

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Финансы и бухгалтерский учет»

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

*Методические рекомендации к самостоятельной работе
для студентов специальности
1-25 01 04 «Финансы и кредит»
заочной формы обучения*

УДК 336.0/.5
ББК 65.261
У67

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Финансы и бухгалтерский учет» «26» апреля
2017 г., протокол № 14

Составитель: ст. преподаватель Л. В. Олехнович

Рецензент канд. экон. наук., доц. В. А. Александров

В методических рекомендациях представлены теоретический материал и задания к самостоятельной работе для студентов заочной формы обучения по темам дисциплины.

Учебно-методическое издание

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Ответственный за выпуск	М. С. Александрёнок
Технический редактор	Л. В. Олехнович
Компьютерная верстка	Л. В. Олехнович

Подписано в печать Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать трафаретная. Усл. печ. л. Уч. - изд. л. Тираж 30 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 24.01.2014.

Пр. Мира, 43, 212000, Могилев.

© ГУ ВПО «Белорусско-Российский
университет», 2017

Содержание

Введение.....	4
1 Сущность и виды финансовых рисков	4
2 Сущность, содержание и функции управления финансовым риском в рыночной экономике.....	8
3 Содержание приемов и методов управления финансовым риском	
4 Процесс управления финансовым риском	14
5 Оценка финансовых рисков	15
6 Виды страхования финансовых рисков.....	20
7 Страхование инвестиций	25
8 Биржевое самострахование (хеджирование) финансовых рисков с использованием производных финансовых инструментов	27
9 Самострахование финансовых рисков методом диверсификации.....	32
10 Оценка эффективности методов управления риском	34
Список литературы	37

Введение

Цель данных методических рекомендаций – профессиональная подготовка специалистов высшей квалификации, направленная на формирование системы специальных умений и навыков, которые они могли бы самостоятельно применять в практической деятельности.

В процессе самостоятельного изучения представленного в методических рекомендациях материала студенты смогут приобрести необходимые научные знания и подготовиться к аудиторной контрольной работе и экзамену по дисциплине «Управление финансовыми рисками».

Примерное содержание аудиторной контрольной работы: тестовые задания и задачи по темам учебной дисциплины. Для подготовки к аудиторной контрольной работе студенту необходимо изучить в полном объеме приведенные в методических указаниях литературные источники.

Методические рекомендации составлены в соответствии с учебной программой дисциплины и включают теоретический материал по темам лекционных занятий, примерные тестовые задания и задачи с методическими пояснениями для их решения.

1 Сущность и виды финансовых рисков

В общем случае под риском понимают возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой различного рода потери (например, получение физической травмы, потеря имущества, получение доходов ниже ожидаемого уровня и т.д.).

Классификация рисков означает систематизацию множества рисков на основании каких-то признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия.

Наиболее важными элементами, положенными в основу классификации рисков, являются: основные факторы возникновения; характер учета; характер последствий; сфера возникновения и другие.

По факторам возникновения риски подразделяются на:

а) политические риски - это риски, обусловленные изменением политической обстановки, влияющей на предпринимательскую деятельность (заккрытие границ, запрет на вывоз товаров, военные действия на территории страны и др.);

б) экономические (коммерческие) риски - это риски, обусловленные неблагоприятными изменениями в экономике предприятия или в экономике страны (изменения конъюнктуры рынка, несбалансированная ликвидность).

По характеру учета риски делятся на:

а) внешние риски, непосредственно не связанные с деятельностью предприятия или его контактной аудиторией (социальные группы, юриди-

ческие и (или) физические лица, которые проявляют потенциальный и (или) реальный интерес к деятельности конкретного предприятия);

б) внутренние риски, обусловленные деятельностью самого предприятия и его контактной аудитории (деловая активность руководства предприятия, выбор оптимальной маркетинговой стратегии, политики и тактики и др. факторы).

По характеру последствий риски подразделяются на:

а) чистые риски, которые практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности (стихийные бедствия, войны, несчастные случаи, преступные действия, недееспособности организации и др.);

б) спекулятивные риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль для предпринимателя по отношению к ожидаемому результату (конъюнктуры рынка, изменение курсов валют, изменение налогового законодательства и т.д.).

Классификация рисков по сфере возникновения, в основу которой положены сферы деятельности, является самой многочисленной группой. В соответствии со сферами предпринимательской деятельности обычно выделяют:

а) производственный риск, который связан с невыполнением предприятием своих планов и обязательств по производству продукции, товаров, услуг, других видов производственной деятельности в результате неблагоприятного воздействия внешней среды, а также неадекватного использования новой техники и технологий, основных и оборотных средств, сырья, рабочего времени (снижение предполагаемых объемов производства, рост материальных и/или других затрат, уплата повышенных отчислений и налогов, низкая дисциплина поставок, гибель или повреждение оборудования и др.);

б) коммерческий риск, возникающий в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или закупленных предпринимателем (снижение объема реализации вследствие изменения конъюнктуры или других обстоятельств, повышение закупочной цены товаров, потери товаров в процессе обращения, повышения издержек обращения и др.).

Финансовый риск связан с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств;

в) страховой риск - это риск наступления предусмотренного условиями страхового события, в результате чего страховщик обязан выплатить страховое возмещение (страховую сумму) (неправильно определенные страховые тарифы, азартная методология страхователя).

Формируя классификацию, связанную с производственной деятельностью, можно выделить следующие риски:

а) организационные риски - это риски, связанные с ошибками менеджмента компании, ее сотрудников; проблемами системы внутреннего

контроля, плохо разработанными правилами работ, то есть риски, связанные с внутренней организацией работы компании;

б) рыночные риски - это риски, связанные с нестабильностью экономической конъюнктуры: риск финансовых потерь из-за изменения цены товара, риск снижения спроса на продукцию, трансляционный валютный риск, риск потери ликвидности и пр.;

в) кредитные риски - риск того, что контрагент не выполнит свои обязательства в полной мере в срок;

г) юридические риски - это риски потерь, связанных с тем, что законодательство или не было учтено вообще или изменилось в период сделки; риск несоответствия законодательств разных стран; риск некорректно составленной документации;

д) производственные риски - риск нанесения ущерба окружающей среде (экологический риск); риск возникновения аварий, пожаров, поломок; риск нарушения функционирования объекта вследствие ошибок при проектировании и монтаже, ряд строительных рисков и пр.

Помимо вышеприведенных классификаций, риски можно классифицировать по последствиям:

а) допустимый риск - это риск решения, в результате неосуществления которого, предприятию грозит потеря прибыли. В пределах этой зоны предпринимательская деятельность сохраняет свою экономическую целесообразность, т.е. потери имеют место, но они не превышают размер ожидаемой прибыли;

б) критический риск - это риск, при котором предприятию грозит потеря выручки; т.е. зона критического риска характеризуется опасностью потерь, которые заведомо превышают ожидаемую прибыль и, в крайнем случае, могут привести к потере всех средств, вложенных предприятием в проект;

в) катастрофический риск - риск, при котором возникает неплатежеспособность предприятия. Потери могут достигнуть величины, равной имущественному состоянию предприятия. Также к этой группе относят любой риск, связанный с прямой опасностью для жизни людей или возникновением экологических катастроф.

Пример тестового задания

Риск, связанный с невыполнением предприятием своих планов и обязательств по производству продукции, товаров, услуг, других видов производственной деятельности, называется:

- а) производственный;
- б) коммерческий;
- в) финансовый.

Пример задачи. Согласно данным таблицы 1 разработать сценарии развития событий в случае непринятия решения по представленным фактам. Разработать меры, благодаря которым можно будет избежать негативных тенденций рассматриваемых сценариев. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1 – Виды риска

Вид риска	Способ уменьшения отрицательных последствий
Низкие объемы реализации товаров	
Неэффективная работа сбытовой сети	
Неудачный вывод на рынок нового товара	
Ненадлежащее исполнение контрагентом условий договора	
Противодействие конкурентов	
Риск неплатежа за поставленный по контракту товара	
Риск утечки коммерческой и научно технической информации	

Решение:

Таблица 2 – Способы уменьшения финансового риска

Вид риска	Способ уменьшения отрицательных последствий
Низкие объемы реализации товаров	Проведение маркетинговых исследований, которые помогут выбрать наиболее привлекательные сегменты рынка; снижение цен на товары; повышение качества товаров; применение программ стимулирования сбыта для покупателей и (в частности, предоставление скидок за оптовые партии, сезонных скидок) т.д.
Неэффективная работа сбытовой сети	Изменение канала товародвижения; применение программ стимулирования сбыта для продавцов (денежные поощрения победителям конкурса на лучшего продавца и т.д.); создание собственной сбытовой сети предприятия
Неудачный вывод на рынок нового товара	Проведение маркетинговых исследований, которые позволят выявить потребности покупателей; диверсификация рынков сбыта продукции (вполне возможно товар окажется на одном рынке невостребованным, а на другом будет пользоваться повышенным спросом; привлечение к разработке товара компетентных партнеров, компаньонов и консультантов
Ненадлежащее исполнение контрагентом условий договора	Диверсификация поставок сырья, материалов и реализации готовой продукции (диверсификация – это одновременное развитие наряду с основной деятельностью других направлений деятельности, не связанных с ней, т.е. с целью снижения риска сырье можно закупать не у одного поставщика, а у нескольких поставщиков); создание страховых запасов сырья и материалов на случай ненадлежащего выполнения договоров

	поставки; привлечение к разработке договоров компетентных партнеров, компаньонов и консультантов
Противодействие конкурентов	Правовая защита технологических секретов – проведение процедуры защиты авторских прав, «ноу-хау» и пр.; мониторинг надежности/лояльности персонала; использование методов экономической контрразведки для противодействия начавшимся атакующим действиям
Риск неплатежа за поставленный по контракту товара	Осуществление страхования риска неплатежа. Страхование риска неплатежа – это отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий (страховых случаев) за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов (страховых премий); 3) привлечение к разработке договоров компетентных партнеров, компаньонов и консультантов; заключение договора на факторинговое обслуживание (основной деятельностью факторинговой компании является кредитование поставщиков путём выкупа краткосрочной дебиторской задолженности, как правило, не превышающей 180 дней)
Риск утечки коммерческой и научно-технической информации	Внедрение на предприятии многоступенчатой информационной защиты коммерческой и научно-технической информации; организация специального делопроизводства, порядка хранения, перевозки носителей коммерческой тайны; оптимальное ограничение числа лиц, имеющих доступ к информации, составляющей коммерческую тайну; выполнение требований по обеспечению сохранения коммерческой тайны при проектировании и размещении специальных помещений, в процессе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, испытаний и производства изделий, подписания контрактов; при проведении важных совещаний; наличие охраны и пропускного режима на территорию предприятия

Литература: [1,3,6]

2 Сущность, содержание и функции управления финансовым риском в рыночной экономике

Предпринимательская деятельность содержит определенную долю риска, которую должен взять на себя предприниматель, определив характер и масштабы этого риска.

В предпринимательской деятельности под "риском" принято понимать вероятность (угрозу) потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности.

Риск - это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возмож-

ность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели.

В явлении "риск" можно выделить следующие элементы, взаимосвязь которых и составляет его сущность:

- а) возможность отклонения от предполагаемой цели, ради которой осуществлялась выбранная альтернатива;
- б) вероятность достижения желаемого результата;
- в) отсутствие уверенности в достижении поставленной цели;
- г) возможность материальных, нравственных и других потерь, связанных с осуществлением выбранной в условиях неопределенности альтернативы.

Управление рисками - это процессы, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рискованных событий.

Риск-менеджмент представляет собой систему управления риском и экономическими (финансовыми) отношениями, возникающими в процессе этого управления, включая в себя стратегию и тактику управления риском

Система управления финансовыми рисками реализует выделенные цель и задачи путем осуществления определенных функций. Эти функции можно подразделить на две группы, определяемые комплексным содержанием риск-менеджмента:

1 Функции управления финансовыми рисками предприятия как комплексной управляющей системы (состав этих функций в целом характерен для любого вида менеджмента экономического субъекта).

2 Функции управления финансовыми рисками в рамках специальной области управления компанией (состав этих функций определяется конкретным объектом рассматриваемой функциональной системы управления).

К первой группе относятся следующие функции:

а) формирование эффективных информационных систем, обеспечивающих обоснование альтернативных вариантов управленческих решений. В процессе реализации данной функции компанией должны быть определены объемы и содержание информационных потребностей системы управления финансовыми рисками; сформированы внешние и внутренние источники информации, удовлетворяющие эти потребности; разработана и применена система мониторинга финансового состояния экономического субъекта и конъюнктуры факторов финансового риска;

б) осуществление анализа рисков различных аспектов финансовой деятельности предприятия. В процессе реализации этой функции проводится экспресс-анализ и углубленный риск-анализ отдельных финансовых операций компании, аффилированных предприятий либо внутренних центров затрат, доходов, прибыли либо ответственности;

в) осуществление риск-планирования финансовой деятельности предприятия по основным направлениям. Реализация данной функции управления финансовыми рисками проявляется в разработке системы планов и оперативных бюджетов по основным направлениям защиты предприятия от возможных финансовых угроз внешнего и внутреннего характера. Основой такого планирования выступает разработанная экономическим субъектом стратегия финансового риск-менеджмента в разрезе этапов развития данного субъекта;

г) осуществление эффективного контроля за реализацией принятых рискованных решений. Реализация этой функции управления финансовыми рисками связана с созданием систем внутреннего контроля в компании, разделением контрольных обязанностей подразделений и менеджеров, формированием системы контролируемых показателей и отчетных периодов, оперативным реагированием на результаты контроля.

Во второй группе следует выделить следующие функции:

а) управление формированием портфеля принимаемых финансовых рисков. Функциями данной подсистемы менеджмента являются: идентификация возможных финансовых рисков экономического субъекта, связанных с его планируемой финансовой деятельностью; избежание отдельных финансовых рисков за счет отказа от недопустимо рискованных финансовых операций; определение полного состава отдельных систематических и несистематических финансовых рисков, принимаемых предприятием.

б) управление оценкой уровня и объема (величины) финансовых рисков. При реализации этой функции осуществляется выбор методов оценки финансовых рисков с учетом сформированной информационной базы и квалификации имеющихся риск-менеджеров компании, выявляется возможный объем связанных с ними финансовых потерь в разрезе отдельных операций и по финансовой деятельности в целом.

в) управление нейтрализацией возможных негативных последствий финансовых рисков в рамках компании. Функциями этого блока являются разработка и реализация мероприятий по профилактике и минимизации уровня и стоимости отдельных финансовых рисков за счет разработанных внутренних механизмов, а также оценка эффективности осуществления таких мероприятий.

г) управление страхованием финансовых рисков. В рамках реализации этой функции формируются критерии передачи финансовых рисков предприятия страховым компаниям, осуществляется выбор страховых организаций для сотрудничества с учетом их специализации и устойчивости на страховом рынке, согласовывается система условий договоров страхования, оценивается эффективность передачи отдельных финансовых рисков компании внешним страховщикам.

Процесс управления финансовыми рисками предприятия, отражая приведенные выше функции, базируется на определенном механизме. Механизм управления финансовыми рисками представляет собой совокупность применяемых элементов воздействия на процесс разработки и реализации рискованных финансовых решений компании. В структуру механизма управления финансовыми рисками входят следующие элементы:

1 Система регулирования финансовой деятельности компании, включающая следующие элементы:

а) государственная система нормативно-правового регулирования финансовой деятельности компании. Реализуется в принятии и корректировке законов и других нормативных актов, регулирующих финансовую деятельность предприятий и системы их риск-менеджмента;

б) рыночный механизм регулирования финансовой деятельности предприятия. Данный механизм формируется прежде всего в сфере финансового рынка в разрезе его областей. Рыночные спрос и предложение на финансовом рынке формируют уровень цен по отдельным финансовым инструментам, выявляют среднюю норму доходности капитала, определяют уровень ликвидности отдельных фондовых и монетарных инструментов, используемых предприятием в процессе оценки и управления финансовыми рисками;

в) внутренний механизм регулирования отдельных аспектов риск-менеджмента. Механизм такого регулирования регламентирует оперативные управленческие решения по вопросам управления финансовыми рисками предприятия. Так, ряд аспектов управления финансовыми рисками регулируется требованиями устава предприятия. Отдельные из этих аспектов регулируются разработанными экономическим субъектом финансовой стратегией и финансовой политикой. Кроме того, на предприятии может быть разработана и утверждена система внутренних нормативов и требований по отдельным направлениям управления финансовыми рисками.

2 Система внешней поддержки финансовой деятельности предприятия, включающая следующие компоненты:

а) государственное и другие внешние формы финансирования деятельности предприятия. Этот механизм характеризует формы финансирования поддержки и развития предприятия из бюджетной системы страны, внебюджетных (целевых) фондов, а также негосударственных фондов содействия поддержанию и развитию бизнеса;

б) механизм кредитования экономических субъектов, основанный на предоставлении различными кредитными институтами разнообразных форм кредита на возвратной основе на установленный срок под определенный процент. Субъектами финансового кредитования могут выступать банки, небанковские кредитные учреждения; субъектами товарного (коммерческого) кредита – хозяйственные партнеры либо посредники;

в) лизинг (аренда) как механизм, основанный на предоставлении в пользование предприятию целостных имущественных комплексов, отдельных видов необоротных активов за определенное вознаграждение на предусмотренный период. Основными формами лизинга, используемыми в современной финансовой практике, являются оперативный, финансовый либо возвратный лизинг;

г) страхование как механизм, направленный на финансовую защиту активов предприятия и возмещение возможных убытков при реализации отдельных финансовых рисков (наступлении страхового события) путем разделения рисков с другими субъектами либо внутренними подразделениями компании. В связи с этим различают внутреннее и внешнее страхование финансовых рисков;

д) прочие формы внешней поддержки финансового обеспечения деятельности экономического субъекта. К ним можно отнести лицензирование ряда видов финансовой деятельности, обязательную экспертизу инвестиционных проектов и др.

3 Система финансовых рычагов, включающая следующие элементы воздействия на процесс разработки и реализации управленческих решений в сфере финансового обеспечения деятельности:

а) формирование цен на товары, работы, услуги;

б) процент как стоимость финансовых ресурсов;

в) формирование прибыли как важнейшего целевого финансового показателя;

г) чистый денежный поток – индикатор эффективности инвестиционных проектов;

д) страховая премия, отражающая стоимость переложения финансовых рисков;

е) пени, штрафы, неустойки – способы обеспечения исполнения финансовых обязательств и минимизации рисков их неисполнения;

ж) прочие экономические рычаги, включающие систему страховых франшиз, участие в прибылях при совместной деятельности и пр.

4 Система финансовых методов, обосновывающих и контролирующих конкретные управленческие решения в области финансового обеспечения деятельности компании:

а) метод технико-экономических расчетов, отражающих специфику показателей области деятельности;

б) экономико-статистические и экономико-математические методы;

в) экспертные методы, использующие экспертные оценки специалистов в исследуемой области;

г) методы дисконтирования либо наращивания стоимости активов, обязательств и денежных потоков;

д) методы диверсификации деятельности либо отдельных финансовых инструментов;

е) методы амортизации активов в зависимости от характера их использования;

ж) методы хеджирования рисков и пр.

5 Система финансовых инструментов, состоящая из следующих контрактных обязательств, формирующих механизм реализации управленческих решений экономического субъекта и его финансовые отношения с внешней средой:

а) платежные инструменты (платежные поручения, чеки, аккредитивы и т.п.);

б) кредитные инструменты (договора по кредитным линиям, вексельные займы, отсрочки платежа и пр.);

в) депозитные инструменты (депозитные договора, в т.ч. оформляемые депозитными сертификатами, и т.п.);

г) инструменты финансового инвестирования (акции, валютные инструменты, договора доверительного управления и др.).

д) инструменты страхования (страховые договора, договора перестрахования).

Результативное осуществление функций управления финансовыми рисками предприятия – предпосылка формирования эффективной системы управления финансовыми рисками.

Пример тестового задания

Социально-экономическая функция риска состоит в том, что:

а) в процессе рыночной деятельности риск и конкуренция позволяет выделить социальные группы эффективных собственников в общественных классах, а в экономике - отрасли деятельности, в которых риск приемлем;

б) реализация риска может обеспечить дополнительную, по сравнению с плановой, прибыль, в случае благоприятного исхода;

в) оба варианта верны.

Пример задачи. Рассматриваются два инвестиционных проекта. Первый с вероятностью 0,65 обеспечивает доход в 10 тыс. р., однако с вероятностью 0,35 убытки могут составить 6 тыс. р. Для второго проекта с вероятностью 0,7 можно получить доход 8 тыс. р., с вероятностью 0,3 убытки – 4 млн тыс. р. Какой из проектов следует реализовать? Ответ аргументировать.

Решение:

Определение математического ожидания:

$$Q = S \times P$$

1) $10 \times 0,65 = 6,5$ (тыс. р.)

2) $6 \times 0,35 = 3,5$ (тыс. р.)

$$3) \quad 8 \times 0,7 = 5,6 \text{ (тыс. р.)}$$

$$4) \quad 4 \times 0,3 = 1,2 \text{ (тыс. р.)}$$

Определение отношения средней ожидаемой величины дохода к среднему ожидаемому размеру убытка

$$k = Q_d/Q_y$$

$$5) \quad 6,5/3,5 = 1,9$$

$$6) \quad 5,6/1,2 = 4,7$$

Так как $1,9 < 4,7$, следует реализовать проект № 2

Литература: [1,3,5]

3 Содержание приемов и методов управления финансовым риском

В условиях действия разнообразных внешних и внутренних факторов риска могут использоваться различные способы снижения риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия.

Многообразие применяемых в предпринимательской деятельности методов управления риском можно разделить на 4 группы:

Методы управления рисками:

1 Методы уклонения от рисков.

2 Методы локализации рисков.

3 Методы диверсификации рисков.

4 Методы компенсации рисков.

При выборе конкретного метода управления рисками риск-менеджер должен исходить из следующих принципов:

а) нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;

б) нельзя рисковать многим ради малого;

в) следует предугадывать последствия риска.

Методы уклонения от риска наиболее распространены в хозяйственной практике, ими пользуются предприниматели, предпочитающие действовать наверняка. Методы уклонения от риска подразделяются на:

а) отказ от ненадежных партнеров, т.е. стремление работать только с надежными, проверенными партнерами, не расширение круга партнеров; отказ от рискованных проектов, т.е. отказ от инновационных и иных проектов, реализуемость или эффективность, которых вызывает сомнение; страхование рисков, основной прием снижения риска; страхование вероятных потерь служит не только надежной защитой от неудачных решений, но и повышает ответственность лиц, принимающих решения;

б) поиск гарантов – при поиске гарантов, как и при страховании, целью является перенос риска на какое-либо третье лицо.

Методы локализации рисков используются в редких случаях, когда удается довольно четко идентифицировать риски и источники их возникновения. Выделив экономически наиболее опасные этапы или участки деятельности в обособленные структурные подразделения, можно сделать их более контролируемыми и снизить уровень риска. К таким методам локализации относятся:

1 создание венчурных предприятий предполагает создание небольшого дочернего предприятия как самостоятельного юридического лица для высокотехнологических (рискованных) проектов. Рискованная часть проекта локализуется в дочернем предприятии, при этом сохраняется возможность использования научного и технического потенциала материнской компании;

2 создание специальных структурных подразделений (с обособленным балансом) для выполнения рискованных проектов;

3 заключение договоров о совместной деятельности для реализации рискованных проектов.

Методы диверсификации рисков заключаются в распределении общего риска и подразделяются на:

а) распределение ответственности между участниками проекта – необходимо четко разграничить сферы деятельности и ответственность каждого участника, а также условия перехода работ и ответственности от одного участника к другому и юридически это закрепить в договорах;

б) диверсификация видов деятельности и зон хозяйствования – это увеличение числа применяемых технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции или оказываемых услуг, ориентация на различные социальные группы потребителей;

в) диверсификация сбыта и поставок, т.е. работа одновременно на нескольких рынках;

г) распределение риска во времени (по этапам работы), т.е. необходимо распределять и фиксировать риск во времени при реализации проекта.

Методы компенсации рисков связаны с созданием механизмов предупреждения опасности. Методы компенсации рисков более трудоемки и требуют обширной предварительной аналитической работы для их эффективного применения:

а) стратегическое планирование деятельности как метод компенсации риска дает положительный эффект, если разработка стратегии охватывает все сферы деятельности предприятия;

б) прогнозирование внешней обстановки, т.е. периодическая разработка сценариев развития и оценки будущего состояния среды хозяйствования для участников проекта;

в) мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды предполагает отслеживание текущей информации о соответствующих процессах;

г) обучение персонала и его инструктирование.

Пример тестового задания

К какой группе методов управления рисками относится прогнозирование внешней обстановки:

- а) методы компенсации рисков;
- б) методы уклонения от рисков;
- в) методы локализации рисков.

Пример задачи 1. Инвестор приобретает актив А на 400 тыс. руб. и актив В на 100 тыс. руб. Ожидаемая доходность актива А равна 28%, В – 35%. Определить ожидаемую доходность сформированного портфеля.

Решение:

Определение ожидаемой доходности активов А и В

$$Q = (S_1 \times P_1 + S_2 \times P_2) / (S_1 + S_2)$$

$$1) (28,0 \times 400 + 35,0 \times 100) / (400 + 100) = 29,4 \%$$

Литература: [3–6]

4 Процесс управления финансовым риском

Процесс управления рисками проекта обычно включает выполнение следующих процедур:

- а) планирование управления рисками - выбор подходов и планирование деятельности по управлению рисками проекта;
- б) идентификация рисков - определение рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик;
- в) качественная оценка рисков - качественный анализ рисков и условий их возникновения с целью определения их влияния на успех проекта;
- г) количественная оценка - количественный анализ вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект;
- д) планирование реагирования на риски- определение процедур и методов по ослаблению отрицательных последствий рисков событий и использованию возможных преимуществ;
- е) мониторинг и контроль рисков - мониторинг рисков, определение остающихся рисков, выполнение плана управления рисками проекта и оценка эффективности действий по минимизации рисков.

Все эти процедуры взаимодействуют друг с другом, а также с другими процедурами. Каждая процедура выполняется, по крайней мере, один раз в каждом проекте.

В управлении риском целесообразно использовать интегрированный подход, в котором средства и методы совместно используются на всем предприятии, а в управлении компанией есть хорошо продуманная стратегия. Интегрированный подход - это активная позиция, так как подразумевает предвидение, а не пассивную реакцию на риск, такой подход предоставляет больше возможностей и ограничивает опасности.

Пример тестового задания

К какой группе методов управления рисками относится распределение ответственности между участниками проекта:

- а) методы диверсификации рисков;
- б) методы компенсации рисков;
- в) методы локализации рисков.

Пример задачи. Цены на продукцию за последние 11 месяцев по статистическим данным приведены в таблице 3.

Таблица 1 – Цены на продукцию за 11 месяцев

Месяц	Цена, долл. / т
Январь	500
Февраль	510
Март	512
Апрель	509
Май	502
Июнь	505
Июль	504
Август	500
Сентябрь	598
Октябрь	605
Ноябрь	505

Определить, какова вероятность того, что в следующем месяце цена уменьшится по сравнению с ее последним значением.

Решение:

Последнее значение равно 505. За весь представленный период цена ниже 505 долл./т наблюдалась в 3 случаях, следовательно, вероятность получения цены в 11 месяце ниже 505 долл./т будет равна:

$$3/11 = 0,3$$

Литература: [1,3– 6]

5 Оценка финансовых рисков

Для анализа риска используют количественные и качественные методы. *Качественный анализ риска* предполагает выявление источников и причин риска процессов и работ, идентификацию зон и видов риска, выявление практической пользы и возможных негативных последствий, которые могут возникнуть в процессе реализации проектов (работ, процессов), что содержат риск. Большинство ученых, занимающихся проблемой оценки риска, констатируют, что качественный анализ является самым сложным этапом общего анализа степени риска.

Качественная оценка рисков - это процесс идентификации и определения рисков, требующих быстрого реагирования. Такая оценка рисков определяет степень важности риска и выбирает способ реагирования. Доступность информации, их сопровождает помогает расставить приоритеты для различных категорий рисков. Качественная оценка рисков - это оценка условий возникновения рисков и определение их влияния на объект стандартными методами и средствами.

Главной задачей качественной оценки является определение возможных видов рисков, а также факторов, влияющих на уровень рисков при осуществлении определенного вида деятельности. На этом этапе важное значение имеет выявление всех возможных обстоятельств и детальное описание всех возможных рисков.

Схема анализа риска предусматривает:

- а) идентификацию отдельных видов риска;
- б) выбор техники анализа риска;
- в) установление факторов риска и их значимости;
- г) создание модели механизма действия рисков;
- д) установление взаимосвязи отдельных рисков и совокупного эффекта от их действия;
- е) формирование общего портфеля хозяйственных рисков.

В результате анализа необходимо получить четкое представление обо всех возможных рисках, обнаружены потенциальные зоны риска, а также негативные последствия или дополнительные выгоды, которые могут возникнуть при реализации определенного решения.

Качественная оценка риска предприятия осуществляется по следующим направлениям:

- а) характер бизнеса;
- б) внешняя среда;
- в) качество управления;
- г) характер деятельности;

- д) устойчивость работы, стабильность;
- е) финансовое состояние организации и др.

Как правило, качественный анализ рисков проводится в два этапа. Первый этап предусматривает сравнение ожидаемых положительных результатов (доходов) выбора конкретного направления предпринимательской деятельности с возможными последствиями (потерями, убытками), среди которых выделяют: финансовые, материальные, временные, социальные, реализационные, экологические и нравственно-психологические. Их сравнивают с предполагаемыми результатами, которые получит предприятие при развитии определенного направления деятельности.

На втором этапе определяют влияние решений, принятых менеджерами предприятия на этапе разработки стратегии, интересы и поведение других субъектов предпринимательской деятельности, поскольку они функционируют не обособленно, а являются элементами рынка. В течение этого этапа анализа также определяют тех субъектов, которым возникновение определенного вида риска будет выгодно.

Для качественной оценки риска на практике чаще всего используется экспертные методы, основанные на субъективной оценке ожидаемых параметров деятельности. Самым распространенным методом, который используется в процессе анализа, является метод экспертных оценок, сущность которого заключается в получении необходимой информации о рисках, которые могут угрожать деятельности организации, на основе обработки мнений опытных специалистов – экспертов.

Целью количественного анализа является получение числового выражения отдельных рисков с определением характеристики вероятности и возможных потерь. Количественное значение уровня риска часто определяют как некоторую функцию от произведения показателей последствий рискованной ситуации и вероятности ее возникновения. Для этого формируются набор сценариев и могут быть построены для отдельных видов риска функции распределения вероятности наступления потерь в зависимости от их размеров.

Количественные методы предусматривают оценку риска в абсолютном и относительном выражении. В абсолютном выражении риск измеряют частотой или размерами возможных убытков в денежном эквиваленте.

В относительном выражении риск измеряют различными безразмерными показателями, является отношением двух или более показателей.

Определение степени риска в абсолютных величинах целесообразно использовать для характеристики отдельных видов потерь, а в относительных - при сравнении прогнозируемого уровня потерь с реальным, среднеотраслевым, средними по рыночному сегменту и тому подобное.

При выполнении количественного анализа риска наиболее распространенными и универсальными являются такие методы:

- а) статистический метод;

- б) метод экспертных оценок;
- в) рейтинговый метод;
- г) метод аналогий;
- д) метод дерева решений;
- е) аналитический метод.

Пример тестового задания

Какой из перечисленных методов оценки риска представляет собой серию численных экспериментов, призванных получить эмпирические оценки степени влияния различных факторов на некоторые зависящие от них результаты?

- а) построение дерева решений;
- б) имитационное моделирование;
- в) вероятностный метод.

Пример задачи. В таблице представлены инвестиции, рассматриваемые к внедрению, вероятность наступления будущих состояний экономики и предполагаемая доходность инвестиций в каждом из этих состояний.

Таблица 4 – Доходность инвестиций

Инвестиции	Доходность инвестиционных проектов в каждом сценарии развития событий, р.		
	Вероятность сценария p1= 0,2	Вероятность сценария p2 = 0,3	Вероятность сценария p3 = 0,5
Инвестиция № 1	1 880	1 290	990
Инвестиция № 2	1 010	1 300	1 280

Определить величину риска по каждой инвестиции и сделать выбор оптимального варианта по критерию риска.

Решение:

Определение математического ожидания:

$$1) 1\ 880 \times 0,2 + 1\ 290 \times 0,3 + 990 \times 0,5 = 1\ 258$$

$$2) 1\ 010 \times 0,2 + 1\ 300 \times 0,3 + 1\ 280 \times 0,5 = 1\ 232$$

3) Определение стандартного отклонения:

$$4) \sqrt{(1\ 880 - 1\ 258)^2 \times 0,2 + (1\ 290 - 1\ 258)^2 \times 0,3 + (990 - 1\ 258)^2 \times 0,5} = 250$$

$$5) \sqrt{(1\ 010 - 1\ 232)^2 \times 0,2 + (1\ 300 - 1\ 232)^2 \times 0,3 + (1\ 280 - 1\ 232)^2 \times 0,5} = 268$$

Определение величины риска:

$$6) 250 / 1\ 258 = 0,199$$

$$7) 268 / 1\ 232 = 0,218$$

Оптимальным вариантом является инвестиция № 1 по критерию наименьшего риска.

Литература: [1,2]

6 Виды страхования финансовых рисков

Достаточно часто предприятия в своей деятельности используют такой метод, как страхование рисков. *Страхование рисков* - это защита имущественных интересов предприятия при наступлении страхового события (страхового случая) специальными страховыми компаниями (страховщиками). Страхование происходит за счёт денежных фондов, формируемых ими путём получения от страхователей страховых премий (страховых взносов).

В процессе страхования предприятию обеспечивается страховая защита по всем основным видам его рисков (и систематических, и несистематических). При этом объём возмещения негативных последствий рисков страховщиками не ограничивается — он определяется стоимостью объекта страхования (размером его страховой оценки), страховой суммы и размером уплачиваемой страховой премии.

Прибегая к услугам страховщиков, предприятие должно в первую очередь определить объект страхования — виды рисков, по которым оно намерено обеспечить внешнюю страховую защиту.

Состав таких рисков определяется рядом условий:

а) страхуемость риска. Определяя возможности страхования своих рисков, предприятие должно выяснить возможность их страхования с учётом страховых продуктов, предлагаемых рынком;

б) обязательность страхования рисков. Ряд рисков в соответствии с условиями государственного регулирования хозяйственной деятельности предприятий подлежит обязательному страхованию;

в) существование у предприятия страхового интереса. Оно характеризуется заинтересованностью предприятия в страховании отдельных видов своих рисков. Такой интерес определяется составом рисков предприятия, возможностью их нейтрализации за счёт внутренних механизмов, уровнем вероятности возникновения рискового события, размером возможного ущерба по отдельным рискам и рядом других факторов;

г) невозможность полностью восполнить потери по риску за счёт собственных ресурсов. Предприятие должно обеспечивать полное или частичное страхование по всем видам страхуемых катастрофических рисков, присущих его деятельности;

д) высокая вероятность возникновения риска. Это условие определяет необходимость страховой защиты по отдельным рискам допустимой и критической их групп, если возможности их нейтрализации не обеспечиваются полностью за счёт внутренних её механизмов;

е) непрогнозируемость и нерегулируемость риска предприятием. Отсутствие опыта или достаточной информационной базы иногда не позволяют в рамках предприятия определить степень вероятности наступления рисковогo события по отдельным рискам или рассчитать возможный размер ущерба по ним. В этом случае лучше воспользоваться системой страхования рисков;

ж) приемлемая стоимость страховой защиты по риску. Если стоимость страховой защиты не соответствует уровню риска или финансовым возможностям предприятия, от неё следует отказаться, усилив соответствующие меры его нейтрализации за счёт внутренних механизмов.

Предлагаемые на рынке страховые услуги, обеспечивающие страхование рисков предприятия, классифицируются по формам, объектам, объёмам, видам.

По формам различают обязательное и добровольное страхование.

Обязательное страхование — это форма страхования, основанная на законодательной обязательности его осуществления как для страхователя, так и для страховщика.

Основным объектом обязательного страхования на предприятиях являются его активы (имущество), входящие в состав операционных основных средств. Это связано с тем, что потеря незастрахованных операционных основных средств, которые формируются в основном за счёт собственного капитала, может вызвать существенное снижение финансовой устойчивости предприятия. Поэтому в более расширенном трактовании оно представляет собой страхование риска снижения уровня финансовой устойчивости предприятия, связанное с возможным уменьшением доли собственного капитала.

Добровольное страхование — это форма страхования, основанная лишь на добровольно заключаемом договоре между страхователем и страховщиком исходя из страхового интереса каждого из них. Принцип добровольности распространяется и на предприятие, и на страховщика, позволяя последнему уклоняться от страхования опасных или невыгодных для него рисков.

По объектам различают имущественное страхование, страхование ответственности и страхование персонала.

Имущественное страхование охватывает все основные виды материальных и нематериальных активов предприятия.

Страхование ответственности — страхование, объектом которого является ответственность предприятия и его персонала перед третьими лицами, которые могут понести убытки в результате какого-либо действия или бездействия страхователя. Это страхование обеспечивает страховую защиту предприятия от рисков потерь, которые могут быть возложены на него в законодательном порядке в связи с причинённым им ущербом третьим лицам — как физическим, так и юридическим.

Страхование персонала охватывает страхование предприятием жизни своих сотрудников, а также возможных случаев потери ими трудоспособности и др. Конкретные виды этого страхования осуществляются предприятием в добровольном порядке за счёт его прибыли в соответствии с коллективным трудовым соглашением и индивидуальными трудовыми контрактами.

По объёмам страхование делят на полное и частичное.

Полное страхование обеспечивает страховую защиту предприятия от негативных последствий рисков при наступлении страхового события.

Частичное страхование ограничивает страховую защиту предприятия от негативных последствий рисков, как определёнными страховыми суммами, так и системой конкретных условий наступления страхового события.

По видам выделяют страхование имущества, страхование кредитных рисков, депозитных рисков, инвестиционных рисков, косвенных рисков, финансовых гарантий и прочие виды рисков.

Страхование имущества (активов) охватывает все материальные и нематериальные активы предприятия. Оно может быть осуществлено в размере реальной рыночной их стоимости при наличии соответствующей экспертной оценки. Страхование различных видов этих активов может быть осуществлено у нескольких (а не у одного) страховщиков, что гарантирует более прочную степень надёжности страховой защиты.

Страхование кредитных рисков (или риска расчётов) — это страхование, при котором объектом является риск неплатежа (несвоевременного платежа) со стороны покупателей продукции при предоставлении им товарного (коммерческого) кредита или при поставке им продукции на условиях последующей оплаты.

Страхование депозитных рисков производится в процессе осуществления предприятием краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений с использованием различных депозитных инструментов. Объектом страхования является риск невозврата банком суммы основного долга и процентов по депозитным вкладам и депозитным сертификатам в случае его банкротства.

Страхование инвестиционных рисков — это страхование, объектом которого являются различные риски реального инвестирования (риски несвоевременного завершения проектно-конструкторских работ по инвестиционному проекту, несвоевременного завершения строительно-монтажных работ по нему, невыхода на запланированную проектную производственную мощность и др.).

Страхование косвенных рисков — это страхование, к которому относятся страхование расчётной прибыли, страхование упущенной выгоды, страхование превышения установленного бюджета капитальных или текущих затрат, страхование лизинговых платежей и др.

Страхование финансовых гарантий — объектом страхования является риск невозврата (несвоевременного возврата) суммы основного долга и неуплаты (несвоевременной уплаты) установленной суммы процентов. Страхование финансовых гарантий предполагает, что определённые обязательства предприятия, связанные с привлечением заёмного капитала, будут выполнены в соответствии с условиями кредитного договора.

Прочие виды страхования рисков — объектом являются иные виды рисков, не вошедшие в состав традиционных видов страхования.

По используемым системам страхования выделяют страхование по действительной стоимости имущества, страхование по системе пропорциональной ответственности, страхование по системе «первого риска», страхование с использованием франшизы.

Страхование по действительной стоимости имущества используется в имущественном страховании и обеспечивает страховую защиту в полном объёме ущерба, нанесённого застрахованным видам активов предприятия (в размере страховой суммы по договору, соответствующей размеру страховой оценки имущества). Таким образом, при этой системе страхования страховое возмещение может быть выплачено в полной сумме понесённого финансового ущерба.

Страхование по системе пропорциональной ответственности обеспечивает частичную страховую защиту по отдельным видам рисков. В этом случае страховое возмещение суммы понесённого ущерба осуществляется пропорционально коэффициенту страхования (соотношение страховой суммы, определённой договором страхования, и размера страховой оценки объекта страхования).

Страхование по системе «первого риска». Под «первым риском» понимается ущерб, понесённый страхователем при наступлении страхового события, заранее оценённый при составлении договора страхования как размер указанной в нём страховой суммы. Если фактический ущерб превысил предусмотренную страховую сумму (застрахованный первый риск), он возмещается при этой системе страхования только в пределах согласованной ранее сторонами страховой суммы.

Страхование с использованием безусловной франшизы. Франшиза — это минимальная некомпенсируемая страховщиком часть ущерба, понесённого страхователем. При страховании с использованием безусловной франшизы страховщик во всех страховых случаях выплачивает страхователю сумму страхового возмещения за минусом размера франшизы, оставляя её у себя.

Страхование с использованием условной франшизы. При этой системе страхования страховщик не несёт ответственности за ущерб, понесённый предприятием в результате наступления страхового события, если размер этого ущерба не превышает размера согласованной франшизы. Если же сумма ущерба превысила размер франшизы, то она возмещается

предприятию полностью в составе выплачиваемого ему страхового возмещения (т. е. без вычета в этом случае размера франшизы)

Пример тестового задания

Частота страховых событий вычисляется как:

- а) произведение объектов страхования к числу страховых событий;
- б) отношение числа страховых событий к числу застрахованных объектов;
- в) отношение числа пострадавших объектов страхования к числу страховых событий.

Пример задачи. Акционерное общество (АО) застраховало свое имущество сроком на 1 год с ответственностью за кражу со взломом на сумму 7 800 р. Ставка страхового тарифа – 0,3 % от страховой суммы. По договору страхования предусмотрена условная франшиза «свободно от 1 %», при которой предоставляется скидка к тарифу 2 %.

В результате действия злоумышленников фактический ущерб АО составил 2 880 р.

Определите размер страхового платежа и возмещения.

Решение:

- 1) $7\,800 \times 0,003 \times 0,98 = 22,9$ р. – страховой платёж
 - 2) $7\,800 \times 0,01 = 78$ р. – франшиза
- $2\,880 > 78$, следовательно, ущерб будет полностью возмещён.

Литература: [1,2,4]

7 Страхование инвестиций

Страхование инвестиций считается одним из видов страхования, предназначение которого заключается в защите имущества инвесторов от риска потери или уничтожения. Условия такого страхования распространяются лишь на то имущество, в которое был вложен денежный капитал с целью его приумножения.

Все объекты инвестиционного страхования могут быть поделены на:

- а) *прямые инвестиции* – те, которые заключаются во вложении свободных средств в основные или прочие материальные активы предприятий разных форм собственности;
- б) *портфельное инвестирование*, которое представляет собой вложения средств в *ценные бумаги* и права участия;
- в) *кредиты*, предоставленные другим экономическим субъектам;
- г) *права*, которые взаимосвязаны с *международной инвестиционной деятельностью*.

Инвестор, занимающийся вложением собственных финансов, в развитие экономических субъектов другого государства, хочет иметь уверенность в том, что его инвестиции будут защищены от риска возникновения форс-мажорных обстоятельств.

К непредвиденным ситуациям относят:

а) политические кризисы и гражданские войны внутри страны, в которую направлены инвестиции;

б) риск национализации предприятия, в развитие которого были вложены денежные активы;

в) резкое падение ВВП страны, повышение уровня инфляции, неудовлетворительное состояние платёжного баланса;

г) грубое нарушение условий договора об инвестировании страной, в чью экономику был вложен капитал.

Международное *страхование* инвестиций считается довольно сложной процедурой. Такие экономические отношения между странами регулируются отдельными соглашениями, касающихся отдельных сфер национальной экономики или отдельных объектов инвестирования. Единых международных норм страхования инвестиций не существует, так как инвестиционные операции могут осуществляться между разными странами, которые имеют свои особенности законодательства.

В данном направлении ведется постоянная и упорная работа. Одним из ее результатов стало создание Международного агентства по гарантии инвестиций (МИГА). Это интернациональный орган был создан в Сеуле в 1985 году. Основной задачей этого субъекта международных отношений стала защита инвестора от риска во время осуществления профессиональной деятельности. Кроме того, МИГА занимается активной информационной работой по усилению инвестиционной привлекательности развивающихся стран мира.

Однако все международные договора о защите инвестиций базируются на ключевых принципах верховенства права. Если страна, которая приняла инвестиции, нарушает условия договора, спорная ситуация должна решаться через международный арбитраж.

Если рассматривать деятельность МИГА более детально, то можно выделить такие его задачи:

1 Защита инвестора от возможных убытков, которые могут возникнуть из-за невозможности перевести денежные активы в местную валюту с целью их вывоза за границу. Застрахованный инвестор в таком случае получит компенсацию своих убытков, которые возникли из-за изменений в законодательстве, регулирующем валютные отношения, или из-за других обстоятельств, которые негативно повлияли на конвертационные операции. Но нужно учесть, что инвестор не получит компенсацию убытков, возникших по причине падения стоимости местной валюты.

2 Защита инвестора от убытков, которые были нанесены из-за деятельности правительства: принятия решения о национализации предприятия, получающего инвестиции, полная конфискация имущества инвестора. Если правительство действует в рамках уже существующего на момент инвестирования законодательства, инвестор не получит компенсацию.

3 Защита от последствий военных действий, масштабных терактов, внутренних гражданских конфликтов, в которые была вовлечена принимающая сторона. Если были застрахованы вложения в основной капитал, инвестор получит минимальную сумму из первоначальной стоимости инвестиций и средства на замену уничтоженных материальных активов. Если фонды предприятия были повреждены, МИГА выплатит сумму, за счёт которой можно провести их капитальный ремонт.

4 Защита инвестора от убытков, которые возникли из-за несоблюдения принимающей страной условий контракта или его расторжения правительством.

Тест

«Лимит ответственности» – это:

- а) предельная сумма страхования;
- б) предельная сумма страхового возмещения;
- в) гарантированная страховая сумма;
- г) сумма убытков (ущерба), причиненных третьим лицам.

Литература: [1–6]

8 Биржевое самострахование (хеджирование) финансовых рисков с использованием производных финансовых инструментов

Методом снижения финансовых рисков является хеджирование. Хеджирование — это система заключения срочных контрактов и сделок, учитывающая вероятностные в будущем изменения обменных валютных курсов и преследующая цель избежать неблагоприятных последствий этих изменений.

В широком толковании «хеджирование» характеризует процесс использования любых механизмов уменьшения риска возможных финансовых потерь — как внутренних (осуществляемых самим предприятием), так и внешних (передачу рисков другим хозяйствующим субъектам — страховщикам). В узком значении термин «хеджирование» характеризует внутренний механизм нейтрализации финансовых рисков, основанный на страховании рисков от неблагоприятных изменений цен на любые товарно-материальные ценности по контрактам и коммерческим операциям,

предусматривающим поставки (продажи) товаров в будущем (как правило, производных ценных бумаг — деривативов).

Контракт, который служит для страховки от рисков изменения курсов (цен), носит название «хедж», а хозяйствующий субъект, осуществляющий хеджирование, — «хеджер». Этот метод даёт возможность зафиксировать цену и сделать доходы или расходы более предсказуемыми. При этом риск, связанный с хеджированием, не исчезает. Его берут на себя спекулянты, т.е. предприниматели, идущие на определённый, заранее рассчитанный риск.

Существует две операции хеджирования: хеджирование на повышение и хеджирование на понижение.

Хеджирование на повышение (хеджирование покупкой) представляет собой операцию по покупке срочных контрактов или опционов. Хедж на повышение применяется в тех случаях, когда необходимо застраховаться от возможного повышения цен (курсов) в будущем. Он позволяет установить покупную цену намного раньше, чем был приобретён реальный товар. Хеджер, осуществляющий хеджирование на повышение, страхует себя от возможного повышения цен в будущем.

Хеджирование на понижение (хеджирование продажей) — это биржевая операция с продажей срочного контракта. Хеджер, осуществляющий хеджирование на понижение, предполагает совершить в будущем продажу товара, и поэтому, продавая на бирже срочный контракт или опцион, он страхует себя от возможного снижения цен в будущем. Хедж на понижение применяется в тех случаях, когда товар необходимо продать позднее.

В зависимости от используемых видов производных ценных бумаг различают следующие механизмы хеджирования финансовых рисков:

1 Хеджирование с использованием фьючерсных контрактов — это механизм нейтрализации рисков по операциям на товарной или фондовой биржах путём проведения противоположных сделок с различными видами биржевых контрактов.

Принцип механизма хеджирования с использованием фьючерсных контрактов основан на том, что если предприятие несёт финансовые потери из-за изменения цен к моменту поставки как продавец реального актива или ценных бумаг, то оно выигрывает в тех же размерах как покупатель фьючерсных контрактов на такое же количество активов или ценных бумаг и наоборот.

2 Хеджирование с использованием опционов — характеризует механизм нейтрализации рисков по операциям с ценными бумагами, валютой, реальными активами или другими видами деривативов. В основе этой формы хеджирования лежит сделка с премией (опционом), уплачиваемой за право (но не обязательство) продать или купить в течение предусмотренного опционным контрактом срока ценную бумагу, валюту, реальный

актив или дериватив в обусловленном количестве и по заранее оговорённой цене.

3 Хеджирование с использованием операции СВОП — характеризует механизм нейтрализации рисков по операциям с валютой, ценными бумагами, долговыми финансовыми обязательствами предприятия. В основе операции «своп» лежит обмен (покупка-продажа) соответствующими финансовыми активами или финансовыми обязательствами с целью улучшения их структуры и снижения возможных потерь.

К производным финансовым инструментам относятся фьючерсы, форварды, опционы и свопы. Различают биржевые и внебиржевые деривативы. Так, к биржевым деривативам относят опционы и фьючерсы, к внебиржевым — форварды и свопы. Спекуляция — это совершение сделок с целью получения прибыли от изменения рыночной стоимости инструмента. Спекулянты обеспечивают ликвидность рынка, однако готовы принять все риски на себя. Срочный рынок привлекателен для спекулянта большими возможностями ввиду того, что в сущность данных инструментов заложен механизм кредитного плеча. Так, для открытия позиции на срочном биржевом рынке необходимо внести лишь маржу или премию, поэтому деривативы позволяют игрокам совершать сделки на гораздо большую сумму по сравнению с той, которой располагает инвестор. Однако соотношение доходности и риска говорит о том, что чем выше потенциально возможный доход, тем выше и риск. Поэтому целесообразно отметить, что вложения в биржевые деривативы несут в себе очень высокие риски, так как в случае движения рынка в обратном направлении участник сделки может понести немалые убытки. Таким образом, вложение денег в производные финансовые инструменты является очень интересным и весьма доходным способом инвестирования, который, при условии правильного обращения с ним, способен значительно увеличить первоначальный капитал. При этом желательно обладать хотя бы минимальными знаниями, связанными с законами инвестирования, и понимать законы рынка. Многие компании, работающие с иностранными поставщиками по системе отсрочки платежа, часто сталкиваются с риском потерь от колебаний валютного курса. Это также характерно и для организаций, специализирующихся на товарах, цены на которые обладают высокой волатильностью как внутреннем, так и на внешних рынках (например, сельскохозяйственная продукция, металлы, нефть и нефтепродукты). Для компенсации этого вида риска в частности политикой многих западных компаний предусматривается использование хеджирования.

Суть хеджирования состоит в том, что на срочном рынке заключается сделка, доходность по которой будет отрицательно коррелирована с доходностью базового актива. Любое изменение цены принесёт продавцу и покупателю выигрыш на одном рынке и проигрыш на другом. Таким образом, хеджирование позволяет зафиксировать цену в будущем. Фьючерсы

могут торговаться с премией (ситуация контанго), могут со скидкой (ситуация бэквордэйшн), поэтому зачастую есть возможность не только захеджировать позицию по базовому активу, но и получить прибыль в размере базиса за вычетом издержек. Важно отметить, что при хеджировании фьючерсами финансовый результат хеджера будет одинаковый в случае движения цены базового актива в любом направлении. В случае с покупкой опциона (колл или пут) сумма, которую необходимо будет временно затратить на хеджирование, будет определяться премией по выбранной цене-страйк. По сравнению с фьючерсами опционы являются менее затратными и рискованными. Фьючерсы желательно применять тогда, когда есть уверенность в прогнозах относительно будущего развития событий на рынке. Однако условия такого контракта требуют обязательного исполнения сделки и при ошибочных прогнозах возможны потери. Поэтому, чтобы ограничить риск хеджирования определенной суммой, целесообразнее применять опционы. Стоит отметить, что фьючерсные и опционные контракты являются срочными и стандартизированными, и довольно сложно найти такие контракты, которые смогли бы захеджировать риск, как того желает инвестор.

Однако помимо стандартизированных контрактов на рынке широкое распространение получили внебиржевые деривативы - форварды и свопы, которые позволяют эффективно хеджировать базисный риск и имеют большую гибкость относительно условий заключения контракта. Внебиржевые инструменты хеджирования заключаются на договорной основе и позволяют учесть любые условия срочной сделки. Однако не всегда легко найти контрагента по сделке ввиду низкой ликвидности внебиржевых деривативов. Хеджирование форвардными контрактами подразумевает использование внебиржевых срочных сделок купли/продажи активов. Заключаемые контракты могут быть заключены на условиях полной поставки активов обеими сторонами (поставочные) или поставки одним контрагентом разницы между рыночной ценой на базовый актив на момент исполнения сделки и ценой контракта (индексные). Своп-контракт также широко используется в хеджировании валютных, процентных, товарных рисков. Сфера применения данного финансового инструмента колоссальна. Так, к примеру, товарный своп позволяет зафиксировать покупателю и продавцу соответственно цены покупки и продажи базового актива в будущем на протяжении долгого периода времени. Таким образом, предназначение хеджирования в том, чтобы устранить неопределенность будущих денежных потоков (как отрицательных, так и положительных), что позволит иметь полное представление о будущих доходах и расходах, возникающих в процессе финансовой или коммерческой деятельности.

Арбитраж — извлечение фиксированной прибыли за счёт открытия противоположных позиций на один и тот же базовый актив, но на различных рынках. Так как существует рынок деривативов носит производный

характер, то это даёт возможность совершения арбитражных операций. Так, если цена на базовый актив и цена на срочном рынке, приведённые к одному и тому же периоду времени, будут отличаться, то это даёт возможность проведения арбитражной сделки. Помимо рассмотренных выше стратегий, есть ещё множество возможностей, которые предлагают финансовому рынку производные финансовые инструменты. Так, деривативы широко используются при формировании инновационных финансовых продуктов, внедряемых посредством финансового инжиниринга в различные сферы экономической деятельности. Таким образом, производные финансовые инструменты предлагают современному рынку большие возможности, связанные с хеджированием рисков, проведением спекулятивных и арбитражных сделок, внедрением инновационных продуктов на финансовый рынок. Развитие рынка производных финансовых инструментов и использование его возможностей будет способствовать совершенствованию деятельности различных субъектов финансового рынка

Пример тестового задания

Заключение срочных контрактов, используемое для уменьшения риска, связанного с возможным ростом цены товара, называется:

- а) хеджированием покупателя;
- б) форвардной сделкой;
- в) фьючерсной сделкой.

Литература: [1–6]

Пример задачи. Цена спот на зерно составляет 500 руб. за тонну. Фьючерсная цена на зерно с поставкой через 3 месяца равна 520 руб. Фермер соберет урожай и вывезет его на рынок только через 3 месяца. Если к этому времени цена повысится, он получит более высокий доход от реализации урожая по сравнению с настоящей ценой. Если же она упадет, то его доход окажется более низким. Предположим, фермер не желает рисковать, и согласен продать зерно за 520 руб. Тогда в настоящий момент он продает соответствующее число фьючерсных контрактов с поставкой через 3 месяца и фьючерсной ценой 520 руб. Через 3 месяца фермер продаст зерно на спотовом рынке и купит фьючерсные контракты, чтобы закрыть фьючерсные позиции. В итоге он получит за собранный урожай цену, равную 520р. за тонну. Почему фермер будет иметь именно такой результат?

Решение:

Допустим, через три месяца цена спот на зерно поднялась до 540 руб. Тогда на спотовом рынке фермер продаст урожай по цене 540 руб. за тонну. Однако, закрывая фьючерсные позиции, он потеряет 20 руб., поскольку

к этому моменту фьючерсная цена и цена спот должны быть равны. В итоге его доход составит 520 руб.

Допустим теперь, что через три месяца цена спот равна 500 руб. Тогда по кассовой сделке он реализует продукцию по цене 500 руб. за тонну, но по фьючерсному контракту выиграет 20 руб.

В итоге цена, полученная фермером, составила 520 руб.

Как видно из примера, продажа фьючерсного контракта не позволила фермеру воспользоваться благоприятной конъюнктурой в первом случае, однако хеджировала его от риска понижения цены.

Хеджирование покупкой фьючерсного контракта. Производителю хлеба через три месяца понадобится определенное количество зерна. Чтобы застраховаться от возможного повышения цены, он покупает фьючерсный контракт с фьючерсной ценой 520 руб. Через три месяца он покупает зерно по кассовой сделке и закрывает фьючерсный контракт. Если цена спот к этому времени составила 500 руб., то он заплатил данную цену за тонну зерна, однако потерял 20 руб. на фьючерсном контракте. В итоге его расходы составили 520 руб.

Если цена возросла до 540 руб., то он купил зерно по этой цене, однако получил выигрыш по фьючерсному контракту в размере 20 руб. Таким образом, его расходы так

9 Самострахование финансовых рисков методом диверсификации

Диверсификация представляет собой процесс распределения капитала между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой. Она является наиболее обоснованным и относительно менее затратным способом снижения степени риска. Используется для нейтрализации негативных последствий несистематических (специфических) видов рисков. Она позволяет минимизировать в определённой степени и отдельные виды систематических (специфических) рисков — валютного, процентного и некоторых других. Принцип действия диверсификации основан на разделении рисков, чтобы препятствовать их концентрации.

В качестве основных форм диверсификации рисков используются:

1 Диверсификация видов финансовой деятельности — предусматривает использование альтернативных возможностей получения дохода от различных финансовых операций — краткосрочных финансовых вложений, формирования кредитного портфеля, осуществления реального инвестирования, формирования портфеля долгосрочных финансовых вложений и т.п.

2 Диверсификация валютного портфеля («валютной корзины») предприятия — предусматривает выбор для проведения внешнеэкономиче-

ческих операций нескольких видов валют (обеспечивается снижение потерь по валютному риску предприятия).

3 Диверсификация депозитного портфеля — предусматривает размещение крупных сумм временно свободных денежных средств на хранение в нескольких банках. Так как условия размещения денежных активов при этом существенно не меняются, это направление диверсификации обеспечивает снижение уровня депозитного риска портфеля без изменения уровня его доходности.

4 Диверсификация кредитного портфеля — предусматривает разнообразие покупателей продукции предприятия и направлена на уменьшение его кредитного риска. Обычно диверсификация кредитного портфеля осуществляется совместно с лимитированием концентрации кредитных операций путём установления дифференцированного по группам покупателей кредитного лимита.

5 Диверсификация портфеля ценных бумаг — позволяет снижать уровень несистематического риска портфеля, не уменьшая при этом уровень его доходности.

6 Диверсификация программы реального инвестирования — предусматривает включение в программу инвестирования различных инвестиционных проектов с альтернативной отраслевой и региональной направленностью, что позволяет снизить общий инвестиционный риск по программе.

Пример тестового задания

1 Одновременные инвестиции в депозиты до востребования и срочные депозиты – это диверсификация:

- а) видовая;
- б) инструментальная;
- в) транзитная.

Пример задачи. Повышение цен на топливо отрицательно сказывается на доходности компаний, в результате чего цены на акции этих компаний также падают. Каким образом владельцы акций могут застраховать себя от возможных потерь?

Решение задачи:

Если в инвестиционном портфеле присутствуют энергоносители, то их подорожание порождает противовес отрицательному изменению цен на акции транспортных компаний. В тех ситуациях, когда появляются мысли о крахе финансовой системы, обесценивании валюты или подобных катаклизмах на рынках, большинство инвесторов направляет средства в золото с целью диверсификации.

Литература: [1,3,5,6]

10 Оценка эффективности методов управления риском

Риски могут быть снижены различными способами. В качестве примера, иллюстрирующего многообразие подходов к одной и той же проблеме, рассмотрим ситуацию с управлением техническим риском.

Основным опасным событием является авария установки, которая может сопровождаться пожаром, взрывом, повреждением узлов и агрегатов, человеческими жертвами и т.д. Безусловно, в первую очередь должны быть проведены предупредительные мероприятия по снижению риска, а также мероприятия по снижению масштабов возможного ущерба. Определяются критические с точки зрения надежности узлы и механизмы, пожаро- и взрывоопасные материалы и принимаются меры по повышению безопасности установки. Также устанавливаются различные системы контроля за развитием опасных процессов, датчики задымления, температуры и т.д. Разрабатывается план мероприятий по эвакуации персонала в случае аварии, проводится обучение работников правилам поведения в таких ситуациях.

Ситуация с управлением риском на первом этапе упрощается в связи с тем, что существуют технические нормативы по безопасности различных машин и устройств, соблюдение которых обязательно для промышленных предприятий. Поэтому относительно несложно определить перечень мероприятий по снижению риска, которые необходимо осуществить в первую очередь.

Однако затем неизбежно встает вопрос о способах дальнейшего понижения уровня риска. И в этом случае проведение дополнительных предупредительных мероприятий уже не кажется очевидным, поскольку все они связаны с определенными затратами. Снижение риска требует внедрения безопасных технологий и материалов, обновления технического парка, улучшения систем контроля и предупреждения, страхование - уплаты страховой премии, самострахование - отчислений в резервный фонд. При этом конечный эффект от данных мер можно оценить по степени компенсации или устранения возможных убытков в будущем. Если соотнести затраты на управление риском и степень снижения будущих убытков, то можно получить оценку эффективности мер по управлению риском с экономической точки зрения.

Можно также оценить эффективность управления риском с точки зрения обеспечения общей устойчивости деятельности предприятия. В качестве примера рассмотрим ситуацию, когда организация принимает решение инвестировать средства в повышение надежности и бесперебойности функционирования производственного цеха или промышленной установки. Финансовые мероприятия, такие как страхование, для этих целей

подходят больше. Известно, что, начиная с определенного уровня, затраты на прямое снижение риска при помощи организационно-технических мер растут более быстрыми темпами, чем снижается сам риск. Иначе говоря, если повышение надежности устройства с 97 до 98 % требует некоторой суммы S , то повышение надежности с 98 до 99 % требует затрат уже в несколько раз больше, например, $2S$. Стопроцентной надежности, как известно, никогда не достигается, т.е. в этом случае затраты равны бесконечности.

В данной ситуации страхование рисков выглядит более предпочтительной процедурой, поскольку затраты на него обычно пропорциональны объему рисков (при условии их однородности).

Приведенный пример иллюстрирует, что, начиная с определенного уровня снижения рисков, у предприятия возникает проблема сравнительной оценки различных методов воздействия на риск и выбора наилучшего из них. Сравнение методов может происходить на основе различных критериев, в том числе и экономических.

Оценка эффективности применения того или иного метода управления риском зависит от критерия, который положен в основу сравнения. Есть два наиболее употребительных подхода к выработке критериев:

1 выбор критического параметра, который не должен выходить за допустимые пределы;

2 экономическая выгода.

Первый подход тесно связан с соблюдением норм безопасности и обеспечением устойчивости работы предприятия. Например, существуют нормативы безопасности для работающих на опасных производствах или загрязненности окружающей среды для населения. В рамках данного подхода различные мероприятия по управлению риском оцениваются исходя из предположения, что все они снижают уровень критического параметра до требуемой величины.

Чисто финансовые механизмы, такие как страхование и самострахование, направлены, прежде всего, на компенсацию последствий неблагоприятных событий. Сравнение их с другими методами управления риском возможно, если в качестве критерия выбран определенный финансовый параметр, например, предельный размер убытков, ведущий к разорению предприятия.

Предприятие может получить экономическую выгоду за счет повышения уровня собственной безопасности. В этом случае различные варианты организации мероприятий по управлению риском оцениваются по тому же принципу, что и инвестиционные проекты: вначале определяют затраты, а затем - абсолютную прибыль или норму прибыли на единицу затрат. Достижимый при этом уровень безопасности не играет особой роли, он определяется выбранным наиболее экономически выгодным вариантом.

Применение любого из методов управления риском приводит к перераспределению текущих и ожидаемых финансовых потоков внутри предприятия или финансового проекта. Например, при страховании часть собственных средств отвлекается на уплату страховых взносов, в результате чего происходит недоинвестирование проекта и потеря прибыли. С другой стороны, возникает ожидаемый в будущем приток средств в виде компенсации убытков при наступлении страхового случая.

Перераспределение финансовых потоков приводит к изменению стоимости чистых активов предприятия или проекта, рассчитанной с учетом ожидаемых денежных поступлений. Таким образом, в качестве критерия экономической эффективности применения методов управления риском можно использовать оценку их влияния на изменение стоимости предприятия, рассчитанной на начало и окончание финансового периода. Для инвестиционного проекта критерием служит влияние методов управления риском на изменение чистой текущей стоимости проекта.

Риски инвестиционного проекта учитываются в составе ставки дисконта для собственного капитала, которая используется для расчета чистой текущей стоимости проекта (NPV- чистая текущая стоимость). Страхование уменьшает риски, тем самым снижая ставку дисконта и увеличивая NPV. С другой стороны, страхование подразумевает дополнительные затраты на уплату страховой премии в течение срока реализации проекта, которые в итоге приводят к снижению прибыли проекта.

Результирующее влияние этих двух противоположно действующих факторов приводит либо к увеличению, либо к снижению NPV, позволяя тем самым, судить об эффективности применения страхования.

Однако инвесторы могут потребовать снижения рисков проекта до необходимых пределов. В этом случае отправной точкой для оценки эффективности методов управления риском будет сравнение затрат на их осуществление при обеспечении одинакового требуемого уровня риска.

При инвестировании в биржевые активы инвестор на основании данных прошлых лет о колебаниях курса может оценить, с какой вероятностью он получит требуемый уровень дохода. После этого свою будущую экономическую выгоду он может определить в виде математического ожидания, т.е. как произведение вероятности на ожидаемую прибыль.

После этого инвестор для снижения риска может применить методы хеджирования либо застраховать будущую прибыль обычным способом. В первом случае инвестор зафиксирует меньшую прибыль, но с большей вероятностью, а также понесет затраты на операцию хеджа. Во втором случае он зафиксирует желаемую прибыль, но понесет значительные затраты на уплату страховой премии.

В практическом плане для сравнительной оценки эффективности различных способов управления риском можно воспользоваться методом

их попарного сравнения и затем построить иерархию результатов, основанную на применении выбранных критериев.

Пример тестового задания

1 Простым методом оценки инвестиционных проектов является расчет показателя:

- а) ставки прибыльности проекта;
- б) срока окупаемости вложений;
- в) внутренней нормы доходности.

Литература: [1–6]

Список литературы

- 1 **Гибсон, Р. К.** Формирование инвестиционного портфеля: Управление финансовыми рисками [Электронный ресурс]. / — 2-е изд., перераб. и доп. М. : Альпина Бизнес Букс, 2014 – CD-R.
- 2 **Домащенко, Д. В.** Управление рисками в условиях финансовой нестабильности / Д. В. Домащенко., Ю. Ю. Финогенова – М.: Магистр; ИНФРА-М; Издательский Дом, 2015. - 240 с.
- 3 **Щурина, С. В.** Инвестиции в искусство: финансовые риски и оптимизация вложения капитала / С.В. Щурина - М.: Дашков и К, 2015.–272 с.
- 4 **Макарова, С. Н.** Управление финансовыми рисками/ С.Н. Макарова, И.С. Ферова, И.А. Янкина. – Красноярск: СФУ, 2014. – 230 с.
- 5 **Морозко, Н. И.** Финансовый менеджмент: учебное пособие / Н. И. Морозко, И. Ю. Диденко. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.
- 6 **Новиков, А. И.** Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / А. И. Новиков. - М.: Дашков и К, 2013. - CD-R.