

$ПР_{\partial a}$ - предполагаемый объем платежного оборота по текущим операциям в предстоящем периоде;

$O_{\partial a}$ - оборачиваемость денежных активов в аналогичном по сроку отчетном периоде (исчисляется в разгах и может быть откорректирована с учетом планируемых мероприятий по ускорению оборачиваемости оборота денежных активов).

Сумма возможного срочного изъятия денежных средств для вложения в финансовые инструменты определяется по формуле:

$$И = B_{пл} \times \frac{O_{ср}}{B_{\phi}} \quad (4)$$

где И - сумма изъятия денежных средств из хозяйственного оборота;

$B_{пл}$ - ожидаемая выручка от реализации продукции (услуг) предприятия за период (год, квартал, месяц);

$O_{ср}$ - средний остаток средств на счете предприятия за соответствующий прошлый период (год, квартал, месяц);

B_{ϕ} - фактическая выручка от реализации продукции за соответствующий период (год, квартал, месяц).

Определение оптимального соотношения между собственными и заемными источниками финансирования оборотного капитала необходимо для поддержания высокого уровня ликвидности и платежеспособности предприятия. Иными словами, следует оптимизировать затраты по обслуживанию источников формирования оборотного капитала. Более выгодным считается тот источник, который при использовании требует меньших затрат. Например, если в конкретный момент процентная ставка за пользование коммерческим кредитом ниже, чем процент по банковскому кредиту, а значит, коммерческий кредит более выгоден.

Выгодность того или иного источника формирования оборотного капитала определяется при помощи модели «финансового рычага».

Если эффект финансового рычага имеет отрицательное значение, то использовать заемные средства предприятию не выгодно - лучше мобилизовать собственные источники, устойчивые пассивы или изъять деньги из краткосрочных финансовых вложений.

М.С. Суменков, С.М. Суменков

ГОУ ВПО «Уральская Государственная юридическая академия»

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ РИСКАМИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ОЦЕНКИ

При рыночной экономике производители, продавцы, покупатели, действуя в условиях конкуренции самостоятельно, то - есть на свой страх и риск, должны действовать так, чтобы при самом худшем раскладе речь могла идти только о некотором уменьшении прибыли, но не в коем случае не стоял вопрос

о банкротстве. Финансовое будущее предпринимателей в этих условиях является непредсказуемым и мало прогнозируемым. Однако, риском можно управлять, используя разнообразные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и вовремя принимать меры к снижению степени риска. Механизмом для управления риском является риск-менеджмент. Управление риском как система состоит из двух подсистем: управляемой подсистемы (объекта управления) и управляющей подсистемы (субъекта управления).

Объектом управления в системе управления риском является риск, рискованные вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации риска (отношения между страхователем и страховщиком; предпринимателями – партнерами, конкурентами; заемщиком и кредитором и т.п.).

В системе управления риском субъектом управления является специальная группа людей (предприниматель, менеджер по риску, специалисты по страхованию и др.), которая посредством различных приемов и способов управления осуществляет целенаправленное воздействие на объект управления.

Управление риском представляет собой специфическую сферу экономической деятельности, требующих глубоких знаний в области анализа хозяйственной деятельности, методов оптимизации хозяйственных решений, страхового дела, психологии и др.

Процесс управления риском – это систематическая работа по анализу риска, выработке и принятию соответствующих мер для его минимизации. Этот процесс можно разбить на пять этапов: выявление риска, оценка риска, выбор приемов управления риском, реализация выбранных приемов, оценка результатов.

Выявление риска – состоит в определении того, каким видам риска наиболее подвержен объект анализа. Для эффективного выявления риска необходимо рассматривать проблему риска в целом, с учетом всех факторов, влияющих на него. Проанализируем, например, риск человека, связанный с его операциями на фондовом рынке. Доход, приносимый от применения ваших способностей и трудовых навыков (т.е от человеческого капитала) зависит от активности на фондовом рынке, следовательно, вам не стоит вкладывать в акции остальной капитал (в денежной форме). С другой стороны, - правительственному служащему, который одного с вами возраста и зарабатывает столько, сколько и вы, - вполне можно посоветовать большую часть его инвестиционного портфеля вложить в акции, потому что его человеческий капитал не так подвержен риску, связанным с фондовым рынком.

Этот же принцип комплексного рассмотрения проблемы риска применим и к фирмам. Рассмотрим, например, неопределенность, связанную с колебаниями валютного курса и влияющими на фирму, которая закупает сырье и продает свою продукцию за рубеж по фиксированным ценам в иностранной валюте. Для менеджеров компании не имеет смысла рассматривать неопределенности, связанной с курсом обмена валют, только на выручку компании или только на ее затраты. Для всех держателей акций компании важен чистый результат

влияния этой неопределенности, - доход компании минус ее затраты. Хотя и доход компании, и ее затраты могут быть одинаково подвержены колебаниям обменного курса, итоговое влияние на компанию неопределенности, связанной с курсом обмена валют, может оказаться равной нулю.

Под оценкой риска понимается количественное определение затрат, связанных с видами риска, которые были выявлены на этапе анализа ситуации. При этом следует понимать, что помимо математических методов и вычислений необходимы и другие данные. Как, например, оценить вероятность заболеть человеку в определенном возрасте и при его состоянии здоровья? Сколько будет стоить лечение? Чтобы оценить подверженность данного человека этому виду риска, необходима информация.

Риск-менеджмент можно рассматривать как систему оценки риска, управления риском и финансовыми отношениями, компенсации возможных ущербов и включает стратегию и тактику управленческих действий. Под стратегией понимаются направления и способы использования средств для достижения поставленной цели. Стратегия позволяет, рассмотрев различные варианты решения, не противоречащие генеральной линии стратегии, применяя определенный набор правил и ограничений, выбрать наилучшее решение. Под тактикой подразумевается практические методы и приемы менеджмента для достижения установленной цели в конкретных условиях и выбор оптимального решения в реальной хозяйственной ситуации.

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

Приемы риск - менеджмента представляют собой приемы управления риском. В системе управления риском важная роль принадлежит правильному выбору мер предупреждения и минимизации риска, которые в значительной мере определяют ее эффективность. Она состоит из средств разрешения рисков и приемов снижения степени риска.

Средствами разрешения рисков являются:

1. Избегание риска – это сознательное решение не подвергаться определенному виду риска.
2. Предотвращение ущерба сводится к действиям, предпринимаемым для уменьшения вероятности потерь и для минимизации их последствий. Такие действия могут предприниматься до того, как ущерб был нанесен, во время нанесения ущерба и после того как он случился. Например, вы можете уменьшить риск заболевания, если будете хорошо питаться, достаточно спать, не курить и держаться подальше от тех, кто уже заболел гриппом. Если вы все же «подхватили» простуду, можно перейти на постельный режим и тем самым свести вероятность, что ваше недомогание перейдет к воспалению легких.
3. Принятие риска состоит в покрытии убытков за счет собственных ресурсов.

4. Перенос риска состоит в перенесении риска на других лиц. Продажа рискованных ценных бумаг кому-то другому и приобретение страхового полиса – примеры такой стратегии управления риском.

Вслед за решением о том, как поступать с выявлением риском, следует переходить к реализации выбранных приемов. Главным принципом, которого следует придерживаться на этой стадии управления риском, сводится к минимизации затрат на реализацию избранного курса действий. Другими словами, если вы решили приобрести медицинскую страховку на случай болезни, надо найти Страховую компанию, услуги которой обойдутся вам дешевле. Если вы решили вложить деньги в приобретение акций, следует сравнить, чьи услуги вам обойдутся дешевле – компании по управлению взаимным фондом или брокера.

Управление риском – это динамический процесс с обратной связью, при котором принятые решения должны периодически анализироваться и пересматриваться.

Снижение степени риска – это сохранение вероятности объема потерь. Для этого существуют немало методов. Большая группа таких методов связана с подбором других операций, таких, чтобы суммарная операция имела меньший риск.

Теория и практика управления риском выработала ряд основополагающих принципов, которыми следует руководствоваться. Основные из них следующие:

- нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- необходимо думать о последствиях риска;
- нельзя рисковать многим ради малого.

Реализация первого принципа означает, что прежде чем вкладывать капитал, инвестор должен:

- определить максимально возможный объем убытка по данному риску;
- сопоставить его с объемом вкладываемого капитала;
- сопоставить его со всеми собственными финансовыми ресурсами и определить, не приведет ли потеря этого капитала к банкротству инвестора.

Исследования показывают, что оптимальный процент риска составляет 0,3, а коэффициент риска, ведущий к банкротству инвестора 0,7 и более, если под коэффициентом риска понимать величину $K_r = Y / C$, где Y – максимально возможная сумма убытка, руб.; C – объем собственных финансовых ресурсов с учетом известных поступлений средств, руб.

Реализация второго принципа требует, чтобы предприниматель, зная максимально возможную величину убытка, определил бы, к чему она может привести, какова вероятность риска, и принял бы решение об отказе от риска, о принятии риска на свою ответственность или о передаче риска на ответственность другому лицу.

Действие третьего принципа предполагает, что прежде чем принять решение о внедрении мероприятия, содержащего риск, необходимо соизмерить

ожидаемый результат с возможными потерями, которые понесет предприниматель в случае наступления рискованного события. Действие этого принципа четко проявляется при передаче финансового риска. В этом случае он означает, что инвестор должен определить приемлемое для него соотношение между страховой премией и страховой суммой. Страховая премия, или страховой износ, – это плата за страховой риск страхователя страховщику. Страховая сумма – это денежная сумма, на которую застрахованы материальные ценности. Риск не может быть удержан, т.е. инвестор не должен принимать на себя риск, если размер убытка относительно велик по сравнению с экономией на страховых взносах.

В стратегии риск – менеджмента применяется ряд правил, на основании которых осуществляется выбор того или иного приема управления риском и варианта решений. Основными из этих правил являются следующие:

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

Максимум выигрыша означает, что из возможных вариантов решений, содержащих риск, выбирается тот, который обеспечивает максимальный результат (доход, прибыль и т.д.) при минимальном и приемлемом для предпринимателя риске.

Так как на практике более прибыльные варианты являются более и более рискованными, то из всех вариантов решений, обеспечивающих для предпринимателя приемлемый риск, выбирается тот, у которого соотношение дохода и потерь является наибольшим, что и является сутью правила оптимального сочетания выигрыша и величины риска.

Сущность правила оптимальной вероятности результата заключается в том, что из всех вариантов, обеспечивающих приемлемую для предпринимателя вероятность получения положительного результата, выбирается тот, у которого выигрыш максимальный.

Конечной целью управления риском является получение наибольшей прибыли при оптимальном, приемлемом для предпринимателя соотношении прибыли и риска.

Наиболее общими, широко известными и эффективными методами предупреждения и снижения риска являются: диверсификация, страхование, лимитирование, резервирование средств, приобретение дополнительной информации о выборе и результатах.

Различают три метода переноса риска – это хеджирование, диверсификация и страхование.

Диверсификация. Под диверсификацией понимается процесс распределения инвестиционных средств между различными объектами вложения капитала, которые непосредственно не связаны между собой, с целью снижения степени риска и потерь доходов.

Диверсификация выражается во владении многими рискованными активами, вместо концентрации всех капиталовложений в одном из них. Поэтому

диверсификация ограничивает нашу подверженность риску, связанным с одним единственным видом активов.

Рассмотрим, например, диверсификацию рисков в сфере бизнеса. Предположим, что мы склоняемся к тому, чтобы 100000 у.е. в биотехнологии, поскольку считаем, что появление новых, основанных на генной инженерии, препаратов связано с возможностью получить большой доход в течение ближайших нескольких лет. Если мы вложим 100000 у.е. исключительно в одну из компаний, которая разрабатывает новый препарат, то наши инвестиции в биотехнологии концентрируются, а не диверсифицируются.

Диверсификация вложений может быть выполнена индивидуальным инвестором как на фондовом рынке (самостоятельно или с помощью финансовых посредников), так и путем прямых инвестиций. Вот как мы можем диверсифицировать свои инвестиции в биотехнологии: инвестировать в несколько компаний, каждая из которых производит только один новый препарат; инвестировать в одну компанию, которая производит много различных препаратов; инвестировать во взаимный фонд, который владеет акциями многих компаний, выпускающих новые препараты. Теперь, проиллюстрируем, как диверсификация уменьшает риск. Для этого сравним две ситуации: в первой мы вложили 100000 у.е. в разработку одного нового препарата, во второй – по 50000 у.е. в разработку двух новых разных препаратов. Предположим, что в обеих ситуациях в случае успеха мы получаем в четыре раза больше, чем вложили, а в случае неудачи теряем всю инвестированную сумму. Тогда, вложив 100000 у.е. в разработку единственного препарата, мы получим либо 400000 у.е., либо вообще ничего.

Если мы диверсифицировали свои вложения, инвестировав по 50000 у.е. в два препарата, его результат, в принципе, не отличается от первой ситуации, – либо мы получаем 400000 у.е., либо ничего (если неудача постигнет разработчиков обоих препаратов). Однако, здесь существует определенная, допустим, средняя вероятность того, что неудачным будет один препарат, а второй все же добьется успеха. При таком исходе событий мы получим 200000 у.е. (другими словами, сумма в 50000 у.е., которую мы вложим в успешный препарат, увеличится в четыре раза, а деньги, инвестированные во второй препарат, будут потеряны).

Диверсификация не уменьшает нашего риска, если оба препарата, в которые мы вложили деньги, либо вместе достигнут успеха, либо вместе потерпят неудачу. Другими словами, если в ситуации с двумя препаратами нет никаких шансов, то один препарат будет удачным, а второй нет, то для нас с точки зрения риска не будет никакой разницы вложить все 100000 у.е. в один препарат или разделить эту сумму между двумя. Тогда имеется лишь два возможных исхода событий – либо мы получаем 400000 у.е. (от разработки удачного препарата), либо теряем всю вложенную сумму (поскольку оба препарата окажутся неудачными). В этом случае говорят, что риски коммерческого успеха для каждого из препаратов абсолютно коррелируют друг с другом. Для того, чтобы диверсификация уменьшила наш риск эти два риска не должны полностью коррелировать друг с другом. Диверсификация предполагает включение в финансо-

вую схему различных по своим свойствам активов. Чем их больше, тем в, силу закона больших чисел, значительнее (из-за взаимопогашения рисков – уклонений) их совместное влияние на ограничение риска.

Рассмотрим общий случай диверсификации. Пусть $O_1, O_2, \dots, O_n$ – некоррелированные операции с эффективностями $E_1, E_2, \dots, E_n$ и рисками $R_1, R_2, \dots, R_n$, тогда среднее арифметическое значение операции

$$O = (O_1 + \dots + O_n) / n$$

имеет эффективность

$$E = (E_1 + \dots + E_n) / n$$

и риск

$$R = R_1 + \dots + R_n / n,$$

что следует из свойств математического ожидания и дисперсии.

Эффект диверсификации представляет собой в сущности единственное разумное правило работы на финансовом и других рынках. Принцип диверсификации гласит, что нужно проводить разнообразные, несвязанные друг с другом операции, тогда эффективность окажется усредненной, а риск однозначно уменьшится.

Хеджирование. Хеджирование – система мер, позволяющая исключить или ограничить риск финансовой операции в результате неблагоприятных изменений курса валют, цен на товары, процентных ставок и т.п. в будущем. Хеджирование – это процесс уменьшения риска возможных потерь. Компания может принять решение хеджировать все риски, не хеджировать ничего или хеджировать что-нибудь выборочно.

Отсутствие хеджирования может иметь две причины. Во – первых фирма может не знать о рисках или возможностях уменьшения этих рисков. Во – вторых, она может считать, что обменные курсы или процентные ставки

будут оставаться неизменными или изменяться в ее пользу. В результате компания будет спекулировать: если ее ожидания окажутся правильными, она выиграет, если нет – она понесет убытки.

Хеджирование всех рисков – единственный способ их полностью избежать. Однако руководители финансовых служб многих компаний отдают предпочтение выборочному хеджированию. Если они считают, что курсы валют или процентные ставки изменятся неблагоприятно для них, то они хеджируют риск, а если движение будет в их пользу – оставляют риск непокрытым. Это и есть в сущности спекуляция. Следует заметить, что прогнозисты – профессионалы обычно ошибаются в своих оценках, однако сотрудники финансовых отделов компаний, являющиеся «любителями», продолжают верить в свой дар предвидения, который позволит им сделать точный прогноз.

Одним из недостатком общего хеджирования являются довольно существенные суммарные затраты на комиссионные брокерам и премии опционов. Выборочное хеджирование можно рассматривать как один из способов снижения общих затрат. Другой способ – страховать риски только после того, как курсы или ставки изменились до определенного уровня.

Лимитирование. Лимитирование представляет собой установление систем ограничений как сверху, так и снизу, способствующих уменьшению степени риска.

Использование лимита – это непосредственное проведение операции, на которую устанавливают лимит, связанное с переводом денежных средств на счет банка – контрагента или с обязательством банка произвести такой перевод при определенных условиях (выдача гарантии и т.п.)

Применяются и такие виды ограничений как, например, по срокам (заемных средств, инвестиций); по структуре (доле отдельных затрат в общем объеме, доле каждого вида ценных бумаг в общей стоимости портфеля, доле льготных акций в общем объеме выпуска); по уровню отдачи (установление минимального уровня доходности проекта) и др.

Лимитирование применяется банками для снижения степени риска при выдаче ссуд; хозяйствующими субъектами при продаже товаров в кредит (по кредитным карточкам и т.п.); инвестором – при определении сумм вложения капитала и т.д. В первую очередь это относится к денежным средствам – установление предельных сумм расходов, кредита, инвестиций и т.д. Так, например, ограничение размеров выдаваемых кредитов одному заемщику позволяет уменьшить потери в случае невозврата долга.

Резервирование средств (самострахование). Резервирование средств, как способ снижения отрицательных последствий наступления рисков событий состоит в том, что предприниматель создает обособленные фонды возмещения убытков при непредвиденных ситуациях за счет части собственных оборотных средств. Внутренний фонд носит название фонда риска. Резервирование средств на покрытие убытков часто называют самострахованием.

Самострахование становится необходимым в следующих случаях:

- очевидна экономическая выгода от его использования по сравнению с другими методами управления риском;
- невозможно обеспечить требуемое снижение или покрытие рисков предприятия в рамках других методов управления риском.

Первая ситуация может реализоваться тогда, когда в результате анализа страхового рынка, выяснилось, что размер премии, которую необходимо заплатить за страхование рисков, является чрезмерно большим. Проведение же предупредительных мероприятий дает малый эффект при больших затратах.

Вторая ситуация может возникнуть, если риски предприятия являются очень крупными и покрыть их полностью в рамках отдельной страховой компании или даже пула компаний становится невозможным.

Одной из важнейших характеристик метода резервирования средств, определяющих его место в системе мер, направленных на снижение риска, и область эффективного применения, является требуемый в каждом конкретном случае объем запасов. Поэтому в процессе оценки эффективности выбора и обоснования вариантов снижения риска посредством резервирования средств необходимо определить оптимальный размер запасов.

Вместе с запланированными рисками возможно наступление и незапланированных рисков, потери от которых приходится возмещать любыми имею-

щимися средствами. Для таких случаев также желательно образовать страховой резервный фонд.

Так как такие фонды исключаются из оборота и не приносят прибыли, то необходимо также оптимизировать их размер. Найти оптимальный уровень таких фондов достаточно сложно. Единого общепринятого критерия здесь нет.

Определение структуры резерва на покрытие непредвиденных расходов может производиться на базе одного из двух подходов. При первом подходе резерв делится на две части: общий и специальный. Общий резерв должен покрывать изменения в смете, а специальный включает в себя надбавки на покрытие роста цен, увеличение расходов по отдельным позициям.

Второй подход к созданию структуры резерва предполагает определение непредвиденных расходов по видам затрат, например, на заработную плату, материалы и т.п. Такая дифференциация позволяет определить степень риска, связанного с каждой категорией затрат

Преимущества самострахования можно подразделить на две группы: экономические и управленческие.

Экономические преимущества состоят в следующем:

- экономия на страховых премиях, позволяющая снизить затраты и увеличить прибыль;
- получение дополнительного дохода на капитал при отказе от уплаты страховых премий за счет инвестирования сохраненных средств;
- экономия за счет более тщательного анализа прошлых убытков.

С точки зрения эффективности менеджмента самострахование также обладает определенными преимуществами. Они связаны с увеличением гибкости управления риском, сохранением контроля над денежными средствами и контролем за качеством дополнительного сервиса.

К недостаткам самострахования следует отнести дополнительные организационные затраты, недооценку уровня возможного риска, воздействие инфляции на фонд риска.

Приобретение дополнительной информации. Информация играет важную роль в риск – менеджменте. Приобретение надежной и достаточной в конкретных условиях информации играет важную роль, поскольку оно позволяет принять правильно решение по действиям в условиях риска. Информационное обеспечение состоит из разного рода информации: статистической, экономической, коммерческой, финансовой и т.д.

Инвестор иногда принимает решения, когда результаты неопределенны и основаны на неограниченной информации. Естественно, что если бы у инвестора была более полная информация, он мог бы сделать лучший прогноз и снизить риск. Это делает информацию ценным товаром, за который инвестор готов платить большие деньги, а раз так, то вложение капитала в информацию становится одной из сфер предпринимательства.

Как известно, основная задача корпоративного управления заключается в принятии таких решений, которые оптимизируют стоимость фирмы в интересах акционеров. Главная проблема, возникающая при реализации этого критерия, состоит в получении информации о том, каково будет наиболее вероятное

влияние принятого решения на будущую стоимость фирмы. Задача менеджера значительно облегчается, если он имеет возможность следить за изменением рыночных цен на акции своей фирмы и других компаний.

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. Другими словами, следует стремиться к достижению экономически оптимальной неполноты информации. В ряде случаев экономически целесообразно работать с неполной информацией, чем собрать практически полную, но крайне дорогую информацию, требующую к тому же недоступных затрат времени. Для этого следует соизмерить возможные потери в результате неполноты информации со стоимостью получения дополнительной информации в приемлемые для жизнеспособности сроки. Стоимость полной информации рассчитывается как разница между ожидаемой стоимостью какого-нибудь приобретения, когда имеется полная информация, и ожидаемой стоимостью, когда информация неполная.

При разработке модели управления рисками основной целью является уменьшение возможного риска, снижение финансового ущерба.

Рассматривая некоторый рискованный экономический проект ставят цели, задачи и принципы управления рисками, дают предварительную классификацию убытков, оценивают возможные убытки и выбирают возможные методы управления рисками. Учитывая общую схему процесса управления риском и опираясь на предварительный анализ, дальнейшая разработка модели происходит в следующей последовательности.

1. С целью выбора возможных методов управления рисками определяют допустимые значения по каждому из методов, и в связи с этим уточняется стратегия фирмы.

2. Используя данные предыдущего пункта производится отбор рисков, в результате которого отказываются от тех рисков, которые являются неприемлемыми для данного проекта.

3. С целью снижения ущерба от выбранных рисков проводятся исследования по выработке предупреждающих мероприятий.

4. С учетом этих мероприятий риски анализируются с целью выявления возможностей применения к ним намеченных методов управления рисками.

5. Составляется окончательный план предупреждающих мероприятий, находится степень оценки рисков, величина возможного ущерба, вероятность его наступления. Даются доверительные границы ущерба, т.е. указываются значения максимального и минимального возможного, наиболее вероятного. Рекомендуются оптимальный вариант проекта.

6. Анализируется эффективность проекта с целью оценки его разработки и внедрения.