УДК 658.013

А.В.СМЕТАНКИН
Экономический факультет,
аспирант кафедры организации и управления

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ НА УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПО КРИТЕРИЮ МЕТОДА ВОЗДЕЙСТВИЯ

Рассмотрена методика распределения планируемых затрат по управлению инвестиционными рисками производственного предприятия на затраты на снижение и страхование рисков. Методика основана на принципе зависимости предполагаемого метода управления от принадлежности отдельного идентифицированного риска к укрупненной группе рисков, воздействующих на разноименные денежные потоки инвестиционного проекта, позволяет определить экономически приемлемый риск по условной зависимости динамики функции риска от объективно неснижаемого остаточного риска. Она может быть использована на производственных предприятиях в целях обеспечения экономической приемлемости затрат на управление рисками и остаточных рисковых убытков.

This article studies the procedure of target costs apportionment to lower and cover risks in investment risk-management at industrial enterprises. The procedure is based on dependence of the proposed risk-management method on attributing a single identified risk to a more general group of risks, influencing investment cash flows of different kinds. It also enables to identify economically acceptable risk levels according to conditional dependence of the risk function dynamics on commonly irreducible residual risk. It might be introduced at production companies to ensure economic acceptance of risk-management costs and values of residual risks.

Распределение затрат на управление рисками является важной задачей инвестиционного планирования и на производственных предприятиях может решаться при наличии информации об эффективности тех или иных методов управления, которые применяются к отдельным рискам. Наиболее удобными в использовании могли бы стать методы, предусматривающие возможность достоверного анализа ограниченной информации [3]. Предлагаемый метод основывается на нескольких базовых принципах:

- деление методов управления рисками на две укрупненные группы – методы снижения и методы страхования (рис.1);
- деление рисков по влиянию на денежные потоки инвестиционного проекта на две укрупненные группы – риски положительных и риски отрицательных денежных потоков; риски положительных денежных потоков подлежат снижению, риски отрицательных денежных потоков могут быть застрахованы;
- наличие общей информации об эффективности различных методов управления в отношении того или иного риска, выраженной в эмпирической форме.

Для общего понимания предлагаемого метода необходимо рассмотреть отмеченную выше классификацию рисков по методам управления. Представленные укрупненные группы выделены по критерию воздействия на риск. Методы снижения направлены на источники рисков: предполагаемый размер рисковых потерь при реализации рискового события и вероятность реализации рискового события. Они уменьшают сами рисковые потери и вероятность того, что они будут иметь место, тогда как методы страхования направлены на результат риска и позволяют возместить уже понесенные рисковые потери за счет средств страхового фонда, причем сами по себе рисковые потери (вне зависимости от источника возмещения) не уменьшаются.

Данные о действенности отдельного метода управления рисками показывают

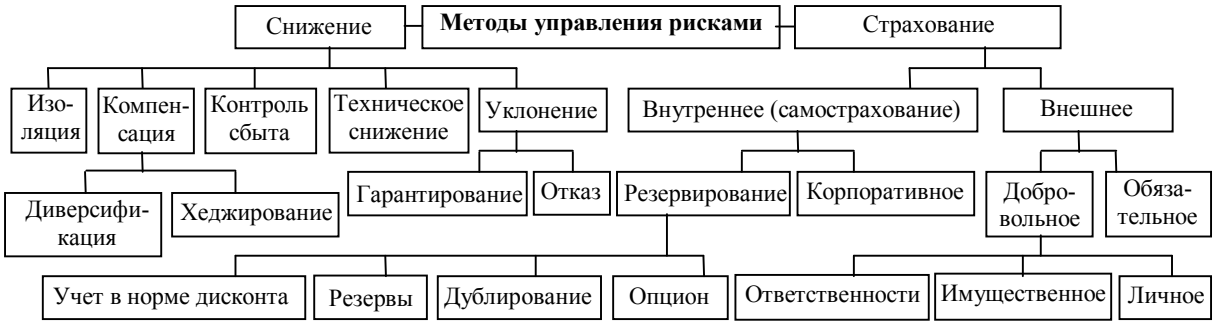


Рис.1. Классификация методов управления рисками

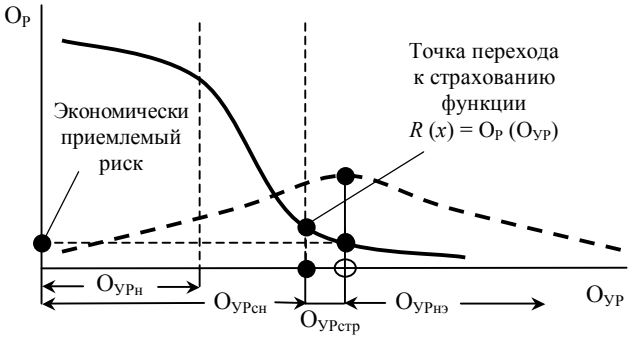


Рис.2. Момент перехода от снижения рисков к их страхованию на основе анализа интенсивности убывающей динамики рисковых потерь $О_Р$
$О_{УРн}$ – недостаточные затраты на управление рисками (инертная область); $О_{УРсн}$ – затраты на снижение рисков; $О_{УРстр}$ – затраты на страхование рисков; $О_{УРнэ}$ – экономически неприемлемые (избыточные) затраты на управление рисками

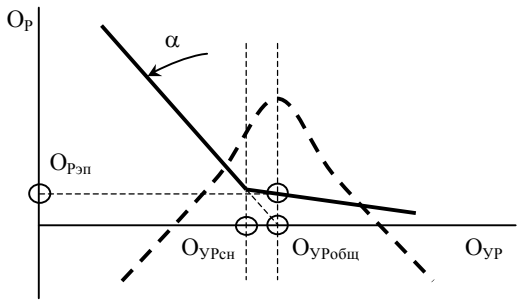


Рис.3. Определение оптимальных затрат на управление рисками
$О_{УРобщ}$ – оптимальные затраты на управление рисками; α – угол между осью абсцисс и касательной к графику функции риска на крутопадающем отрезке; $О_{Рэп}$ – экономически приемлемый риск

в виде эмпирического графика, построенного в координатах рисковых потерь и затрат на управление рисками, а также их эффективности (рис.2).

График функции риска, построенный по эмпирическим данным, как правило, ведет себя именно так, как показано на рис.2, поскольку хоть функция и не известна в виде точной математической зависимости, но определенно имеет форму функции показательного распределения. Закономерности показательного процесса в достаточной мере соответствуют природе риска как экономического явления: не подающееся учету количество трудно оцениваемых или неоцениваемых факторов, влияющих на характер зависимости; независимость случайных событий от фактов прежней реализации; малая предсказуемость случайных событий [4].

На рис.2 максимуму эффективности затрат соответствует экономически приемлемый риск, достижению которого способствовали меры по управлению, выраженные на графике затратами на снижение и страхование рисков. Как можно видеть из представленной модели, снижать риски целесообразно только до величины, после которой дальнейшие затраты по снижению рисков ($О_{УР}$) становятся неэффективными. Эмпирическую функцию затрат можно свести к линейной, построив тренд (рис.3). Анализ линейной функции позволяет выявить параметр эффективности затрат

$$О_Р^* = О_Р - aО_{УР}, \qquad (1)$$

где $О_Р^*$ – сниженные рисковые потери; a – основной параметр эффективности затрат на управление рисками, $a = \mathrm{tg}\alpha$.

Таким образом, снижать риски целесообразно только до величины, при которой интенсивность убывающей динамики функ-

ции риска от затрат на снижение $R'(x)$ не станет равна единице (угол α – 45°). Очевидно тогда, что эффект управления рисками

$$П_{УР} = aО_{УР}. \quad (2)$$

Когда интенсивность убывающей динамики функции риска снижается, ее график сходит к горизонтальной линии и перестает значимо реагировать на затраты по снижению рисков. Во избежание неэффективных затрат рекомендуется после соответствующей точки переходить на методы страхования, позволяющие возместить рисковые убытки, которые хоть и не могут быть снижены, но перекладываются на страховой фонд. Применение методов страхования на отрезке уменьшения интенсивности снижения рисковых убытков не ведет к потере эффективности затрат на управление рисками, поскольку страхование предусматривает полное возмещение страхуемых рисковых потерь вне зависимости от их предполагаемой величины и вероятности реализации рискового события [2].

Абсолютный максимум эффективности затрат на управление рисками достигается величиной затрат, при которой происходит полная ликвидация риска, но при условии, что график функции риска сохраняет интенсивно убывающую динамику. Поскольку данное условие невозможно (остаточный уровень риска всегда имеет место, а порой значителен), не остается иного выхода, кроме как принять некоторый остаточный (экономически приемлемый) риск. Естественно, что данная величина риска является не целевой, а оптимально приемлемой с точки зрения реалистического подхода. В зависимости от толерантности к риску лиц, принимающих решения, их опыта и иных неоцениваемых факторов [1] размер экономически приемлемого риска может быть пересмотрен, но рекомендуемое значение, вокруг которого можно расположить индивидуально принимаемые значения остаточного риска, получается из представленной модели. Так, для рисков спроса, которые не страхуются, рекомендуется определить общий тренд, наклон которого покажет либо приемлемость затрат, либо необходимость изыскания новых методов управления или повышения рисковой планки. График функции риска представлен в координатах затрат на снижение рисков; если построить его в координатах затрат на управление рисками, то после точки перехода к страхованию он будет иметь с осью абсцисс угол 45°.

Таким образом, оптимизация затрат на управление рисками может быть произведена при наличии достаточно ограниченного объема информации об эффективности того или иного метода (или комбинации методов) управления рисками. Задача определения такой эффективности в практике производственных предприятий решается проведением маркетинговых, технологических, организационных, статистических исследований результативности отдельных методов управления рисками. Обобщенная формулировка степени эффективности отдельного метода может задаваться на основе проведения научной экспертизы, в соответствии с ожиданиями лиц, принимающих решения, интуитивно или исходя из опыта, но приоритет должен быть отдан все же наиболее точным процедурам.

Основное отличие прелагаемого метода от существующих состоит в разбиении графика функции риска на два участка по интенсивности убывающей динамики, величины которой являются основанием для принятия решения о выборе укрупненной группы методов управления рисками. Существующие методы предусматривают трендовое сведение графика функции к единственной линейной зависимости, допуская в некоторой части осуществление неэффективных затрат на снижение рисков или излишне высоких затрат на их страхование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление риском: Риск, устойчивое развитие, синергетика. М.: Наука, 2000.

2. *Jurion Ph.* Value at risk. N.Y.: McGraw-Hill Professional, 2000.

3. *Kates G.* Risk management systems: Risk professional. L.: Informa Group, 2000.

4. *Kennett R.* Towards a grand unified theory of risk. L.: Informa Business Publishing, 2000.

Научный руководитель д.э.н. проф. *А.А.Ильинский*