

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ

Булгаков Ю. В., Шанорова З. Е., Максимова Н. В.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

The article describes the basic principles for the development of internal standards of risk management system.

Риск представляет собой событие, которое может произойти с предполагаемой (априорной) вероятностью. Вероятность определяется мерой возможности свершения данного события и изменяется в пределах от нуля для невозможного события до единицы – для достоверного события. Количественная оценка риска в реальности выполняется на основе прошлого опыта и интуиции с использованием текущей и ретроспективной информации.

В связи с неполнотой и неточностью исходной информации оценка риска практически всегда имеет приближенный характер. Кроме того, на практике часто возникают ситуации, когда даже вероятностные оценки относительно будущих событий получить в принципе невозможно. Такие ситуации в общепринятой терминологии классифицируют как принятие решений в условиях неопределенности [1].

В условиях риска применяют один из следующих критериев: среднего ожидаемого значения, ожидаемого значения с учетом его возможной вариации; критерий предельного уровня и критерий наиболее вероятного (модального) исхода. На практике чаще всего используют первые два критерия, которые представляют собой естественный переход от условий полной определенности.

В зависимости от степени склонности к риску лица, принимающего решение, размеров и экономического потенциала предприятия можно выделить две альтернативные стратегии поведения: устранение риска и минимизация риска. Стратегия устранения или уклонения от риска характерна для менеджера, не склонного к риску. Стратегия минимизации риска предполагает осознанный риск с целью получения дополнительной прибыли. Если стратегия устранения не требует затрат, то стратегия минимизации всегда связана с дополнительными расходами в качестве платы за риск финансовых потерь или банкротства

Уклонение от риска – разработка управленческих решений, исключающих возникновение рискованных ситуаций. Данный метод управления финансовыми рисками является наиболее простым и доступным. Он позволяет полностью избежать вероятных потерь, но, с другой стороны, лишает предприятие потенциальной прибыли. Кроме того, уклонение от финансового риска в некоторых случаях просто невозможно, а иногда устранение одного риска может привести к возникновению других. Поэтому метод уклонения используется, как правило, лишь в отношении очень крупных и опасных рисков. Любые способы уклонения от риска лишают предприятие дополнительных источников получения дохода, отрицательно влияют на темпы экономического роста и эффективность использования капитала. [2,3].

Наиболее опасные по своим последствиям финансовые риски подлежат минимизации путем страхования. Для страхования пригодны многократно повторяющиеся виды риска. Из финансовых рисков этим требованиям в наибольшей степени удовлетворяет кредитный риск. Страхование заемщиком своих обязательств в пользу кредитора становится все более распространенной формой обеспечения возвратности ссуд и является обязательным условием, например, при предоставлении ипотечных кредитов. Однако механизм страхования рисков не может быть использован предприятием при освоении инновационных продуктов или технологий и, если страховые компании не располагают статистическими данными, необходимыми для расчета тарифов.

Хеджирование в общем виде можно определить как страхование риска изменения цены товара – нежелательного для продавца падения, либо невыгодного покупателю увеличения – путем создания встречных валютных, коммерческих, кредитных и иных требований, обязательств, опционов. Факторинг – передача (вынесение) риска путем заключения соответствующего договора. Предметом передачи является кредитный риск компании, который в преимущественной его доле передается коммерческому банку или специализированной компании. Это позволяет фирме в существенной степени нейтрализовать негативные финансовые последствия кредитного риска и получить оборотный капитал. Локализация (лимитирование) концентрации риска предполагает разграничение прав, полномочий и ответственности таким образом, чтобы последствия рискованных ситуаций не влияли на реализацию управленческого решения. Лимитирование концентрации финансовых рисков является одним из наиболее распространенных внутренних механизмов риск-менеджмента, не требующих высоких затрат. Лимитирование реализуется путем установления на предприятии внутренних финансовых нормативов в процессе разработки политики предприятия. Локализацию риска используют в тех случаях, когда удастся достаточно четко идентифицировать источники риска. Выделив экономически наиболее опасный этап или участок деятельности, можно сделать его контролируемым и таким образом снизить уровень финансового риска предприятия. Такие методы управления риском применяют крупные предприятия, например, при внедрении инновационных проектов, освоении новых видов продукции, коммерческий успех которых вызывает сомнения. Как правило, для производства этой продукции требуются капиталоемкие НИОКР или использование новейших научных достижений, еще не апробированных на практике.

Локализация рисков включает в себя создание венчурных (рисковых) предприятий, выделение специальных подразделений внутри предприятия, использование внутренних нормативов. Создание венчурного предприятия осуществляется для реализации проектов с высоким уровнем риска. Выделение специального подразделения внутри предприятия реализуется в менее сложных ситуациях, когда вместо самостоятельного юридического лица в структуре предприятия образуется специальное рисковое подразделение, например, с выделенным учетом по балансу. Установление внутрифирменных нормативов

в процессе разработки программы отдельных финансовых операций или финансовой деятельности фирмы в целом способствует минимизации рисков.

Диверсификация основана на разделении (дроблении) рисков, что препятствует их концентрации. Диверсификация деятельности распространяется на производственную, финансовую и инвестиционную сферы. Эффект диверсификации, обеспечивающий снижение риска, в определенной мере аналогичен эффекту дублирования в теории надежности систем [4]. При этом параллельно с основным элементом работает один или несколько резервных элементов (рисунок 1).

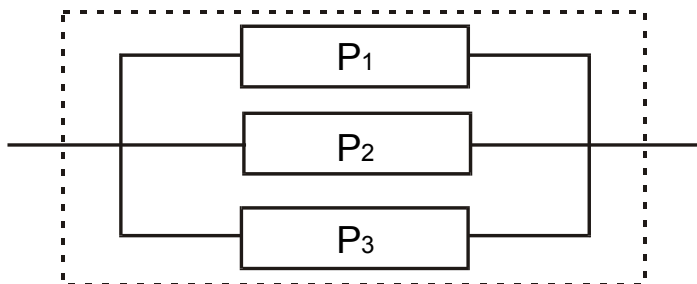


Рисунок 1 – Параллельная система.

Надежность системы в целом определяется по уравнению:

$$p_{\Sigma} = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - p_i), \quad (1)$$

где p_{Σ} – надежность системы; p_i – надежность i -го элемента; n – число элементов.

Под надежностью в этом случае понимают вероятность того, что случайное время работы элемента или системы будет больше или равно заданному значению. Из формулы (1) видно, что при любой надежности элементов можно создать систему требуемой надежности. На этом принципе основан синтез надежных систем из ненадежных компонент. Если все составляющие элементы имеют одинаковую надежность p , то число необходимых элементов для обеспечения заданной надежности системы p_{Σ} можно найти из формулы, которая следует из (1):

$$p_{\Sigma} = 1 - (1 - p)^n$$
$$n = \frac{\ln(1 - p_{\Sigma})}{\ln(1 - p)} \quad (2)$$

Таким образом, добавление каждого следующего элемента снижает риск для системы в целом. Например, мы имеем несколько независимых и равноценных по эффективности проектов, но по разным объектам инвестирования и шансы каждого из них – пятьдесят на пятьдесят. Тогда вероятность успеха при реализации лишь одного проекта, как видно из формулы (1), остается такой же, то есть – 0.5; в случае двух – 0.75; трех – 0.875; четырех – 0.937 и т.д. Оценка риска определяется как дополнение до единицы.

Число параллельно работающих объектов можно назвать кратностью диверсификации. Темп роста эффективности диверсификации J с увеличением ее кратности n определяется по формуле, которая следует из (2):

$$J = \frac{1 - (1 - p)^n}{p}$$

Видно, что увеличение кратности оказывает наибольшее влияние при малых значениях n . Например, реализация одновременно двух проектов снижает риск на 50%, четырех - на 87%, пяти - на 94%. Предельное значение при дальнейшем увеличении кратности равно 100%.

Если элементы взаимодействуют последовательно (рисунок.2), что также имеет место в диагностике риска и анализе эффективности инвестиций, то надежность системы определяется как произведение соответствующих показателей для структурных составляющих (3).

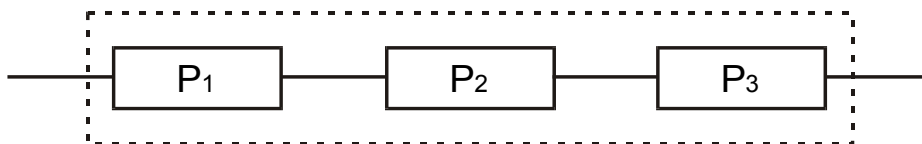


Рисунок 2 – Последовательная система

$$p_{\Sigma} = \prod_{i=1}^n p_i, \quad (3)$$

Отсюда следует, что для обеспечения требуемой эффективности последовательной системы необходимы более высокие показатели каждого звена, причем с увеличением числа звеньев общая надежность уменьшается.

В обеих системах (параллельная и последовательная) под надежностью понимается вероятность безотказной работы, то есть вероятность того, что случайное время работы элемента или системы будет равно или больше заданного значения. Конечно, при реализации управленческих решений никаких отказов, в прямом смысле этого слова, не происходит. Но, имея, например, предполагаемый набор проектов и статистические характеристики каждого из них, можно установить границы доходности, вероятность превышения которых соответствует вероятности успеха, а вероятность не превышения – риску потерь:

$$p_x = p(x \geq x_3),$$

$$q_x = 1 - p_x = p(x_x \leq x_3),$$

где p_x – вероятность получения доходности больше (равной) заданной x_3 ; q_x – вероятность неполучения заданной доходности x_3 (риск).

Естественно, что перечисленные мероприятия по минимизации риска усложняют работу предприятия. Поэтому руководители должны систематически контролировать количество партнеров и их долю в общем объеме поставок, стимулируя расширение круга партнеров и равномерность

распределения объемов материальных потоков между поставщиками и предприятием.

Резервирование основано на принципе самострахования и предусматривает создание системы резервов внутри предприятия. Резервирование является универсальным способом снижения уровня риска и используется в технических, социально-экономических, биологических системах. Однако резервы во всех их формах, хотя и позволяют быстро возместить финансовые потери, «замораживают» финансовые средства предприятия. В результате снижается эффективность собственного капитала, усиливается зависимость от внешних источников финансирования. Поэтому возникает задача оптимизации размера резервов с позиций предстоящего их использования для минимизации наиболее опасных рисков. Одним из инструментов снижения риска является корпоративная реструктуризация. Согласно общепринятой теории к ней относят любые изменения в производстве, структуре капитала или собственности, не являющиеся частью повседневного делового цикла компании.

Кроме перечисленных методов управления рисками могут быть использованы и другие, например, обеспечение компенсации возможных финансовых потерь по рискам за счет установленной системы штрафных санкций. Эти средства минимизации финансовых рисков предусматривают расчет и включение в условия контрактов штрафов, пени, неустоек и других форм финансовых санкций в случае нарушения финансовых обязательств. Уровень штрафных санкций должен в полной мере компенсировать финансовые потери предприятия в связи с неполучением расчетного дохода, инфляцией и т.д. При этом используется принцип «обратить вред в пользу» согласно известному принципу алгоритма решения творческих задач.

Рассмотренные принципы являются базовыми для разработки внутрифирменных стандартов системы управления рисками.

Литература

1. Таха Х. А. Введение в исследование операций. 7-е изд.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.
2. Токаренко Г.С. Методы управления рисками в компании // Финансовый менеджмент, 2006, №4.
3. Тэпман Л.Н. Риски в экономике: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2002.
4. Булгаков Ю.В. Выбор варианта рискованного портфеля.// Менеджмент в России и за рубежом, 2000, №4.