

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОЕКТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

В статье рассматриваются проблемы и основные задачи управления рисками предприятия – промышленно-сбытовой системы (ПСС), разновидности рисков, их структура и общая классификация, приводится обзор механизмов управления рисками предприятия. Предлагаются технологические подходы к совершенствованию механизма(ов) управления рисками предприятия – промышленно-сбытовой системы, в том числе разработка организационно-экономической модели управления рисками.

Ключевые слова: механизм управления рисками, риски промышленно-сбытовой системы, классификация рисков, организационно-экономические модели управления рисками.

Введение. Деятельность любого предприятия основана на договорах, своевременное исполнение которых партнерами и контрагентами является одним из важнейших условий устойчивости и прогнозируемой работы предприятия. В связи с этим риски, связанные с неисполнением хозяйственных договоров, выделяются специалистами в отдельную группу. Среди таковых можно отметить: риск отказа партнера от заключения договора после переговоров, риск возникновения дебиторской задолженности, риск заключения договора с неплатежеспособным партнером, риск заключения договора на условиях, отличающихся от обычных и др.

К независящим от предприятия причинам возникновения данных рисков следует отнести в первую очередь непрогнозируемую неплатежеспособность хозяйствующих партнеров, так как несостоятельность одного предприятия

сказывается на финансовом положении его партнеров и т.д. по цепочке вплоть до платежеспособности рядовых заказчиков или подрядчиков, не получающих зарплату на предприятии. Перед предприятием стоит риск отказа от договорных обязательств в силу невыполнения одной из сторон предписанных работ или услуг.

В деятельности предприятия не учитываются инфляционные риски, риски изменения конъюнктуры рынка, недостаточно снижены риски неисполнения договоров, возникновения дебиторской задолженности, возникновения непредвиденных потерь и т.д.

Причинами такого положения является отсутствие страховой культуры, опыта и специалистов по управлению рисками, нестабильность экономической и политической ситуации, что приводит к отсутствию интереса к страхованию рисков. Основным моментом является отсутствие системы наблюдения, прогнозирования и управления рисками.

Основные задачи управления рисками предприятия – промышленно-сбытовой системы – состоят в следую-

¹ Ковалев Сергей Викторович – кандидат философских наук, доцент, старший научный сотрудник Института проблем управления имени В.А. Трапезникова РАН; e-mail: ksv.ipu@bk.ru

щем: обнаружение и предупреждение рисков, страхование рисков, создание и функционирование системы защиты от рисков, прогнозирование рисков и экономических потерь от наступления риск-событий, оценка значимости риск-факторов.

Разновидности рисков – структура и общая классификация. В общем случае под риском понимается возможность того, что произойдет некое нежелательное событие. В предпринимательской деятельности риск принято отождествлять с возможностью потери предприятием части своих ресурсов, снижение планируемых доходов или появление дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности – реализации проекта.

Риск – имманентное свойство рыночной среды, основными видами риска являются:

производственный риск, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств по отношению к заказчику;

финансовый риск, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств перед инвесторами как следствие использования для финансирования деятельности фирмы заемных средств;

инвестиционный риск, связанный с возможным обесцениванием инвестиционно-финансового портфеля, состоящего как из собственных, так и приобретенных ценных бумаг;

рыночный риск, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок на фондовом рынке и курсов валют.

Существует еще один специфический пятый вид риска. Это риск политический, который связан с возможными убытками предпринимателей и инве-

сторов вследствие нестабильной политической ситуации в стране. Приход к власти новой политической партии или нового движения, как правило, сопровождается сменой ряда экономических законов, регулирующих в числе прочих инвестиционную деятельность. Могут быть отменены налоговые льготы, изменены приоритеты правительства, форма собственности, например, как следствие национализации. Именно этот риск, по мнению зарубежных инвесторов, является определяющим в странах с переходной экономикой, по этой причине они согласны инвестировать свои средства только при условии получения правительственных гарантий.

В целом же все участники инвестиционного проекта заинтересованы в том, чтобы исключить возможность полного провала проекта или хотя бы избежать убытка для себя. В условиях нестабильной и быстро меняющейся ситуации субъекты инвестиционной деятельности вынуждены учитывать все факторы, которые могут привести к убыткам. Таким образом, назначение анализа риска – дать потенциальным инвесторам необходимые данные для принятия решения о целесообразности участия в проекте и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Особенностью методов анализа риска является использование вероятностных понятий и статистического анализа. Это соответствует современным международным стандартам и является весьма трудоемким процессом, требующим поиска и привлечения многочисленной количественной информации. Эта черта анализа риска отпугивает многих предпринимателей, т. к. требует специфических знаний и навыков. В этом случае выходом из положения является привлечение квалифицированных консультантов, которым ставятся задачи, и

предоставляется набор всей необходимой информации. Такая практика распространена в западных странах.

В ряде случаев можно ограничиться более простыми подходами, не предполагающими использования вероятностных категорий. Эти методы достаточно эффективны как для совершенствования менеджмента предприятия в ходе реализации инвестиционного проекта, так и для обоснования целесообразности инвестиционного проекта в целом.

Для наукоемкого предприятия можно выделить следующие разновидности рисков и их общую классификацию.

1. Риск нереализации профильной технологии из-за незаключения договора на поставку исходной продукции. Фактором риска является чрезмерная концентрация входных материальных потоков на ограниченном количестве поставщиков. Причиной этого риска стали: отказ традиционных поставщиков от заключения договора, неприемлемые для организации условия договора, переход традиционных поставщиков на выпуск другой продукции, отсутствие валюты или возможности закупки на мировом рынке.

2. Риск невозвращения предоплаты поставщиком. Фактор риска – кризисная ситуация во взаимоотношениях предприятий, низкая правовая культура управления, отсутствие развитой системы страхования хозяйственных и финансовых операций. Причиной является решение поставщика о временном или окончательном присвоении полученных в качестве предоплаты средств, а также непредвиденная ситуация у поставщика или принятие им решения о смене потребителя.

3. Риск нереализации произведенной продукции из-за усиления следующих факторов: экономического спада или изменения условий импорта, или бурного роста технического прогресса по при-

чине сокращения потребности в данном виде продукции, замещения продукцией других предприятий, снижения спроса ввиду сокращения бюджета потребителей.

4. Специальная классификация рисков – в зависимости от направления деятельности ПСС. Менеджер, прогнозирующий конкретный показатель проекта, просто перекладывает свою ответственность на плечи лица, принимающего решение в отношении всего проекта в целом. В самом деле, если каждая величина инвестиционного проекта задана однозначно, то принятие решения – это обычно формальное действие: если внутренне норма прибыльности выше стоимости капитала, то проект принимается. В состоянии неопределенности такого однозначного решения нет, т. к. интервалы возможных значений по каждому из параметров инвестиционного проекта порождают интервал значений показателя эффективности, в прежнем случае внутренней нормы прибыльности. Этот интервал, как правило, покрывает стоимость капитала, что не позволяет однозначно принять или отклонить проект. Здесь появляется новый фактор, который является определяющим для принятия решения – *это фактор риска*.

Допустим, что вследствие задания одной или нескольких величин (например, объема реализации, цены продукции, удельных затрат электроэнергии и т. д.) в виде интервалов, соответствующий интервал значений внутренней нормы прибыльности составит 11,2 и 18,5 %. Стоимость капитала компании при этом равна 14 %. Какое решение следует принять – отклонить проект или нет. Чтобы принять решение, нужно оценить экономический риск негативных для предприятия последствий.

Экономический риск определяется как «опасность, возможность убытка

или ущерба», т.е. потеря предприятием части своих ресурсов, недополучение доходов или появление дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной или финансовой деятельности, или реализации проекта. Инвестиционный проект предполагает планирование во времени трех основных денежных потоков: потока инвестиций, потока текущих (операционных) платежей и потока поступлений [7]. Ни поток текущих платежей, ни поток поступлений не могут быть спланированы вполне точно, поскольку нет и не может быть полной определенности относительно будущего состояния рынка. Цена и объемы реализуемой продукции, цены на сырье и материалы и прочие денежно-стоимостные параметры среды по факту их осуществления в будущем могут сильно различаться с предполагаемыми плановыми значениями, которые оцениваются с позиций сегодняшнего дня.

Неустранимая информационная неопределенность влечет столь же неустранимый риск принятия инвестиционных решений. Всегда остается возможность того, что проект, признанный состоятельным, окажется фактически убыточным, поскольку достигнутые в ходе инвестиционного процесса значения параметров отклонились от плановых, или же какие-либо факторы вообще не были учтены. Инвестор никогда не будет располагать всеобъемлющей оценкой риска, так как число разнообразий внешней среды всегда превышает управленческие возможности принимающего решения лица, и обязательно найдется слабоожидаемый сценарий развития событий (любая катастрофа – к примеру), который, будучи не учтен в проекте, тем не менее может состояться и сорвать инвестиционный процесс. В то же время инвестор обязан прилагать усилия по повышению уровня своей осведомленности и пытаться измерять

рискованность своих инвестиционных решений как на стадии разработки проекта, так и в ходе инвестиционного процесса. Если степень риска будет расти до недопустимых значений, а инвестор не будет об этом знать, то он обречен действовать вслепую.

Способ оценки риска инвестиций прямо связан со способом описания информационной неопределенности в части исходных данных проекта. Если исходные параметры имеют вероятностное описание, то показатели эффективности инвестиций также имеют вид случайных величин со своим имплицитным вероятностным распределением [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8]. Однако чем в меньшей степени статистически обусловлены те или иные параметры, чем слабее информационность контекста свидетельств о состоянии описываемой рыночной среды и чем ниже уровень интуитивной активности экспертов, тем менее может быть обосновано применение любых типов вероятностей в инвестиционном анализе.

Альтернативный способ учета неопределенности – так называемый минимаксный подход. Формируется некий класс ожидаемых сценариев развития событий в инвестиционном процессе и из этого класса выбирается два сценария, при которых процесс достигает максимальной и минимальной эффективности соответственно. Затем ожидаемый эффект оценивается по формуле Гурвица с параметром согласия l . При $l = 0$ (точка Вальда) за основу при принятии решения выбирается наиболее пессимистичная оценка эффективности проекта, когда в условиях реализации самого неблагоприятного из сценариев сделано все, чтобы снизить ожидаемые убытки. Такой подход, безусловно, минимизирует риск инвестора. Однако в условиях его использования большинство проектов, даже имеющих весьма приличные

шансы на успех, будет забраковано. Возникает опасность паралича деловой активности, с деградацией инвестора как лица, принимающего решения.

Понимая инвестиции как разновидность деловой игры, можно сказать, что инвестору вменяется в обязанность рисковать, но рисковать рационально, присваивая каждому из потенциальных сценариев инвестиционного процесса свою степень ожидаемости. В противном случае он рискует потерпеть убыток от непринятия решения – убыток чрезмерной перестраховки.

Использование статистических методов затрудняется отсутствием статистических данных или малым размером выборки по некоторым из параметров, что обусловлено уникальностью каждого инвестиционного проекта. Кроме того, с помощью этих методов нельзя предсказать изменение параметров, вызванное изменением внешних условий, так как предпосылкой использования статистических методов является неизменность внешних условий. Математические экономические модели в настоящее время еще не могут обеспечить точность, существенно превышающую точность метода экспертных оценок, но их применение существенно дороже последнего.

Популярность методов экспертных оценок и анализа сценариев в инвестиционном проектировании и применение в рамках этих методов традиционных математических подходов существенно снижает результативность их использования. Традиционные методы оценки рисков инвестиционных проектов, базирующиеся на теории вероятности и сценарного анализа, с методологической точки зрения не совсем адекватны, а с практической – требуют большого объема компьютерных вычислений. Поэтому использование нечеткой математики представляется более адекватным и удобным с вычислительной точки зре-

ния. Конечной целью является оценка риска инвестиционного проекта, который по определению не совпадает с инвестиционным риском. Риск капитальных вложений – риск конкретного вида предпринимательской деятельности и связан с возможностью не получить желаемой отдачи от вложения средств. Этот риск включает в себя все вышеперечисленные виды риска [3].

Создание системы управления рисками в мировой практике. Научная и методическая база стратегических исследований в области управления рисками основана на комплексе специальных дисциплин, таких как системный анализ и исследование операций, социальная и экономическая кибернетика, теория принятия решений и др., обусловила расчетно-аналитический подход к проектированию системы управления рисками организации. В этой области возможно применение так называемых «технологий средней сложности», основанных на визуальном отображении процессов и явлений («visual thinking systems») [2, 5, 6, 7]. Общемировая практика применения расчетно-аналитического подхода заключается в создании аналитической или плано-аналитической службы предприятия.

Аналитическая (плано-аналитическая) служба – наиболее гибкое и динамичное подразделение компании. Функции и структура аналитической службы зависят от особенностей самой компании, характера бизнеса, кадрового потенциала и т.д. Во многих отношениях аналитическая служба – центральное подразделение фирмы, поскольку она отвечает за подготовку и обоснование основных стратегических решений. Она отслеживает «общую картину» бизнеса данной фирмы. Аналитическое подразделение фирмы должно быть сформировано на каждой фирме,

придерживающейся современных стандартов корпоративного управления. В небольшой компании достаточно и одного эксперта – аналитика (советника, эксперта, референта). В холдинге среднего масштаба будет достаточно организация небольшого экспертно-аналитического подразделения из 3–6-ти человек. За каждым из них закрепляется своя конкретная аналитическая функция или задача и отсутствуют обязательные стандартные решения и методики. Такая модель оптимальна для холдингов среднего масштаба. В ее состав могут включаться юрист, маркетолог, финансист, программист, переводчик. В этом случае отсутствует необходимость создавать специализированные подразделения по маркетингу, кадрам, особый юридический отдел. Единое аналитическое подразделение в компании «среднего масштаба» в принципе способно вобрать в себя все или часть этих функций.

В российских условиях задача создания аналитических служб и освоение ими современных экспертных технологий особенно актуальна в связи с формированием национальной модели промышленной политики России, в связи с вопросами укрепления безопасности и обороны страны. Освоение новейших технологий сценарного моделирования и ситуационного анализа, организация ситуационных комнат в министерствах и ведомствах, крупнейших российских фирмах способно существенно усилить стратегические позиции России.

Создание системы управления рисками на отечественном предприятии. Функцию управления риском на предприятии наиболее целесообразно осуществлять с помощью специализированного подразделения или специальной подсистемы в системе управления предприятием, которая бы органично вписывалась в совокупность традици-

онно самостоятельных функциональных подсистем предприятия [2, 3, 4, 5, 6, 7,]. Формирование эффективных экспертных подразделений и планово-аналитических служб управления производственных рисков становится актуальной задачей как для государственных учреждений России, так и для российских фирм и предприятий.

Принимая во внимание рекомендации экономической литературы по управлению рисками, а также недостатки, выявленные непосредственно на предприятии, необходимо чтобы отдел управления риском состоял из следующих основных исполнительных групп: мониторинга предприятия и среды его функционирования, аналитиков риска, планирования антирисковых мероприятий и управления в кризисных ситуациях, плотно и оперативно взаимодействующих в процессе управления риском и связанных информационными потоками. Необходимо отметить, что каждая из групп, входящих в состав отдела управления риском, должна включать специалистов различных областей знаний: прежде всего – антирискового управляющего, специалиста по маркетингу, специалиста по финансам, по управлению персоналом, планово-экономической работе, по производству. Информационное обеспечение подсистемы поддерживается «службой администрирования и актуализации баз данных». Достаточный уровень методической и инструментальной базы должен обеспечиваться «группой перспективного развития», которая, выявляя или прогнозируя потребности, заказывает или разрабатывает своими силами методики, модели. Ядром подразделения является «служба координации», которая осуществляет планирование и организацию всей работы.

Служба координации выполняет следующий комплекс задач: поддержание

взаимосвязи с руководством предприятия и другими подсистемами управления предприятием; определение периодичности проведения работ по контролю риска функционирования предприятия; определение состава работ очередного цикла контроля и управления (выбор типа анализа риска, методик, способов фиксации результатов и т. д.); определение момента начала работ по анализу риска пробного решения; организация взаимодействия исполнительных и информационных групп.

Установление приемлемого уровня риска для данного периода времени, для рассматриваемого пробного решения и тому подобное, а также оценка (утверждение) приемлемости достигнутого уровня риска для данного пробного решения являются прерогативой руководства предприятия или администратора соответствующей подсистемы, подготовившей предложение. Роль блока координации в этом случае сводится к обеспечению контроля за соблюдением установленных значений приемлемого уровня риска. Руководству предприятия вообще принадлежит ключевая роль в решении проблем управления риском, так как оно утверждает программы мероприятий по снижению риска, принимает решения о начале их реализации в критических ситуациях, принимает предложенные пробные решения вместе с антирисковыми программами либо отвергает их.

Надо сказать, что непосредственная реализация мероприятий по управлению риском зачастую противоречит деятельности основных производственных и управленческих подразделений предприятия, ухудшает их отчетные показатели, так как требует затрат, не приносящих сиюминутных доходов. Поэтому крайне важно, чтобы окончательные антирисковые решения принимались на высшем уровне управления, где стоящие перед предприятием глобальные цели,

связанные с обретением стабильности и устойчивости работы, улучшением финансового положения и ростом масштабов хозяйственной деятельности, не заслонялись промежуточными, «местными» целями отдельных подразделений и их управляющих. Отдел управления риском является логичным дополнением к традиционно самостоятельным функциональным подсистемам предприятия и располагается на одном управленческом уровне с ними и координирует деятельность функциональных подразделений предприятия через ответственных исполнителей.

Разработка организационно-экономической модели управления рисками. Проектирование системы антирисковых мероприятий предполагает разбиение комплекса работ между различными подразделениями и регулирование их отделом управления риском. Любое предприятие, заинтересованное в снижении возможных потерь, связанных с экономическим риском, должно решить для себя несколько проблем: оценить возможные убытки, связанные с экономическими рисками; принять решение о том, оставляет ли она у себя определенные риски, т. е. несет ли всю ответственность по ним сама, отказывается от них или передает часть или всю ответственность по ним другим субъектам; по тем рискам или той части рисков, которые она оставляет у себя, фирма должна разработать программу управления ими, основной целью которой является снижение возможных потерь. Решение этих задач возможно на основе разработки специальной программы целевых мероприятий по управлению риском (далее в тексте – ПЦМ) на уровне предприятия. Разработка ПЦМ должна включать две стадии – предварительную и основную. На предварительной стадии антирисковый менеджер должен знакомиться с

той справочной и текущей конкретной информацией, которая позволит ему принять решения, предшествующие основной стадии разработки ПЦМ, и приступить к непосредственной разработке программы. Иными словами, цель этой стадии – изучение всей необходимой для составления ПЦМ информации.

В итоге в ПЦМ вошли следующие риски: те, которые попали под действие плана превентивных мероприятий; те, которые не попали под действие плана превентивных мероприятий. Для различных видов рисков менеджер может определить конкретные методы управления ими. Например, анализ инвестиционных проектов в условиях риска основывается на идеях, похожих для условий инфляции. Поэтому основными характеристиками инвестиционного проекта являются составляющие денежного потока и коэффициент дисконтирования; учет риска осуществляется поправкой на него одного из этих параметров.

Для учета факторов неопределенности и риска при оценке эффективности инвестиционного проекта используется вся имеющаяся информация об условиях его реализации. При этом чаще всего используются следующие методы:

- формализованное описание неопределенности (имитационная модель);
- методика изменения (корректировки) денежных потоков;
- поправка на риск коэффициента дисконтирования;
- проверка устойчивости (анализ безубыточности).

Имитационная модель оценки риска, методика её анализа такова – по каждому проекту строится (на основе экспертной оценки) три возможных варианта развития событий при его реализации: *пессимистический, наиболее вероятный, оптимистический*. По каждому из вариантов рассчитывается соответ-

ствующий показатель NPV . Для каждого варианта рассчитывается размах вариации $NPV (R_{NHV})$ и среднее квадратическое отклонение (σ_{NHV}) по формулам:

$$R_{NPV} = NPV_{\text{ОП}} - NPV_{\text{ПЕС}}; \quad (1)$$

$$\sigma_{NPV} = \sqrt{\sum (NPV_i - \overline{NPV})^2 * P_i}, \quad (2)$$

где NPV_i – чистый дисконтированный доход каждого рассматриваемого варианта i -й ситуации; NPV – среднее значение чистого дисконтированного дохода, взвешенное по присвоенным вероятностям и определяемое по формуле

$$\overline{NPV} = \sum NPV_i * P_i, \quad (3)$$

где P_i – вероятность i -го значения чистого дисконтированного дохода. Из двух сравниваемых проектов считается более рискованным тот, у которого больше размах вариации (R_{NHV}) и/или среднее квадратическое отклонение (σ_{NHV}).

Анализ двух альтернативных инвестиционных проектов «А» и «Б», имеющих одинаковую продолжительность реализации – 3 года, характеризуется одинаковыми размерами инвестиций (100 тыс. руб.) и ценой капитала, равной 10 %. Так как имеются равномерные поступления при расчете NPV , воспользуемся формулой расчета аннуитетов, то есть

$$PV = \frac{\sum P_n}{(1+i)^n} \text{ равняется, } A = R * \frac{1-(1+i)^n}{i}.$$

Отсюда

$$NPV = A - I = 28 * \frac{1-(1+0,1)^3}{0,1} - 80 = \quad (4)$$

$$= 28 * \frac{0,249}{0,1} - 80 = 69,72 - 80 = -10,28 \text{ млн руб.}$$

В нашем примере, несмотря на более высокие показатели NPV , более рискованным считается проект «Б». В основе методики используется полученная экспертным путем вероятностная оценка величины ежегодных денежных потоков,

на основе которых корректируется и рассчитывается значение NPV . Корректировка производится путем введения специальных коэффициентов (a_t) для каждого периода реализации проекта, который как правило на практике определяется экспертным путем. После того, как значение коэффициентов определены, осуществляется расчет показателей NPV или IRR . Например, показатель NPV определяется по формуле

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{a_t * CF_t}{(1 + I)^t} - I_0. \quad (5)$$

Предпочтение отдается проекту, имеющему наибольшее значение откорректированного NPV , этот проект считается наименее рискованным. При расчете показателя NPV , если коэффициент дисконтирования берется на уровне доходности государственных ценных бумаг, считается, что риск реализации инвестиционного проекта близок к нулю. Реализация реального инвестиционного проекта всегда связана с определенной долей риска. Однако увеличение риска сопряжено с ростом вероятного дохода. Следовательно, чем рискованней проект, тем выше должна быть премия за риск.

Для учета степени риска к безрисковой процентной ставке добавляется величина премии за риск, выраженная в процентах и определяемая экспертным путем. Сумма безрисковой процентной ставки и премия за риск используются для дисконтирования денежных потоков проекта, на основании которых вычисляется NPV проектов. Методика в данном случае такова:

- устанавливается исходная цена капитала, предназначенного для инвестирования (CC), или безрисковая процентная ставка;
- определяется (экспертным путем) премия за риск, ассоциируемая с данным проектом: для проекта $A - r_a$, для проекта $B - r_b$;

- рассчитывается NPV с коэффициентом дисконтирования r , для проекта $A: r = CC + r_a$, для проекта $B: r = CC + r_b$.

Проект с большим NPV считается более предпочтительным. Показателем эффективности управления рисками является экономический эффект, который характеризует превышение результатов управления рисками над затратами в процессе управления и наиболее подходящим для оценки эффективности программы по управлению рисками [4]:

$$P_{yp} = \sum_{i=1}^n M_{0i} - \sum_{i=1}^n X_i, \quad (6)$$

где P_{yp} – результат управления рисками;
 M_0 – вероятные потери от проявления i -го идентифицированного риска (до воздействия на риск);

M – вероятные потери от проявления i -го идентифицированного риска (после воздействия на риск);

N – количество идентифицированных рисков.

Затраты в процессе управления рисками складываются из фактических потерь от проявления идентифицированных рисков и фактических расходов на их обработку. Не исключена возможность проявления дополнительных рисков, которые не были заранее идентифицированы и не подверглись превентивной обработке, но оказали воздействие на нормальный ход бизнес-процессов. К общим затратам в процессе управления рисками добавляются фактические потери от проявления неидентифицированных рисков и расходы на их обработку [6].

$$Z_{yp} = \left(\sum_{i=1}^n I_{\phi i} + \sum_{i=1}^n H_{\phi i} \right) + \left(\sum_{j=1}^k I_{\phi j} + \sum_{j=1}^k H_{\phi j} \right), \quad (7)$$

где Z_{yp} – затраты в процессе управления рисками;

I_{ϕ} – фактические потери от проявления i -го идентифицированного риска;

H_{ϕ} – фактические расходы на обработку i -го идентифицированного риска;

$I_{\phi n}$ – фактические потери от проявления j -го неидентифицированного риска;

n – количество идентифицированных рисков;

$H_{\phi n}$ – фактические расходы на обработку j -го неидентифицированного риска;

k – количество неидентифицированных рисков.

Экономический эффект от управления рисками (\mathcal{E}_{yp}) измеряется разностью между прогнозируемой величиной снижения степени воздействия идентифицированных рисков и затратами, связанными с фактическими потерями от проявления идентифицированных и неидентифицированных рисков с фактическими расходами на их обработку (4):

$$\mathcal{E}_{yp} = \left(\sum_{i=1}^n M_{0i} + \sum_{i=1}^n M_i \right) - \left[\left(\sum_{i=1}^n I_{\phi i} + \sum_{i=1}^n H_{\phi i} \right) + \left(\sum_{j=1}^k I_{\phi_{nj}} + \sum_{j=1}^k H_{\phi_{nj}} \right) \right], \quad (8)$$

где \mathcal{E}_{yp} – экономический эффект от управления рисками.

Целью оценки эффективности проведенных мероприятий является адаптация системы управления риском к изменению рискогенности компании, влиянию рискообразующих факторов и их предпосылок.

Заключение. Снижение риск-факторов, профилактика и предупреждение наступления риск-событий, происходит, прежде всего, за счет реализации следующих задач и направлений деятельности риск-менеджмента.

1. Замены неэффективных мероприятий более эффективными в рамках выделенного бюджета на программу управления рисками. Такие мероприя-

тия повышают общую результативность системы управления риском.

2. Изменения организации выполнения программы управления рисками. Ценность применения оценки эффективности управления рисками на данном этапе заключается, во-первых, в получении достоверной объективной управленческой информации, во-вторых, с учетом анализа фактических результатов вносятся коррективы в практические руководства, методики и инструкции по управлению рисками для оптимизации работы в будущем, в-третьих, результаты могут быть использованы в системе мотивации и оплаты труда риск-менеджеров.

3. Корректирующие мероприятия, оперативные решения по отклонениям. На данном этапе принимается решение о целесообразности реализации программы действий по снижению риска. Решение принимается исходя из условий программы, в которой описаны предпринимаемые мероприятия, ресурсы и критерии эффективности программы. В случае отклонения программы от заданных критериев эффективности либо невозможности ее реализации риск-менеджер оперативно решает данную проблему, заменяя управляющее воздействие на риск более эффективным инструментом в том случае, если это касается инструментария управления рисками, либо разрабатывает новые целевые показатели программы действий по снижению риска, соотносясь современным состоянием объекта управляющих антирисковых воздействий.

4. Формирование отчетности. Система внутреннего контроля, ориентированного на риск, базируется на информационной политике, которая предполагает своевременность, надежность и доступность информации по направлениям деятельности компании. Прежде всего, это внутренняя отчетность по управлению рисками, которая должна соответствовать потребностям различных пользователей деловой информации по управлению рисками.

Список использованных источников

1. Баутов А. Риски и экономическая результативность бизнес-систем // Управление риском. 2007. № 1. С. 42–46.
2. Горбунов А. Имитационное моделирование: решение бизнес-задач и управление риском // Управление риском. 2007. № 1. С. 61–64.
3. Золотова Т.В. Задачи оценки и управления риском техногенных воздействий при планировании производственной деятельности // Управление риском. 2008. № 3. С. 39–45.
4. Неретина Е.А., Можалова И.И. Организация интегрированного риск-менеджмента на промышленном предприятии // Управление риском. 2008. № 4. С. 55–62.
5. Нерсиян Т. Управление рисками в системе управления предприятием // Управление риском. 2007. № 2. С. 19–23.
6. Нижегородцев Р.М. Основы экономической теории риска. Гомель: ЦИИР, 2007. 41 с.
7. Секерин А.Б., Строев С.П., Селютин В.Д. Нечеткомножественная модель управления риском экономической неспособности производственного предприятия // Управление риском. 2008. № 2. С. 28–35.
8. Никонов О.И., Медведев М.А. Диверсификация рисков предприятия при взаимодействии с внешними контрагентами // Вестник УГТУ-УПИ. Серия экономика и управление. 2007. № 1. С. 68–72.