заказанные по телефону видеокассеты на дом клиентам и забирает обратно уже просмотренные.

Невозможность полной стандартизации всех услуг из-за высокой степени их индивидуализации и «штучного» характера в значительной мере повышают риск в этой сфере, поскольку качество исполнения услуги зависит от квалификации кадров. Снизить риск может тщательный подбор и систематическое обучение работников. Следует предусмотреть также систему обратной связи с потребителем. Необходимо внимательно относиться к товарам и услугам, предлагаемым другими фирмами, изучать опыт конкурентов.

Нейтрализовать такую особенность услуги, как невозможность ее хранения, можно отчасти путем более равномерного распределения спроса во времени с помощью соответствующей ценовой и кадровой политики. Снизить риск, обусловленный сезонными колебаниями спроса в коммерческом секторе услуг, можно также путем диверсификации деятельности предприятия, оказанием новых, дополнительных, сопутствующих услуг.

Другой организационно-экономической мерой защиты от риска может стать диверсификация инвестиций в развитие различных видов услуг и форм обслуживания, сочетающаяся с постоянным контролем деятельности предприятия, в которое вложены средства. Степень диверсификации может быть повышена также за счет вложений в предприятия, находящиеся на разных этапах своего развития или за счет вложения в предприятия сферы услуг разных регионов страны.

Риск частных инвестиций снижают тем, что инвесторы передают свои полномочия специалистам по управлению ценными бумагами, сохраняя за собой право участвовать в управлении предприятием и контролировать целевое использование вкладываемых средств. Инвестирование со стороны частных лиц по мере роста числа состоятельных людей будет расширяться. Это тем более актуально в период, когда многие предприятия сферы услуг переживают финансовый кризис и испытывают потребность в государственных и частных инвестициях, которые могли бы помочь отрасли сохранить свой потенциал.

Со стороны государства необходимы меры протекционистского характера: введение государственного заказа на услуги особой социальной важности, дотации из местных бюджетов, льготы и преференции в области кредитно-налоговой политики.

Самим же предприятиям сферы услуг для финансового обеспечения защиты от риска целесообразно создавать собственные резервные фонды.

Среди организационно-экономических мер следует выделить принятие решений, базирующихся на экспертной оценке рисковых ситуаций. Такой подход актуален для сферы услуг, так как экспертиза здесь позволяет провести исследование проблем или процессов, не поддающихся количественному измерению. В тех случаях, когда речь идет о принятии особо ответственных решений, не стоит полагаться на экспертные оценки только собственных кадров, целесообразно пригласить сторонних высококвалифицированных специалистов. Это делается и потому, что существует опасность стереотипного мышления, мнений и подходов, сложившихся у руководства данного предприятия и в трудовом коллективе в целом, нередко затрудняющих принятие верного решения. В практике хозяйствования развитых стран для принятия ответственных решений почти всегда приглашают специалистов-консультантов. Эффект от такой меры чаще всего значительно превышает затраты.

В новых условиях хозяйствования основополагающее значение приобретают правовые меры защиты от риска в сфере услуг. Прежде всего остановимся на необходимости умелого использования договорного права и доверия к партнеру, поскольку непрофессионально составленный договор – один из серьезнейших источников риска.

Договорное право должно строиться на наличии письменного документа, скрепленного подписями договаривающихся сторон. При этом могут возникать споры о толковании документа, но это уже является предметом судебных исков. Человек, поставивший свою подпись, берет на себя определенные обязательства. Устные договоренности также обязательны к исполнению, но, заключенные без свидетелей, они могут не иметь юридической силы. При оформлении с партнерами взаимных договорных обязательств желательно предусмотреть те неблагоприятные ситуации, в которых можно оказаться по стечению обстоятельств, и варианты минимизации собственного и взаимного ущерба. Эти моменты должны быть отражены в договоре.

Одной из важнейших юридических основ на Западе является презумпция добросовестности или честности: человека считают честным до тех пор, пока не будет доказано обратное. Это, по нашему мнению, одна из сильнейших сторон системы свободного предпринимательства, которую следует практиковать в России.

Весьма действенным средством защиты от риска является широкое применение в сфере услуг принципа ограниченной ответственности, который позволяет рисковать только своими инвестициями.

Чтобы воспользоваться преимуществами принципа ограниченной ответственности в сфере услуг, необходимо создавать в ней, более чем где бы то ни было, «товарищества с ограниченной ответственностью», так как «полные товарищества» отвечают по обязательствам предприятия всем своим имуществом.

Ограничение ответственности – это механизм, благодаря которому все инвесторы, будь они предпринимателями, активно участвующими в управлении фирмой, или пассивными партнерами, не принимающими участия в принятии решений, могут вкладывать свои деньги в развитие предприятий сферы услуг, зная, что их вклад – это все, чем они рискуют.

На Западе в сфере услуг проводится различие между «частными» (или «закрытыми») товариществами и «акционерными обществами открытого типа». Держателями акций частных товариществ является, как правило, группа соратников, которые редко продают свои акции кому бы то ни было; все они либо активно работают на благо своего предприятия, либо являются «пассивными партнерами», хорошо информированными о делах предприятия. Вклады в акционерные общества открытого типа принадлежат анонимным акционерам, чье участие в делах этих компаний может ограничиваться лишь присутствием на годичном общем собрании акционеров; акции таких компаний свободно обращаются на бирже, причем совершенно независимо от воли руководства компании.

В США и Великобритании существует гораздо меньше юридических различий между частными товариществами и акционерными обществами открытого типа, поскольку и в том, и в другом случае устав предусматривает выпуск акций, удостоверяющих сумму вклада того или иного лица; имена владельцев вкладов не заносятся в устав фирмы. При продаже акций другим лицам или при выпуске акции в свободное обращение компания не изменяет своего статуса. Однако во многих странах континентальной Европы проводится различие между объединением конкретных лиц, вкладывающих свои деньги в дело (имена которых заносятся в устав фирмы), и объединением капиталов, когда имена акционеров регистрируются в специальном списке, но не упоминаются в уставе. Континентальная система делает более сложным переход закрытого товарищества к открытому типу.

На первый взгляд, может показаться, что законодательство об ограниченной ответственности несправедливо по отношению к коммерческим партнерам компаний, которые им пользуются, так как, если дела идут плохо, можно объявить себя банкротом, ущемив при этом интересы кредиторов. Но существование специальных законов, юридических норм и процедур (четкое определение ответственности, требования к бухгалтерскому учету, сложные системы оценки кредитоспособности, банковские референции и т.д.) фактически означает, что финансовое положение и кредитоспособность юридических лиц проверить гораздо легче, чем финансовое положение физических лиц. Кроме того, никто не стремится к банкротству, так как это конец всего дела. Своеобразным средством защиты является избежание банкротства.

Многие несостоявшиеся товарищества избегают банкротства. Они просто ликвидируются своими собственниками, которые понимают, что не добьются успеха. При этом владельцы могут лишиться большей части собственных инвестиций, но внешние кредиторы получают свое сполна.

Таким образом, хотя в сфере услуг фирмы, находящиеся в единоличном владении, и полные товарищества на Западе не редкость, наиболее распространенным и предпочитаемым способом снижения делового риска является создание товарищества

или акционерного общества с ограниченной ответственностью. Аналогичный механизм следует постепенно вводить и в коммерческом секторе услуг в России.

За рубежом существует определенный механизм защиты рабочих и руководства товарищества в тех случаях, когда рискуют владельцы капитала. Этот механизм имеет правовую основу, зафиксированную в законодательных актах. Средства, которые изначально вкладываются в предприятие путем покупки его акций вкупе с той частью прибыли, которая не распределяется между акционерами в виде дивидендов, а реинвестируется в дальнейшее развитие компании, называются «собственным», или «акционерным», капиталом. Владельцы акций являются владельцами предприятия. Прибыли товарищества увеличивают капитал собственников, а убытки уменьшают его.

Вкладывая в предприятие собственные средства, инвесторы стремятся получить максимальную прибыль, выражая при этом готовность идти на риск. Если дела товарищества пойдут хорошо, то большую часть прибыли получат владельцы акционерного капитала. Если же дела пойдут плохо, то и рабочие, и руководство товарищества, и его кредиторы все-таки получат то, что им причитается, но владельцам капитала может ничего не достаться, так как по закону в очереди за прибылью собственники стоят последними. Они получают только то, что им осталось, если осталось много, то они в выигрыше. В случае ликвидации товарищества все остальные получат только долю до того, как собственники смогут предъявить права на оставшиеся средства. Естественно, инвестор идет на такой риск, только если в перспективе он надеется получить прибыль.

Как правило, ни одно предприятие не ограничивается собственными средствами. Большинство товариществ увеличивают свой капитал за счет долгосрочного кредита, т.е. средств, занимаемых на несколько лет под проценты. Средства привлекаются также с помощью продажи так называемых «привилегированных акций». При ликвидации компаний держателям привилегированных акций дивиденды и долговые обязательства выплачиваются до владельцев обычных акций, но после уплаты долгов кредиторам. Подобный механизм перспективен и для России.

Если товарищество привлекает заемные средства, то после подписания контракта о займе его условия должны выполняться неукоснительно. По займу регулярно выплачиваются проценты, а в конечном счете выплачивается и основная сумма долга. Кредитор не ожидает столь же высокого дохода, что и инвестор; для него важнее надежность этого дохода. Он соглашается на более низкое вознаграждение, так как риск не получить его сведен к минимуму, поскольку ссудный процент и основная сумма долга всегда выплачиваются до расходования прибыли на вложенный капитал. Именно неспособность товарищества выплатить в срок проценты или погасить долг является основанием для его банкротства, что дает право кредиторам предъявить претензии на имущество. И тем не менее предоставление долга может все-таки оказаться рискованным делом именно потому, что товарищества действительно часто прогорают. Поэтому многие кредиторы требуют, чтобы займы были обеспечены конкретными активами фирмы, которые выступают в качестве залога по кредитам.

Поскольку одним из основных источников риска в сфере услуг являются кадры, меры по нейтрализации этого фактора должны носить устойчивый и целенаправленный характер. Прежде всего, конечно, снижению риска способствует компетентность руководства. Высококвалифицированный руководитель, проводя грамотную политику в деловой и финансовой сферах, четко управляя риском, умело перераспределяя его среди партнеров, может значительно снизить риск своего дела.

Другой проблемой является формирование кадрового потенциала предприятия. При тщательном отборе кадров для сферы услуг особое внимание обращается не только на уровень квалификации работников, но и на их социально-психологические

качества ввиду того, что процесс оказания услуг предполагает широкие личные контакты производителя и потребителя услуг.

4.5. Методы снижения степени инвестиционного риска

Современный этап развития рынка ценных бумаг в России характеризуется тем, что практически все инвестиции, в том числе и портфельные инвестиции институциональных инвесторов, осуществляются в среде венчурного капитала, то есть высокорискованного капитала, несущего высокие предпринимательские риски. Прежде чем сделать конкретные вложения, инвестор реализует следующие действия:

– Определение цели инвестиции (соответствует ли конкретное вложение целям инвестора). Главная задача – максимизировать свой доход и минимизировать риск. Однако требования к доходу у разных инвесторов различны. Например, частный инвестор-пенсионер и пенсионный фонд существенно отличаются своим подходом. Человек, как правило, беспокоится о немедленном стабильном доходе. Институциональный инвестор ориентируется на более длительную перспективу, стараясь максимизировать свой доход в продолжительном интервале времени, измеряемом годами.

– Анализ инвестиции, включающий анализ по секторам экономики (такими секторами являются различные отрасли экономики, также группы предприятий разного размера и разной стадии развития), а также предметный анализ, при котором предметом исследований является конкретное предприятие и конкретные финансовые инструменты. При этом используют относительный, факторный и динамический подходы. *Относительный подход* основывается на сравнении привлекательности инвестиций в акции с инвестициями в облигации и инструменты денежного рынка. *Факторный* базируется на сопоставлении активов, доходов, дивидендов, денежных потоков компаний, в которые инвестор собирается вложить средства. *Динамический подход* опирается на сравнение предыдущей деятельности компаний, текущего положения (масштабов и эффективности операций) и перспектив роста.

– Разработка стратегии инвестирования, которая призвана отражать цели инвесторов (определенные требования к уровню дохода и степени риска). Эффективность вложений зависит от срока, на который они сделаны. Разные финансовые инструменты в различной степени подходят для разнообразных инвестиционных целей. Имеют наибольшую эффективность при сроках вложения до 1 года – денежные инструменты; от 1 года до 3–5 лет – облигации; свыше 3–5 лет – акции.

Разработка стратегии инвестирования включает в себя распределение активов по видам (инструменты денежного рынка, облигации, акции); определение доли различных видов активов в портфеле; определение тактики поведения на рынке; оценку периодичности пересмотра данных по компаниям, рынкам, стратегии в целом.

Все упомянутые факторы риска в различных ситуациях проявляются по-разному, каждый из факторов оказывает свое специфическое влияние на весь портфель ценных бумаг. Все возникающие при инвестициях риски разделяют на систематические (или рыночные), присущие всем инвестициям на данном рынке, и на несистематические. Источниками возникновения рыночных рисков являются факторы, влияющие на фондовый рынок в целом – спад производства, изменение обменного курса валюты, увеличение или падение процентных ставок и т.д. Несистематические, или индивидуальные риски, возникают при инвестировании, например, в акции какой-либо отрасли промышленности или в акции конкретного предприятия.

Народная мудрость гласит: «Никогда не клади все яйца в одну корзину». Применительно к рынку это означает, что инвестор не должен приобретать ценные

бумаги только одного вида. Необходимы разнообразие, диверсификация вклада. В противном случае инвестор обрекает себя либо на низкую эффективность вклада, либо на излишне высокий риск. Как уже указывалось, финансовый риск связан с неопределенностью эффективности операции в момент заключения сделки, обусловленной невозможностью прогноза цены в будущем (а для акций и будущих дивидендов). Вложив деньги в акции одной компании, инвестор оказывается зависящим от колебаний ее курсовой стоимости. Если он вложит свой капитал в акции нескольких компаний, то эффективность, конечно, также будет зависеть от курсовых колебаний, но только не каждого курса, а усредненного. Средний же курс, как правило, колеблется меньше, поскольку при повышении курса одной из ценных бумаг курс другой может понизиться, и колебания могут взаимно погаситься. Именно поэтому опытный инвестор является держателем не одного вида ценных бумаг, а нескольких (векселей, акций разных корпораций, контрактов, опционов), именуемых портфелем инвестора.

Таким образом, основным способом снижения индивидуальных рисков является *диверсификация* портфеля инвестиций. Степень этой диверсификации зависит от количества ценных бумаг, его составляющих, и от степени взаимной зависимости друг от друга. Чем больше составляющих включено в портфель и чем более независимы они друг от друга, тем более диверсифицированным будет портфель ценных бумаг. Теоретически при помощи диверсификации можно полностью устранить индивидуальные риски путем включения в портфель множества ценных бумаг разного вида. В результате совокупный риск полностью диверсифицированного портфеля будет определяться только величиной рыночного риска. Рыночный риск портфеля, в отличие от несистематического, не может быть устранен путем диверсификации. Для снижения рыночного риска используют различные методы хеджирования.

Существенно уменьшить риск реально за счет квалифицированной работы по прогнозированию и внутрифирменному планированию, самострахованию и страхованию, передачи части риска другим лицам или организациям путем хеджирования, фьючерсных сделок, выпуска опционов. Все более распространенным способом уменьшения риска является *хеджирование* – создание встречных валютных, коммерческих, кредитных и иных требований и обязательств. Хеджирование широко используется фирмами, специализирующимися на обработке сырья, с целью страхования прогнозируемого уровня доходов путем передачи риска другой стороне. Хеджирование – деловая схема, позволяющая исключить или ограничить риск.

Хеджирующими могут быть в определенных ситуациях самые различные товарно-денежные операции, начиная с реального товара, такого как зерно и кукуруза, и кончая самыми экзотическими финансовыми композитами, такими как фондовые индексы на стоимость взвешенной корзины акций. Хеджирующими могут служить операции, которые не определяются изначально как таковые, но диверсификация или встречная операция, закрывающая или уменьшающая риск также является хеджированием. Поэтому круг хеджирующих операций может быть заметно расширен.

Полное исключение риска в финансовой деятельности крайне редко. Приведем пример. Инвестор-кредитор предоставляет деньги в долг другому лицу. Должник выдает кредитору расписку-обязательство вернуть деньги с добавлением фиксированного процента. Эта расписка является простейшей формой ценной бумаги. На первый взгляд операция является безрисковой, поскольку даже в случае отказа долг будет взыскан в судебном порядке, поскольку в качестве средства обеспечения оплаты зафиксирован принадлежащий должнику дом. На самом деле риск сохраняется, т.к. в результате пожара, который может уничтожить заложенное строение, должник станет неплатежеспособным. В качестве ограждения от этого риска кредитор может

приобрести за свой счет страховой полис, гарантирующий выплату в случае пожара суммы, достаточной для возврата долга с процентами. При этом действительная эффективность вклада окажется ниже.

Применяются и другие способы снижения риска. Так, при дорогостоящих наукоемких разработках практикуется перевод части финансового риска на другие компании – так называемые венчурные, или рисковые, которые в случае неудачи всего проекта берут на себя часть потерь. Однако лучший способ снижения риска – грамотный выбор инвестиционного решения. В принципе, если в инвестиционном проекте доходы превышают издержки, то вложение средств целесообразно. Тогда из ряда альтернативных вариантов инвестиционного решения нужно выбирать наиболее рентабельный вариант. Надо определить эффективность инвестиций с учетом срока окупаемости, степени риска, ожидаемых темпов инфляции, перспектив налогообложения. Среди наиболее доступных способов использования денег – хранение их в банке, за что владелец суммы получает процент. Отсюда правило: инвестировать средства в производство, в ценные бумаги и т.п. имеет смысл тогда, когда от этого реально получить большую чистую, то есть за вычетом налогов, прибыль, чем от хранения денег в банке.

При оценке инвестиционного решения необходимо также учитывать инфляцию. Другое правило инвестирования гласит: вкладывать средства имеет смысл, только если рентабельность инвестиций превышает темпы инфляции. Это объясняет, почему уровень процентных ставок по кредиту обычно должен превышать индекс инфляции – иначе банк оказывается «в минусе», а предприятия теряют интерес к производству как таковому, поскольку выгоднее становится закупать товары и ожидать несколько месяцев, пока цены не повысятся до выгодного для перепродажи уровня. Снижение же производства усугубляет дефицит товаров и подстегивает инфляцию.

Инвестиционный процесс всегда связан с риском, а фактор времени усиливает неопределенность. Чем больше сроки окупаемости затрат, тем рискованнее проект. Отсюда, при принятии решений менеджеру нужно учитывать лаг времени, то есть оценивать затраты, выручку, прибыль и экономическую рентабельность того или иного проекта с учетом временных измерений. Эта операция называется *дисконтированием* и производится обычно для нескольких альтернативных вариантов.

Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем, в настоящее время обладает меньшей полезностью (ценностью), поскольку если пустить сегодня эту сумму в оборот и заставить приносить доход, то через определенное время она не только сохранится, но и приумножится. Дисконтирование позволяет определить текущий денежный эквивалент суммы, которая будет получена в будущем. Для этого надо ожидаемую к получению в будущем сумму уменьшить на доход, нарастающий за определенный срок по правилу сложных процентов. Текущая стоимость денежной суммы тем ниже, чем выше норма доходности и чем отдаленнее срок получения дохода.

Отсюда еще одним правилом инвестирования является: инвестировать средства только в наиболее рентабельные с учетом дисконтирования проекты. Основными критериями принятия инвестиционных решений поэтому выступает отсутствие более выгодных альтернатив, минимизация риска потерь от инфляции, краткость срока окупаемости затрат, дешевизна проекта, обеспечение стабильности поступлений, высокая рентабельность после дисконтирования.

Пользуясь разными критериями, комбинируя их в различных сочетаниях (можно, например, сначала произвести дисконтирование, а затем полученную в результате этого рентабельность проектов сопоставить с ожидаемыми темпами инфляции), менеджер способен делать правильный выбор в пользу того или иного

проекта. Но если вы считаете, что в наибольшей степени стратегии фирмы соответствует проект, обеспечивающий хотя скромную, но стабильную выручку на протяжении достаточно длительного периода, то ваши симпатии окажутся на стороне одного конкретного проекта. Если же главное для фирмы сейчас прибыльность проекта, то выбор в пользу иного характера проекта очевиден. Следовательно, при формировании портфеля инвестиций важно выбрать не только наиболее прибыльные и наименее рискованные, но и оптимально вписывающиеся в стратегию фирмы проекты.

Как уже отмечалось, наиболее важным видом инвестирования в России свободных средств являются инвестиции в ценные бумаги, то есть управление портфелем ценных бумаг, которое включает в себя планирование, анализ и регулирование состава портфеля, работу по его формированию и поддержанию в интересах достижения поставленных перед ним целей при сохранении необходимого уровня его ликвидности и минимизации расходов, связанных с портфелем. Остановимся на этом подробнее. Целями инвестирования в ценные бумаги являются получение процента, сохранение капитала, обеспечение прироста капитала на основе роста курсовой стоимости ценных бумаг. Они могут быть альтернативными и соответствовать различным типам портфелей ценных бумаг. Например, если приоритетным является получение процента, то предпочтение отдается «агрессивным» портфелям, состоящим из низколиквидных и высокорискованных ценных бумаг компаний, способных, однако, если удачно сложатся дела, принести весьма высокие проценты. Если же наиболее важным для фирмы является обеспечение сохранности и приращения капитала, то в портфель включаются ценные бумаги, обладающие большой ликвидностью, эмитированные известными инвесторами с небольшими рисками и заранее ожидаемыми средними процентными выплатами.

Риск, ассоциируемый с каким-то конкретным активом, не может рассматриваться изолированно. Любые новые инвестиции должны анализироваться с позиции их влияния на изменение доходности и риска инвестиционного портфеля в целом. Поскольку все финансовые инвестиции различаются по уровню доходности и риска, их возможные сочетания в портфеле усредняют эти количественные характеристики, а в случае оптимального их сочетания можно добиться значительного снижения риска инвестиционного портфеля. Задача формирования инвестиционного портфеля особенно актуальна для инвестиционных институтов, то есть организаций, профессионально занимающихся аккумулированием финансовых ресурсов своих клиентов и использованием их на рыке капиталов. Так, популярным типом инвестиционного института являются взаимные фонды, представляющие собой паевой инвестиционный фонд открытого типа, дающий инвесторам доступ к более высоким процентным ставкам, а также возможность диверсифицировать риск и экономить на брокерских комиссионных. Основными преимуществами взаимных фондов являются диверсификация портфеля ценных бумаг, профессиональное управление портфелем, владение многими ценными бумагами при минимальном собственном капитале. Такого рода институты формируются и в нашей стране.

Инвестиционные институты профессионально управляют финансовыми ресурсами своих клиентов. Характерны различные критерии, исходя из которых финансовая компания берется за такую работу. Одним из них является размер предоставляемых финансовой компании ресурсов клиента. Многие солидные западные компании не рекомендуют браться за управление активами менее чем на 50–100 тыс. долл. Если же с клиентом заключается договор на составление индивидуального портфеля, то речь обычно идет от 500 тыс. долл. и более. В России также существуют финансовые компании, занимающиеся управлением свободными валютными средствами клиентов.

Арсенал методов формирования портфеля достаточно обширен, но обычно базируется это на следующих принципах:

Во-первых, успех инвестиций в основном зависит от правильного распределения средств по типам активов. Проведенные эксперименты показали, что прибыль определяется на 94 % выбором типа используемых инвестиционных инструментов (акции крупных компаний, краткосрочные казначейские векселя, долгосрочные облигации и др.); на 4 % – выбором конкретных ценных бумаг заданного типа; на 2 % – оценкой момента закупки ценных бумаг.

Во-вторых, риск инвестиций в определенный тип ценных бумаг определяется вероятностью отклонения прибыли от ожидаемого значения. Прогнозируемое значение прибыли можно определить на основе обработки статистических данных о динамике прибыли от инвестиций в эти бумаги в прошлом, а риск – как среднеквадратическое отклонение от ожидаемой прибыли.

В-третьих, общая доходность и риск инвестиционного портфеля могут меняться путем варьирования его структурой. Существуют различные программы, позволяющие конструировать желаемую пропорцию активов различных типов, например, минимизирующую риск при заданном уровне ожидаемой прибыли или максимизирующую прибыль при фиксированном уровне риска и др.

В-четвертых, все оценки, используемые при составлении инвестиционного портфеля, носят вероятный характер. Конструирование портфеля возможно лишь при наличии ряда факторов: сформировавшегося рынка ценных бумаг, определенного периода его функционирования, статистики рынка и др.

Формирование инвестиционного портфеля осуществляется в несколько этапов: формулирование целей его создания и определение их приоритетности (в частности, что важнее – регулярное получение дивидендов или рост стоимости активов), задание уровней риска, минимальной прибыли, отклонения от ожидаемой прибыли и т.п.; выбор финансовой компании (это может быть отечественная или зарубежная фирма; при принятии решения можно использовать ряд критериев: репутация фирмы, ее доступность, виды предлагаемых фирмой портфелей, их доходность, виды используемых инвестиционных инструментов и т.п.); выбор банка, который будет вести инвестиционный счет.

Любое предприятие целесообразно рассматривать как совокупность активов (материальных и финансовых), находящихся в определенном сочетании. Владение любым из этих активов связано с определенным риском в плане воздействия этого актива на величину общего дохода предприятия. То же самое в полном объеме относится к портфелям ценных бумаг, причем степень риска изменяется обратно пропорционально количеству включенных в портфель случайным образом видов ценных бумаг.

Общий риск портфеля состоит из диверсифицированного (несистематического) риска, то есть риска, который может быть элиминирован за счет диверсификации (инвестирование 100 млн. руб. в акции десяти компаний менее рискованно, нежели инвестирование той же суммы в акции одной компании), и недиверсифицированного (систематического) риска, то есть риска, который нельзя уменьшить путем изменения структуры портфеля. Опыт показал, что если портфель состоит из 10–20 различных видов ценных бумаг, включенных с помощью случайной выборки из имеющегося на рынке ценных бумаг, то несистематический риск может быть сведен к минимуму. Таким образом, этот риск поддается элиминированию несложными методами, поэтому основное внимание следует уделять возможному уменьшению систематического риска.

В условиях дефицитной, инфляционной экономики России с падающим производством и углубляющимся процессом изменения структуры собственности система целей портфеля может видоизменяться на следующей основе:

– сохранность и приращение капитала (в отношении ценных бумаг с растущей курсовой стоимостью);

– приобретение ценных бумаг, которые по условиям обращения могут заменить наличность (например, «предъявительские» государственные ценные бумаги, облигации государственного сберегательного займа и т.п.);

– доступ через приобретение ценных бумаг к дефицитным продуктам и услугам, имущественным и неимущественным правам;

– расширение сферы влияния и перераспределения собственности, создание холдинговых структур;

– спекулятивная игра на колебаниях курсов в условиях ненаполненного рынка ценных бумаг;

– производственные цели (зондирование рынка, страхование от излишних рынков и т.п.).

Рынок ценных бумаг в нашей стране только начинает развиваться. Выплату приличных дивидендов в последнее время производят лишь отдельные коммерческие банки. Покупка акций инвестиционными фондами ведется в основном с целью приобретения контрольного пакета или получения прибыли от различий в курсовой стоимости. Создание портфеля ценных бумаг в нашей стране связано поэтому со многими рисками. *Риск портфеля* – понятие агрегированное, которое, в свою очередь, включает многие виды конкретных рисков: риск ликвидности, кредитный риск, капитальный риск и т.п. Риск вложения в ценные бумаги определяется с помощью их инвестиционных качеств – специальные рейтинговые агентства анализируют ценные бумаги, обращающиеся на рынке, с позиций инвестиционного качества, классифицируя их, например, на бумаги «высшего качества», «высокого качества», «выше среднего уровня качества», «среднего уровня качества», «спекулятивные ценные бумаги». Понятие инвестиционного качества ценной бумаги – это оценка того, насколько ценная бумага ликвидна, низкорискованна при стабильной курсовой стоимости и способности приносить проценты, превышающие или находящиеся на уровне среднерыночного процента.

Указанное правило проявляется лишь при усреднении на значительной массе случаев. Однако оно дает возможность создать шкалу измерения инвестиционных качеств по видам ценных бумаг, позволяющих инвестору уточнить свою оценку соотношений между ценными бумагами, провести инвестиционный анализ в определенной системе координат, где риск и доходность повышаются, а ликвидность и гарантированность выплат понижаются: например, облигации, обеспеченные залогом, более ликвидны, чем простые акции.

Вопросы для самопроверки:

1. Для чего необходимо проводить оценку риска? С какими трудностями может столкнуться менеджер при определении степени риска?
2. Каковы основные условия эффективного управления предпринимательским риском?
3. В чем заключается понятие риск-менеджмента?
4. Каковы основные функции и задачи риск-менеджмента?
5. Что является объектом управления в риск-менеджменте?
6. Что включает в себя система эвристических правил риск-менеджмента?
7. В чем заключается стратегия риск-менеджмента? Каковы основные правила, используемые в рамках данной стратегии?
8. Что входит в обязанности финансового менеджера в сфере управления рисками?
9. Какие факторы влияют на принятие инвестиционных решений в условиях риска? Могут ли инвестиционные решения быть нерисковыми?
10. В чем заключается отличие самострахования от страхования?
11. Почему риск-менеджмент недостаточно применяется в отечественной практике?
12. Что является объектом риска в коммерческом секторе услуг?
13. Каковы особенности услуг, создающие ситуацию повышенного риска?
14. Применяются ли методы количественной оценки риска в секторе услуг и почему?
15. Какие методы используются для снижения степени риска, связанной с невещественной природой услуги?
16. Какую особенность услуги позволяет нейтрализовать диверсификация услуг?
17. В чем заключаются правовые меры защиты от риска в сфере услуг?
18. Каким образом можно снизить степень риска, обусловленную непостоянством качества услуги?
19. В чем заключается инвестиционный риск?
20. На какие категории делятся источники возникновения инвестиционных рисков? Какие источники наиболее характерны для российской практики?
21. Что такое портфельные инвестиции? Каковы их преимущества и недостатки с точки зрения риск-менеджмента?
22. Каков экономический смысл диверсификации?
23. В чем заключается процедура хеджирования?
24. Может ли риск по диверсифицированному портфелю инвестиций быть равен нулю? Если да, то что для этого необходимо?
25. Какой вид риска подвержен воздействию со стороны инвестора – систематический или несистематический?
26. Какие способы снижения риска, кроме хеджирования и диверсификации, применимы к инвестиционному портфелю?
27. В чем заключается экономический смысл дисконтирования? Какая формула лежит в основе определения дисконтированной величины инвестиций?
28. Из чего состоит общий риск портфеля?

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Бадевиц З. Математическая оптимизация в социалистическом сельском хозяйстве. – М.: Колосс, 1982.
2. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 1996.
3. Банковское дело: стратегическое руководство / Под ред. В. Платонова и М. Хиггинса. – М.: Консалтбанкир, 1998.
4. Бережко В. Информационные технологии для снижения рисков, www.bizcom.ru.
5. Бирс Т. Кибернетика и управление производством. – М.: Наука, 1981.
6. Витлинский В.В. Моделирование риска в трансформационном менеджменте. – Киев: Киевский государственный экономический университет, 1995.
7. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998.
8. Глущенко В.В., Глущенко И.И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование-планирование. Теория проектирования экспериментов. – г. Железнодорожный, Моск. обл.: ТОО НПЦ «Крылья», 1997.
9. Глущенко В.В. Управление рисками. Страхование. – г. Железнодорожный, Моск. обл.: ТОО НПЦ «Крылья», 1999.
10. Грабовый П.Г. и др. Риски в современном бизнесе. – М.: Аланс, 1994.
11. Гражданский кодекс Российской федерации. Ч. 1, 2. – М.: Инфра-М, 1996.
12. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 1999.
13. Д.В.Аристов, Н.Н. Белевцева, О.А. Кутергин, И.А. Смарагдов. Процентный риск в современных российских условиях // Банковское дело. – 1999. – №2. – С. 20–22.
14. Дагаев А.А. Математическая модель финансирования рискованных инновационных проектов // Мат. моделирование. – 1989. – № 9. – С. 73–80.
15. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 4. – М.: Терра, 1995. С. 96.
16. Дородников В.Н., Ситникова Я.В. Проблемы риска в коммерческой деятельности // Научные записки НГАЭиУ, 1994.
17. Евланов Е.П. Теория и практика принятия решений. – М.: Экономика, 1987.
18. Едронова Н.В., Мизиковский Е.А. Учет и анализ финансовых активов. – М.: Финансы и статистика, 1995.
19. Жданов А. Ю. Банковские риски и управление персоналом // Деньги и кредит, 1998, № 7. С. 62–68.
20. Ивасенко А.Г. Банковские риски. М.: «Вузовская книга», 1996.
21. Карасев А.И., Крамер Н.Ш., Савельева Т.И. Математические методы и модели в планировании. – М.: Экономика, 1987.
22. Карданская Н.Л. Основы принятия управленческих решений. – М.: Русская Деловая Литература, 1998.
23. Карлоф Б. Деловая стратегия. – М.: Экономика, 1991.
24. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М.. Предприятие в нестабильной экономической среде. – М.: Экономика, 1997.
25. Котлер Ф. Основы маркетинга. – Новосибирск: Наука, 1992.
26. Коуз Р. Фирма, рынок и право. – М.: Дело, 1993.
27. Краткий психологический словарь. – М., 1985. С. 308.
28. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент: Курс лекций. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 1999. С. 105.

29. Менеджмент в сфере услуг / Под ред. В.Ф. Уколова. – М.: Луч, 1995.
30. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Дело, 1992.
31. Мур, Алек, Хиарнден, Кейт. Руководство по безопасности бизнеса: Практическое пособие по управлению рисками. – М.: Филинъ, 1998.
32. Омельченко И.Н., Козунко Д.Б. Управление рисками при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности – основа создания конкурентного предприятия. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001.
33. Половинкин П., Зозулюк А. Предпринимательские риски и управление ими.// Российский экономический журнал. – 1997 – № 9. – С. 16–19.
34. Предпринимательская деятельностьв России: Сб. законодат. и нормат. актов. – М., 1991.
35. Райзберг Б.А. Предпринимательство и риск. – М.: Знание, 1992.
36. Риск-анализ инвестиционного проекта / Под ред. М.В. Грачевой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
37. Романов В.С. Классификация рисков: принципы и критерии, e-management.webservis.ru.
38. Рудашевский В.Д. Риск, конфликт и неопределенность в процессе принятия решений и их моделирование. – М.: Экономика, 1990.
39. Саркисянц Г.С. Бизнес, Коммерция, Рынок. Словарь – справочник. – М.,1993.
40. Седин А. Риск-менеджмент в банке // Банковское дело в Москве (www.bdm.ru), № 12 (60), 1999.
41. Справочник кризисного управляющего / Под ред. Э.А. Уткина. – М.: Тандем, 1998.
42. Статистика / Под ред. В.Г. Ионина. – М.: Инфра-М, 1997.
43. Терский М.В. Экономические риски прямых зарубежных инвестиций в России: территориально-отраслевой аспект. abc.vvsu.ru/Books.
44. Уткин Э.А. Риск-менеджмент. – М.: Тандем, 1998.
45. Хазанова Л.Э. Математическое моделирование в экономике. – М.: Издательство БЕК, 1998.
46. Хизрич Р., Питере М. Предпринимательство. Вып. 1. – М., 1991.
47. Хозяйственный риск и методы его измерения. – М.: Экономика, 1979.
48. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

Каменская Н.Ю.
К181 Оценка, анализ и управление рисками. Учебное пособие для студентов специальностей «Менеджмент организации» и «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – Новосибирск: НФ АНО РАП, 2011.

ББК 65.9(2)26я73
К181

Каменская Наталья Юрьевна
Оценка, анализ и управление рисками.
Учебное пособие для студентов специальностей
«Менеджмент организации» и «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Редакционно-издательский отдел НФ АНО
«Российская академия предпринимательства»

Редактор В.М. Ломов
Корректор В.М. Ломов
Компьютерная верстка Е.В. Урюпин

Подписано в печать 21.04.2011. Формат 60x84 1/16 Бумага офсетная.
Тираж 100 экз. Печ. л. 5,7. Заказ № 13.

Отпечатано в типографии
ООО «Информационно-технический центр».
630008, Новосибирск, ул. Никитина, 86.