

УДК 69.003

В.И. Плаксин, д-р эконом. наук, профессор,

Т.П. Котряга, соискатель

Севастопольский национальный технический университет

Студгородок, г. Севастополь, Украина, 99053

E-mail: root@sevgtu.sebastopol.ua

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ В ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

Рассматриваются подходы и механизм управления риском в хозяйственных системах.

Постановка проблемы. Предприятие как система хозяйствования связано с определенными рисками – финансовыми, природно-естественными, экологическими, политическими, транспортными, имущественными, производственными, торговыми, коммерческими, инвестиционными, инфляционными, дефляционными и другими. Функционирование промышленных предприятий, банков, обществ и других структур свидетельствует о том, что их результативность всегда сопряжена с определенным риском, который на практике чаще всего связан с негативными последствиями. В этой связи данная проблема актуальна вообще, а тем более это значимо и в перспективе, так как риск – это неотъемлемое свойство рыночных моделей хозяйствования, которые объективно динамичны.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема управления рисками получила отражение в сравнительно небольшом количестве научных трудов. Среди теоретиков, внесших реальный вклад в развитие методологии риска, можно выделить таких видных ученых как А.П. Альгин, Дж.М. Кейнс, А. Маршалл, О. Моргенштейн, Ф. Найт, Дж. Нейман, Б.А. Райзберг, В.В. Черкасов.

В частности Дж.М. Кейнс ввел в науку понятие «склонность к риску», характеризуя инвестиционные и предпринимательские риски, а А. Маршалл одним из первых рассмотрел проблемы возникновения экономических рисков. Его труды положили начало неоклассической теории риска.

Отечественными учеными А.П. Альгиным, Б.А. Райзбергом и др. были разработаны проблемы восприятия риска как сложного социально-экономического явления, имеющего множество зачастую противоречивых основ.

Первое стратегическое направление прикладных исследований в области риска получило отражение в анализе технико-производственных рисков. Черновым были рассмотрены проблемы коммерческих рисков, где он, применил методы финансового анализа для оценки рисков [1].

Второе направление связано с разработкой проблематики рыночных и кредитных рисков, что, в частности, детально исследуется в работах Т. Боллерслева, Дж. Бароне-Адези, Р. Энгля и К. Гианнопоулоса.

В 90-х годах прошлого столетия была достаточно полно обоснована теория риск-менеджмента, согласно которой он представляется как вид целенаправленной деятельности финансового менеджмента и предусматривал структурирование процесса управления риском, т.е. выделения элементов принятия решений в специфические блоки сложного процесса.

Выделение нерешенных частей. Как показывают исследования, проблема управления рисками существует в любом секторе экономики, что и объясняет ее постоянную актуальность и необходимость научного познания.

Доказано, что принятие любого реального проекта связано с риском и предполагает выявление и сопоставление возможных потерь и доходов. При этом, если риск не подкреплён расчетами, то он зачастую приводит к неудачам и сопровождается определенными затратами и убытками. Поэтому, чтобы сгладить негативные явления, связанные с риском, необходимо выявлять основные виды и источники его возникновения, наиболее важные его формы проявления, допустимый уровень риска, пути измерения риска, методы снижения риска и др.

По мнению ряда исследователей основными чертами риска являются: противоречивость, альтернативность и неопределенность. Исходя из приведенных доказательств такая черта как противоречивость в риске, приводит к столкновению объективно существующих рискованных действий с их субъективной оценкой. Так как наряду с инициативами, новаторскими идеями, внедрением новых перспективных видов деятельности, ускоряющими технический прогресс и влияющими на общественное мнение и духовную атмосферу общества, идут консерватизм, догматизм, субъективизм и т.д. [2].

Альтернативность, в свою очередь, предполагает необходимость выбора из двух или нескольких возможных вариантов решений, направлений, действий. Если возможность выбора отсутствует, то не возникает рискованной ситуации, а, следовательно, и риска.

Неопределенностью признано считать неполноту или неточность информации об условиях реализации проекта (решения). Существование риска непосредственно связано с наличием неопределенности, которая неоднородна по форме проявления и по содержанию. Хозяйственная деятельность осуществляется под влиянием неопределенности внешней среды (экономической, политической, социальной и т.д.), множества переменных рынка, конкурентов, покупателей, посредников и др., поведение которых не всегда можно предсказать с приемлемой точностью.

В 90-х годах прошлого столетия при организации системы управления рисками применялся подход, при котором все виды рисков рассматривались отдельно, а полученные таким образом оценки для разных видов риска имели разнородный характер и не могли быть сопоставимы в комплексе. При таком подходе не было возможности интегрировать полученные результаты, а поэтому назрела необходимость поиска другой методологической концепции.

Цель и задачи статьи. Основная цель данной работы состоит в определении модели научного подхода управления рисками в хозяйственных системах.

В этой связи и задачи охватывают следующее: формирование современной методологии управления рисками хозяйственных систем; научно-методическое обобщение механизма управления рисками; формализация модели системы управления рисками.

Изложение основного материала. Возникновение риск-менеджмента как новой философии стратегического управления приходится на середину последнего десятилетия прошлого века, что было вызвано действием целого ряда факторов и тенденций, радикально преобразивших подходы к управлению риском. Причем, появление огромного количества разновидностей рисков, которые для каждого отдельного предприятия и производителя – свои, обуславливает необходимость их специфического анализа, учета и управления. А это, в свою очередь, диктует важность выбора методологии оценки уровня риска.

Обобщая исследования многих направлений в области оценки риска, можно констатировать, что подавляющее большинство мнений сходится на том, что величину риска (V_p) можно изменить с помощью следующей общей зависимости:

$$V_p = P_p * v_p, \quad (1)$$

где P_p – величина последствий риска в определенных объемных единицах; v_p – вероятность последствий риска в абсолютных или относительных единицах.

Эта же зависимость, но по теории математического ожидания дискретной случайной величины (x) будет иметь вид [6, с. 84]

$$m = M(x) = \sum_{i=1}^{\infty} X_i P_i, \quad (2)$$

где X_i – значения случайной величины; P_i – соответствующие вероятности; i – количества возможных вариантов значений величины.

При этом наиболее распространенной точкой зрения является та, согласно которой мерой риска вообще следует считать среднеквадратическое отклонение значения показателя m . Так, авторы цитируемой работы дисперсию случайной величины ($\delta^2(x)$) представляют зависимостью:

$$\delta^2(x) = M \{ (x - M(x))^2 \} \quad (3)$$

Для дискретной функции это выглядит так:

$$\delta^2(x) = \sum_{i=1}^x (X_i - M(x))^2 P_i \quad (4)$$

Таким образом, дисперсия характеризует рассеивание случайной величины – x относительно среднеожидаемой величины $M(x)$.

Известно, что любой бизнес всегда функционирует в условиях определенной окружающей среды. При этом под окружающей средой следует понимать не только природные ресурсы, но и правовое поле, финансовую среду, нормативную базу и т.д. Неопределенность является как источником прибыли для бизнеса, так и источником риска для предприятия, прежде всего риска банкротства. Чтобы более полно, с учетом влияния окружающей среды, оценить степень риска финансовой устойчивости предприятия, авторами статьи предлагается использовать критерий R , рекомендованный в журнале «Менеджмент в России и за рубежом» № 3 / 2000, который характеризуется выражением:

$$R = A_1 x X_1 + A_2 x X_2 + A_3 x X_3 + A_4 x X_4 + A_5 x X_5 + A_6 x X_6 > 0, \quad (5)$$

где R – рейтинговое число; X_1 – коэффициент обеспеченности предприятия собственными средствами (отношение собственных оборотных активов к общей сумме активов); X_2 – коэффициент текущей ликвидности; X_3 – рентабельность собственного капитала; X_4 – коэффициент капитализации предприятия (отношение рыночной стоимости собственного капитала к балансовой стоимости заемных средств); X_5 – показатель общей платежеспособности, определяемый как отношение рыночной стоимости активов ко всем обязательствам предприятия; X_6 – коэффициент менеджмента, определяемый как отношение выручки от реализации к величине текущих обязательств предприятия; $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$ – индексы значимости каждого фактора модели.

Рейтинговое число R представляет собой численное выражение реакции предприятия на воздействие окружающей среды. Данная величина R позволяет оценивать степень финансового риска данного предприятия при работе в условиях априорно враждебной окружающей среды бизнеса. Следует особо подчеркнуть, что при определении R по формуле (5) авторы рекомендуют делать расчеты. Данное обстоятельство импонирует тем, что оно подтверждает нашу концепцию о необходимости при оценке риска учитывать фактор времени, который в исследованиях многих специалистов не рассматривается в явной форме как не проходящий фактор.

В этой связи на уровне научной гипотезы предлагается следующая закономерная зависимость при оценке риска:

$$B_r = B_n * B_p * T_p, \tag{6}$$

где T_p – время действия последствий риска, голы, месяцы или дни.

Вполне очевидно, что методологический характер выражения формулы (6) отражает теоретический аспект зависимости, ставит задачу и практической интерпретации. Причем, здесь важно учитывать базисные экономические отношения условий и факторов риска, его форм и сферы проявления как последствия конкретного процесса. К примеру, риск инвестирования основного капитала и риск приобретения лотерейного билета. В первом случае оценка прибыли согласно экономической теории предполагает дисконтирование, учет срока окупаемости капитальных затрат. Данная процедура, как видим, органически связана и с определением величины коммерческого риска.

Важной проблемой оценки риска следует считать его измерение при определении синергетического эффекта хозяйственных систем. В данном подходе речь идет о системном, синергетическом риске многих предпринимательских проектов и мероприятий.

Таким образом, отстаиваемый системный подход к риску объективно предполагает научно обоснованную систему управления риском. Учеными доказано, что за несколько последовательных временных периодов, что позволяет учесть динамику изменения финансовой устойчивости предприятия и анализировать влияние на него окружающей среды.

Высокая эффективность расходования ресурсов при выполнении программы управления рисками может быть обеспечена только в рамках системного подхода. Этот подход в риск-менеджменте является самым распространённым и рекомендуемым многими специалистами [1].

Устоялось мнение, что управление риском становится актуальным после обнаружения риск-проблемы. При этом должны использоваться результаты анализа и моделирования риска. Вообще же по отношению к риску, как вероятной неудаче, возможны следующие управляющие действия: предупреждение, снижение, компенсация ущерба, поглощение.

Предупреждением (устранением) называют исключение источника риска в результате целенаправленных действий субъекта риска. В предупреждении риска же выделяют два подхода: широкий и узкий. Узкий подход состоит в предупреждении риска за счет конкретных мероприятий, проводимых за счет страховых сумм и по инициативе страховщика. Широкий подход реализуется вне рамок страхования.

Снижением (контролем) риска является уменьшение вероятности реализации источника риска в результате действия субъектов риска. Снижение рисков может осуществляться различными методами, в том числе посредством применения таких методов, как диверсификация, секьюритизация, лимитирование.

Поглощением риска есть принятие его без дополнительных мер предупреждения, снижения или страхования. Поглощение риска характерно для современной социально-экономической ситуации в Украине по следующим основным причинам:

- отсутствия финансовых ресурсов для страхования как у юридических, так и у физических лиц;
- относительной ненадежности части страховщиков в условиях политической нестабильности, инфляции, отсутствия доходных и надежных инвестиционных инструментов.

Теория менеджмента дает основания утверждать, что управление риском должно рассматриваться на иерархических уровнях государства и его структур: политических, социальных, региональных, отраслевых, предприятий, семьи и гражданина. В связи с усложнением условий производственно-хозяйственной деятельности, нарастающим многообразием источников и возможных последствий риска их необходимо рассматривать в системной связи с другими факторами и параметрами хозяйственной и производственной деятельности субъектов рынка.

Необходимость системного подхода связана и с ростом расходов на планирование, контроль, мотивацию и другие функции управления рисками на всех иерархических уровнях. Эти расходы снижают эффективность общественного производства, а также могут влиять на социально-экономическую ситуацию в стране. Системный подход в управлении рисками основывается на том, что все явления и процессы рассматриваются в их комплексной связи, учитывается влияние отдельных элементов и решений на систему в целом.

Согласно теории систем и принятия решений в начале процесс управления риском нужно ставить цель, под которой в общем случае может пониматься сохранение полностью или частично своих ресурсов либо получение ожидаемого дохода в полном объеме при приемлемом уровне риска. Цель

представляет модель будущего результата предпринимательской деятельности и предполагает выбор конкретной совокупности ресурсов и способов их использования для получения при рассматриваемых причинах и факторах риска требуемого итога.

Управление рисками должно быть интегрировано в общеорганизационный процесс, должно иметь свою стратегию, тактику, оперативную реализацию. При этом важно не только осуществлять управление рисками, но и периодически пересматривать мероприятия и средства такого управления.

Процесс управления риском как системой можно представить в виде упрощенной блок-схемы рисунка 1, где 1 – сбор и обработка данных; 2 – качественный анализ риска; 3 – количественная оценка риска; 4 – оценка приемлемости риска; 5, 11 – оценка возможности снижения риска; 6, 12 – выбор методов и формирование вариантов снижения риска; 8 – формирование и выбор вариантов увеличения риска; 7 – оценка возможности увеличения риска; 9, 13 – оценка целесообразности увеличения риска; 10 – оценка целесообразности увеличения риска; 14 – выбор варианта снижения риска; 15 – реализация проекта (принятие риска); 16 – отказ от реализации проекта (избежание риска).

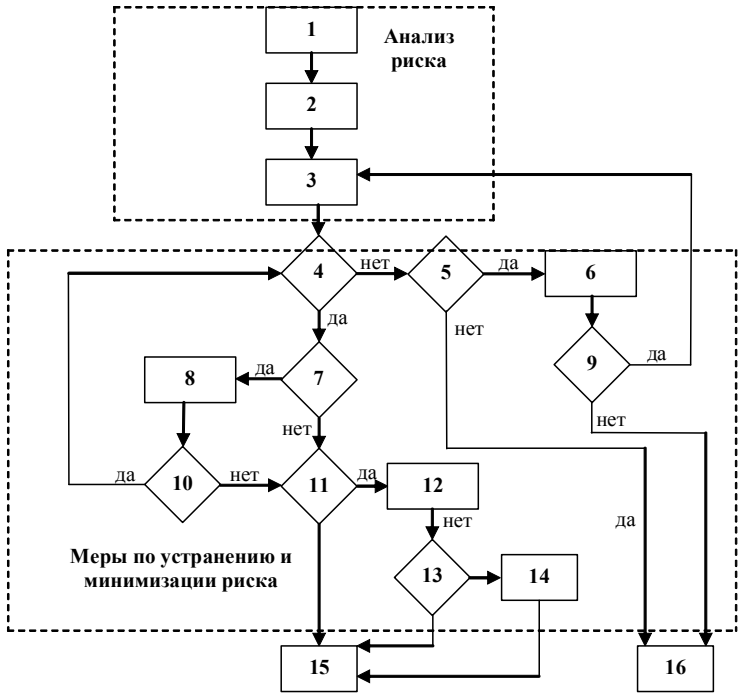


Рисунок 1 – Типизированный алгоритм управления риском в хозяйственной системе

Первый блок схемы – анализ риска – включает сбор и обработку данных по аспектам риска, качественный и количественный анализ риска.

Сбор и обработка данных по аспектам риска – один из важнейших этапов процесса управления рисками, так как процесс управления в первую очередь предполагает получение, переработку, передачу и практическое использование различного рода информации.

Информация зависит от целей и характера рискового вложения капитала. Полученная на этом этапе информация должна быть достоверной, качественно полноценной и своевременной. Источником такой информации могут быть данные об опыте подобных проектов в прошлом, мнения экспертов, различного рода аналитические обзоры, данные специализированных компаний и др. В процессе сбора и обработки информации по аспектам риска следует стремиться к достижению оптимальной соотносительности между полнотой и качеством информации, с одной стороны, и стоимостью ее получения – с другой.

На рисунке упрощенной блок-схемы сбор и обработка информации по аспектам риска представлений в качестве первого этапа. В действительности эта работа осуществляется на протяжении всего процесса принятия решения. По мере перехода от одного этапа к другому при необходимости может уточняться потребность в дополнительной информации, осуществляется ее сбор и обработка. Таким образом, результаты выполненных работ предшествующих этапов служат, как правило, исходной информацией, необходимой для выполнения последующих этапов.

Особо важную роль играет информация в процессе качественного и количественного анализа риска. Качественный анализ предполагает: выявление источников и причин риска, этапов и работ, при выполнении которых возникает риск. Здесь осуществляется установление потенциальных зон риска; идентификация всех возможных рисков; выявление практических выгод и возможных негативных последствий, которые могут наступить при реализации содержащего риск решения. В процессе качественного анализа важно не только установить все виды рисков, которые угрожают проекту, но и по возможности выявить вероятные потери ресурсов, сопровождающие наступление рискованных событий.

Результаты качественного анализа служат важной исходной информацией для осуществления количественного анализа. Количественный анализ предполагает численное определение отдельных рисков и риска проекта (решения) в целом. На этом этапе определяются численные значения вероятности наступления рисковых событий и их последствий, осуществляется количественная оценка степени (уровня) риска, определяется (устанавливается) также допустимый в данной конкретной обстановке уровень риска с учетом его продолжительности и взаимодействия с другими видами риска.

Наиболее распространенными методами количественной оценки риска являются статистический метод и метод экспертных оценок. Суть статистического метода заключается в том, что изучается статистика потерь и прибылей, имевших место на данном или аналогичном производстве, устанавливается величина и частотность получения того или иного экономического результата и составляется наиболее вероятный прогноз на будущее. Главными инструментами статистического метода являются: среднее значение изучаемой случайной величины, дисперсия, стандартное (среднеквадратическое) отклонение, коэффициент вариации, распределение вероятности изучаемой случайной величины, а также синергетический риск. Этот метод требует наличия значительного массива данных, которые не всегда имеются в распоряжении предпринимателя, а сбор и обработка данных могут обойтись дорого.

Суть экспертного метода заключается в получении количественных оценок риска на основании обработки мнений опытных предпринимателей или специалистов. Это особенно эффективно при решении сложных неформализуемых проблемных ситуаций, когда неполнота и недостоверность информации не позволяют использовать статистический или другие формализованные методы для количественной оценки риска. Недостатками являются: отсутствие гарантий достоверности полученных оценок, а также трудности в проведении опроса экспертов и обработке полученных данных.

Наиболее приемлемым вариантом для практики является комбинация из статистического и экспертного методов. Также используется расчетно-аналитический метод. Он базируется на использовании прикладных математических методов. Наиболее распространенным методом измерения риска является определение ожидаемого решения путем использования средневзвешенных величин. При этом вероятность каждого результата используется в качестве частоты или удельного веса соответствующего значения. Ожидаемое значение определяется как средневзвешенное всех возможных результатов.

Другим методом является дисперсионный. Дисперсия представляет собой средневзвешенное из квадратов отклонений действий результатов от ожидаемых. Стандартное отклонение представляет собой квадратный корень из дисперсии. Для измерения риска используется как дисперсия, так и стандартное отклонение, следовательно, чем выше уровень среднего отклонения, тем выше уровень риска.

Меры по устранению и минимизации риска включают выбор и обоснование предельно допустимых уровней риска, выбор методов снижения риска, формирование вариантов рискового вложения капитала, оценку их оптимальности на основе сопоставления ожидаемой отдачи (прибыли и т.п.) и величины риска. Они включают следующие этапы:

- оценку приемлемости полученного уровня риска;
- оценку возможности снижения риска или его увеличения (в случае, когда полученные значения риска значительно ниже допустимого, а увеличение степени риска обеспечит повышение ожидаемой отдачи);
- выбор методов снижения (увеличения) рисков;
- формирование вариантов снижения (увеличения) рисков;
- оценку целесообразности и выбор вариантов снижения (увеличения) рисков.

Выводы и перспективы дальнейшего исследования. Итак, управление рисками – это одна из составляющих системы управления субъекта хозяйствования, поэтому оно должно быть интегрировано в ее процессы, должно иметь свою стратегию, тактику, оперативную реализацию. При этом важно не только осуществлять управление рисками, но и периодически пересматривать мероприятия и средства такого управления. В процессе последующих исследований целесообразно стремиться к созданию систем управления рисками; достигать оптимизации компромисса между моделями отдельных видов рисков и моделью общего, интегрированного риска; совершенствовать оценку риска и ориентировать его на стратегический эффект социально-экономических систем.

Библиографический список

1. Балабанов И.Т. Риск менеджмента. — М: Финансы и статистика, 1996. — 192 с.
2. Бартнев С.А. История экономических учений. — М.: Юрист, 1998.
3. Глущенко В.В. «Управление рисками. Страхование» — Железнодорожный, 1999 г.
4. Бляхман Л.С. «Основы функционального и антикризисного менеджмента» — СПб., 1999 г.
5. Моделирование рисковых ситуаций в экономике и бизнесе: Учеб. пособие / А.М. Дубров, Б.А. Лагоша, Е.Ю. Хрусталева, Т.П. Барановская; Под ред. Б.А. Лагоши. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 224 с.
6. Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. — К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996. — 336с.

Поступила в редакцию 19.04.2007 г.