Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И.Носова»

Т.К. Пимонова

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

Магнитогорск
2017

УДК 330.131.7 (075)
ББК 65.290-2
П 325

Рецензенты:

Заведующая кафедрой естественнонаучных дисциплин
и менеджмента филиала ОАНО ВО «МПСУ» в г. Магнитогорске,
кандидат педагогических наук
С.И. Аверьянова

Заведующая кафедрой экономики, управления и права
Магнитогорского филиала ФГБОУ ВО «РАНХиГС»,
кандидат экономических наук
И.А. Агеева

Доцент кафедры государственного муниципального управления
и управления персоналом ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
кандидат экономических наук
А.Г. Васильева

Пимонова, Т.К.
П325 Риск-менеджмент: учеб. пособие / Т.К. Пимонова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 59 с.

Рассмотрены основные понятия риск-менеджмента: неопределенность и риск; виды рисков, включая коммерческие риски; система и процесс риск-менеджмента; методы анализа риска предприятия, а также способы снижения рисков.

Пособие предназначено для студентов направления 080200.68 «Менеджмент», профиль «Производственный менеджмент» дневной и заочной форм обучения при проведении лекционных и практических занятий, а также для самоподготовки в соответствии с требованиями ФГОС и учебного плана по дисциплине «Риск-менеджмент».

УДК 330.131.7 (075)
ББК 65.290-2

© Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, 2017
© Пимонова Т.К., 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
1. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И РИСК В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ 5
Вопросы для самопроверки 11
Тест 12
2. КОММЕРЧЕСКИЕ РИСКИ 14
Вопросы для самопроверки 24
Тест 24
Задания 27
3. СИСТЕМА И ПРОЦЕСС РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА 29
Вопросы для самопроверки 31
Тест 32
4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА РИСКА И ПРИНЯТИЯ РИСКОВЫХ РЕШЕНИЙ 33
Вопросы для самопроверки 44
Тест 44
Задания 45
Задачи 47
5. СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ 49
Вопросы для самопроверки 54
Тест 54
Задание 57
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 58

ВВЕДЕНИЕ

В современной экономической среде любое предприятие подвержено воздействию рисков, ставших неотъемлемой частью его хозяйственной деятельности. Уклонение и отказ от риска не всегда является единственно возможным и оптимальным вариантом, а возможность неблагоприятного исхода и фактор неопределенности обусловливают необходимость управления рисками.

Сущность риск-менеджмента заключается в исследовании всех возможных рисков, которым подвержен конкретный проект или предприятие в целом, оценке их вероятности, характера и степени воздействия, а также в выборе методов управления рисками. Формирование системы риск-менеджмента в управлении предприятием позволяет не только снизить чувствительность предприятия к прогнозируемым рискам, но и минимизировать потери, получаемые в результате их негативного воздействия. Изучению данных вопросов и посвящен материал пособия. При изучении дисциплины «Риск-менеджмент» большую роль играют практические занятия, обеспечивающие закрепление теоретических знаний, усвоение методических положений и получение навыков выполнения практических расчетов.

Предлагаемое методическое пособие содержит различные формы проведения занятий и контроля знаний, что позволит студентам приобрести необходимые знания и навыки в области управления риском.

1. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И РИСК В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Деятельность хозяйственных субъектов осуществляется в условиях неоднозначности протекания реальных социально-экономических процессов, разнообразия способов и вариантов превращения возможностей в действительность, многообразия возможных состояний и ситуаций реализации решения, в которых в будущем может оказаться предприятие. В момент принятия решений практически невозможно получить точные и полные знания об отдаленном во времени состоянии среды реализации стратегии предприятия, обо всех действующих или имеющих возможность проявиться внутренних и внешних факторах. Это отражает суть неопределенности как объективной формы существования окружающего мира. Неопределенность как множественность возможных результатов реализации целей и задач на предприятиях при недетерминированности способов и методов их получения является источником риска.

По уровню вероятности наступления событий необходимо выделить три ***основных вида неопределенности***:

– *полная неопределенность* характеризуется близкой к нулю прогнозируемостью наступления события;

– *полная определенность* характеризуется близкой к единице прогнозируемостью наступления события;

– *частичная неопределенность* характеризуется тем, что вероятность наступления события, а следовательно, и степень его прогнозируемости находится в пределах от нуля до единицы.

Объективно существующая и принципиально неустранимая неопределенность приводит к тому, что риск никогда не бывает нулевым.

Причинами возникновения неопределенности являются:

– спонтанность природных процессов и явлений, стихийные бедствия;

– случайность социально-экономических и технологических процессов;

– противоборствующие тенденции, столкновение противоречивых интересов;

– вероятностный характер НТП;

– неполнота, недостаточность информации об объекте, процессе, явлении;

– ограниченность ресурсов при принятии и реализации решений;

– невозможность однозначного познания объекта при сложившихся уровне и методах научного познания;

– ограниченность сознательной деятельности человека, различия в социально-психологических установках, оценках, поведении и др. Неопределенность экономической ситуации, связанная с недостаточностью информации, а также ее асимметричностью (одна из сторон экономических отношений обладает большей информацией, чем другая), зачастую приводит к принятию нерациональных, неверных решений, к потере предприятием возможности использовать средства и ресурсы для достижения поставленной цели. В результате асимметричности информации возникают так называемые «интернальные эффекты» или *интерналии*, под которыми подразумевают незапланированные, дополнительные издержки или доходы.

Наличие неопределенности в деятельности хозяйственных субъектов или, другими словами, вероятностного характера в прохождении событий, связанных с функционированием всех элементов рынка, обусловливает возникновение рисков, без учета которых невозможно эффективное развитие предприятий.

В то же время следует различать понятия «риск» и «неопределенность»:

1) риск имеет место только в тех случаях, когда принимать решение необходимо (если это не так, нет смысла рисковать);

2) риск субъективен, а неопределенность объективна (объективное отсутствие достоверной информации о потенциальном объеме спроса на производимую продукцию приводит к возникновению спектра рисков для участников проекта).

По отношению к субъекту хозяйственной деятельности ***риск*** – это возможное (предвидимое или непредвидимое) событие, которое в состоянии изменить ожидаемый в определенный период времени результат хозяйственной деятельности предприятия и / или его положения в отрасли, регионе, стране.

Следует разделять понятия самого риска (возможного события, т.е. *риск-события*), причины, обусловившей его свершение (*риск-причины*), и последствий его свершения (*риск-последствий*). Например, падение продаж продукции предприятия – риск-событие (рисковая ситуация). Риск-причиной, т.е. источником этого события, может быть ухудшение потребительских свойств данной продукции. Ухудшение финансового положения предприятия в этих условиях станет риск-последствием.

Особенности рисковых ситуаций:

– случайный характер события, который определяет, какой из возможных исходов реализуется на практике;

– наличие альтернативных исходов;

– возможность определения вероятности исходов и ожидаемых результатов.

Основные черты риска:

1) *противоречивость* – столкновение объективно существующих рисковых действий с их субъективной оценкой;

2) *альтернативность* – необходимость выбора из двух и более возможных вариантов решений, направлений, действий (при отсутствии возможности выбора не возникает рисковой ситуации);

3) *неопределенность*.

Риск бывает объективным или субъективным. *Объективный* риск сопровождает действие, последствия которого известны заранее (при подбрасывании монеты выпадает «орел» или «решка»). Объективность риска обусловлена наличием факторов, существование которых не зависит от действий человека. Примером *субъективного* риска является прогноз результатов торгов (тендера). Каждый участник пытается предсказать исход, используя собственные знания, опыт, интуицию, и пока торги не закончились, нельзя достоверно судить, кто из них был прав. Описание субъективного риска является открытым в том смысле, что вы всегда можете изменить свой прогноз, если получите новую информацию, повысите квалификацию или прислушаетесь к мнению других людей. Большинство рисков субъективны.

Характерные особенности хозяйственных рисков: 1) риск присутствует всегда на всех этапах деятельности субъектов хозяйствования вне зависимости от сферы их функционирования; 2) полное устранение риска невозможно в силу целого ряда причин как объективного, так и субъективного характера.

Часто люди сознательно выбирают или избегают действий, сопряженных с опасностью, а следовательно, и риском. Люди различаются по отношению к риску:

– противником риска считается человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет определенный гарантированный результат ряду неопределенных, рискованных результатов. У противников риска низкая предельная полезность дохода (антипатия к риску);

– нейтральным к риску считается человек, который при данном ожидаемом доходе безразличен к выбору между гарантированным и рисковым результатами. Для него важна средняя прибыль;

– склонным к риску считается человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет связанный с риском результат гарантированному результату.

Риски возникают под воздействием внешних и внутренних факторов.

Внешние факторы не зависят от деятельности предприятия:

– рыночные факторы – определяются изменением конъюнктуры рынков, на которых осуществляет операции предприятие;

– состояние рынков труда, финансовых рынков и т.п.;

– разработки конкурентов, связанные с выпуском конкурирующей или заменяющей продукции;

– политические факторы: войны, конфликты; отставка (смена) правительства или главы Национального банка; угроза национализации; смена политического строя и т.д.; политика в области налогового, финансового, социального законодательства;

– природно-климатические условия, социальные и демографические, экологические факторы.

Внутренние факторы риска оказывают влияние внутри предприятия:

– производственные факторы (уровень развития отрасли, к которой принадлежит предприятие; стадия жизненного цикла предприятия; степень внедрения передовых технологий; организация и политика менеджмента предприятия и др.);

– финансовое состояние предприятия;

– уровень квалификации и взаимоотношений персонала;

– просчеты менеджеров и предпринимателей при принятии рисковых решений и управлении ихеимсполнени.

Классификация рисков:

1. По *степени их связи с предпринимательской деятельностью*:

– предпринимательские;

– непредпринимательские.

2. По *уровню возникновения* риски могут быть:

– возникающие на микроуровне;

– отраслевого происхождения;

– межотраслевого происхождения;

– региональные;

– государственные;

– глобальные (мировые).

3. По *сфере происхождения* выделяют риски:

– социально-политические;

– административно-законодательные;

– производственные;

– коммерческие;

– финансовые;

– природно-экологические;

– демографические;

– геополитические.

4. По *причинам возникновения* выделяют риски:

– вызванные неопределенностью будущего;

– вызванные недостатком информации для принятия решений;

– вызванные личностными субъективными факторами группы, анализирующей риск.

5. По *степени обоснованности принятия риска*:

– обоснованные – риски, которые предприятие решает принять на себя, при этом их влияние на его деятельность будет минимальным;

– частично обоснованные – риски, которые принимаются или предполагаются к приему предприятием при равенстве результатов и затрат;

– авантюрные риски – содержащие значительную вероятность недостижения поставленной цели.

6. По *соответствию допустимым пределам* выделяют:

– допустимые риски – предполагают уровень риска в пределах его среднего уровня, т.е. среднего по отношению к другим видам деятельности и к другим хозяйственным субъектами. При их реализации предприятие может потерять часть прибыли;

– критические риски – предполагают уровень выше среднего, но в пределах допустимых значений, принятых в данной экономической системе для определенных видов деятельности. При их реализации предприятие несет дополнительные затраты, которые выше его доходов;

– катастрофические риски – превышают верхнюю (максимальную) границу риска, сложившуюся в данной экономической системе. При их реализации предприятие может лишиться части имущества, вплоть до банкротства.

7. По *возможности прогнозирования* риски подразделяются на:

– прогнозируемые – возникновение которых поддается прогнозу;

– частично непрогнозируемые (форс-мажорные) – возникают вследствие наступления форс-мажорных событий.

8. По *адекватности времени принятия решения* о реагировании на реализованные риски можно выделить следующие группы:

– риски предупредительной группы – учтены при составлении планов развития предприятия;

– текущие риски – не были заранее предусмотрены, а также не была выработана стратегия поведения предприятия в случае их возникновения, и хозяйствующий субъект реагирует на них в момент их возникновения;

– запоздалые риски – не были предусмотрены предприятием при составлении своих планов, и стратегия поведения предприятия при этом разрабатывается (определяется) уже после их возникновения.

9. По *возможности управления*:

– чистые (статистические) порождаются факторами, изменить или ограничить влияние которых лицо, принимающее решение (ЛПР), не имеет реальной возможности;

– спекулятивные (динамические) риски – в полной мере определяются решением лиц, принимающих решение; нередко эти риски имеют неопределенный характер проявления, их аналитические оценки изменяются в течение времени (финансовые риски). Их неопределенность увеличивает не только риск, но и, как правило, полезный эффект связанной с ними деятельности.

10. В зависимости от *основной причины возникновения* риски бывают:

– природно-естественные – связаны с проявлением стихийных сил природы (землетрясения, наводнения, бури, пожары и т.п.);

– экологические – связаны с загрязнением окружающей среды;

– политические – определяются политической ситуацией в стране и деятельностью государства и возникают при нарушении условий производственно-торгового процесса по причинам, не зависящим от хозяйствующего субъекта;

– транспортные – связаны с перевозками грузов различными видами транспорта;

– коммерческие – представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности и свидетельствуют о неопределенности результатов данной коммерческой сделки. Коммерческие риски подразделяются на имущественные, производственные, торговые и финансовые. *Имущественные* риски связаны с вероятностью потери имущества предпринимателя. *Производственные* риски связаны с убытком от остановки производства вследствие воздействия различных факторов и прежде всего гибель или повреждение основных и оборотных фондов, а также риски связанные с внедрением в производство новой техники и технологии (*инновационные* риски). *Торговые* риски возникают вследствие задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара и т. п. *Финансовые* риски обусловлены вероятностью потерь финансовых ресурсов и делятся: 1) на риски, связанные с покупательской способностью денег (инфляционные, дефляционные, валютные, риски ликвидности); 2) инвестиционные – риски, связанные с вложением капитала (риски упущенной выгоды, снижения доходности, прямых финансовых потерь).

11. По *возможности страхования*:

– страхуемые (поддаются количественному определению и страхованию организациями, которые принимают на себя риск страхователей). Такие риски составляют наибольшую группу;

– нестрахуемые (форс-мажорные риски, оценить уровень которых невозможно, а также масштабные риски, когда никто не готов принять на себя риск страхователя).

Функции хозяйственного риска:

1. *Аналитическая функция* – субъект риска, анализируя все возможные варианты деятельности, разрабатывает многовариантную программу предотвращения промежуточных и конечных негативных результатов и выбирает наиболее оптимальный и приемлемый для себя вариант.

2. *Инновационная функция* – хозяйственный риск направляет субъект риска на поиск новаторских идей, нетрадиционных решений, проведение социально-экономических и научно-технических экспериментов.

3. *Регулятивная функция* проявляется в двух формах – конструктивной (ориентирует на получение общественно необходимых результатов неординарными, наиболее прогрессивными приемами и способами) и деструктивной (проявляется при принятии авантюрных, необоснованных решений и действий, противоречащих не только духовно-нравственным устоям, но и тормозящих развитие экономики в целом).

4. *Защитная функция* хозяйственного риска также имеет два аспекта – историко-генетический (предприниматели на каждом историческом этапе развития искали и ищут средства и формы защиты от возможных нежелательных последствий) и социально-правовой (создание благоприятной экономической, правовой, социально-культурной, технологической среды для инициативной деятельности предприимчивых людей и обеспечение им права на риск. Практическая реализация данной защитной функции связана с внедрением в хозяйственное, трудовое и уголовное законодательство категории правомерного риска).

Вопросы для самопроверки

1. Как проявляется неопределенность в деятельности предприятия и каковы основные причины ее возникновения?
2. Как соотносятся понятия «риск» и «неопределенность», «риск» и «вероятность»? Дайте определение риска как экономической категории.
3. Что такое «интернальные эффекты»?
4. Назовите особенности рисковых ситуаций.
5. Охарактеризуйте поведение экономического агента, не расположенного к риску. Как в таких же случаях поступит человек, склонный к риску.
6. При каком отношении предпринимателя к риску увеличение общей полезности превышает прирост связанного с риском дохода?
7. При каком отношении к риску предприниматель предпочитает определенный гарантированный доход?

8. К каким факторам риска относятся: законодательство, регулирующее предпринимательскую деятельность; действия органов государственного и местного управления; налоговая система; взаимоотношения с партнерами; конкуренция предпринимателей?

9. Какие риски связаны с вероятностью потерь, возникающих при вложении предприятием средств в производство новых товаров и услуг, а также при разработке, освоении и внедрении технологических, организационных и других нововведений?

10. Чем вызвано многообразие видов риска и какие виды риска выделяют?

11. Что означает категория спекулятивного и чистого риска?

12. Какие функции выполняет риск?

13. Отразите специфику управления предприятиями в условиях современного развития экономики Республики Беларусь с точки зрения рискованности принятия управленческих решений.

Тест

1. Правильно ли перечислены причины возникновения неопределенности: спонтанность природных процессов и явлений, стихийные бедствия; случайность; наличие противоборствующих тенденций, столкновение противоречивых интересов; вероятностный характер НТП; неполнота, недостаточность информации об объекте, процессе, явлении:

а) да;

б) нет.

2. Риск как экономическая категория представляет собой:

а) возможность, вероятность отклонения от цели, несовпадения фактического результата с намеченным в условиях объективно существующей неопределенности;

б) вероятность потери части ресурсов, недополучения доходов или получения дополнительных расходов;

в) потери, убытки, получаемые в результате осуществления определенной финансовой и производственной политики.

3. С какими категориями связана объективная основа риска:

а) неопределенностью внешней среды;

б) отношением предпринимателя к риску;

в) ожидаемой полезностью дохода;

г) вероятностью получения определенного результата?

4. Возникновение интернальных эффектов в результате воздействия риска связано с возможностью получения:

а) незапланированных дополнительных издержек;

б) незапланированных дополнительных доходов;
в) незапланированных дополнительных издержек или доходов.

5. Выделите основные факторы риска невостребованности продукции:
а) изменение социально-экономической ситуации;
б) демографический фактор;
в) платежеспособность потребителя;
г) отсутствие развитой системы страхования финансовых операций.

6. В каком случае вероятность негативного воздействия рисков максимальна:
а) «действие наудачу в надежде на счастливый случай»;
б) действия на основе четко разработанной стратегии оценки и управления рисками.

7. При отрицательном отношении к риску предприниматель предпочтет:
а) среднюю прибыль;
б) определенный гарантированный доход;
в) рисковый результат с большим доходом.

8. При каком отношении предпринимателя к риску увеличение общей полезности превышает прирост связанного с риском дохода:
а) склонности к риску;
б) отрицательном отношении к риску;
в) нейтральном отношении к риску.

9. Предположим, гражданин вынужден принимать решения в быстро меняющихся обстоятельствах, когда вероятность результата невозможно оценить. Что можно сказать об условиях принятия решения этим гражданином? Решения принимаются в условиях:
а) риска;
б) определенности;
в) неопределенности;
г) риска и неопределенности.

10. Какую функцию риска характеризует выполнение им роли катализатора в принятии решений, связанных с реализацией инновационных проектов:
а) стимулирующую;
б) регулирующую;
в) защитную;
г) нормативную?

11. Какие риски связаны с вероятностью потерь, возникающих при вложении предприятием средств в производство новых товаров и услуг, а также при разработке, освоении и внедрении технологических, организационных и других нововведений:

а) инновационные;

б) коммерческие;

в) финансовые?

12. Категория спекулятивного риска означает возможность получения:

а) только отрицательного или нулевого результата;

б) только положительного результата;

в) как потерь, так и дополнительной прибыли.

13. Какие из перечисленных видов риска относятся к чистым:

а) природно-естественные;

б) транспортные;

в) экологические;

г) биржевые?

14. Какие риски могут принести дополнительную прибыль предприятию:

а) спекулятивные;

б) ретроспективные;

в) чистые;

г) любые;

д) реализация риска не может принести дополнительную прибыль предприятию?

2. КОММЕРЧЕСКИЕ РИСКИ

Как уже отмечалось, коммерческие риски представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности и свидетельствуют о неопределенности результатов данной коммерческой сделки. Коммерческие риски подразделяются на производственные, торговые, транспортные, имущественные и финансовые.

Производственный риск – это вероятность убытков или дополнительных издержек, связанных со сбоями или остановкой производственных процессов, нарушением технологии выполнения операций, низким качеством сырья или работы персонала и т.п. Для промышленного производства наиболее тяжелым проявлением риска является возникновение аварийной ситуации, которое может произойти в результате событий различного характера: *природного* (землетрясение, наводнение и т.д.); *техногенного* (износ зданий, сооружений, машин и оборудования, ошибки

при проектировании или монтаже, злоумышленные действия и др.); *смешанного* – нарушение природного равновесия в результате техногенной деятельности человека (возникновение нефтегазового фонтана при разведочном бурении скважин) и др. Эти события вызывают несколько групп неблагоприятных последствий: взрыв, пожар, поломку механизмов и оборудования; нанесение ущерба окружающей среде; нанесение ущерба персоналу; снижение производства продукции и остановку производства.

Производственные риски делят на следующие виды:

- неисполнения хозяйственных договоров;
- изменения конъюнктуры рынка;
- усиления конкуренции;
- возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- потери имущества предприятия;
- невостребованности произведенной продукции;
- форс-мажорные риски.

Для избежания возникновения риска неисполнения хозяйственных договоров руководители (менеджеры) предпринимательских фирм, функционирующих в производственной сфере, должны при заключении и исполнении хозяйственных договоров строго руководствоваться соответствующими статьями Гражданского кодекса РФ и другими законодательными и нормативными актами, регулирующими договорные отношения. В договорах (контрактах) важно в соответствии с законодательством устанавливать размер и порядок возмещения ущерба при неисполнении или ненадлежащем исполнении хозяйственных договоров.

Виды рисков по озяйственным договорам (контрактам):

1) риск отказа партнера от заключения договора после проведения переговоров;

2) риск вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами);

3) риск заключения предпринимательской фирмой договоров на условиях, отличающихся от наиболее приемлемых либо обычных для фирмы и отрасли;

4) риск задержки выполнения партнерами текущих договорных обязательств;

5) риск нанесения ущерба третьим лицам;

6) риск заключения контрактов на объемы текущего снабжения производства, не обеспеченные сбытом готовой продукции.

Ущерб (убытки) определяют, исходя из характера последствий нарушения договорного обязательства, а не содержания самого нарушения. Одно и то же нарушение (например, недопоставка) может вызвать различные последствия (уменьшение объема производства, снижение качества продукции), так же как различныешнеанриуя (недопоставка, поставка некомплектной продукции или продукции ненадлежащего каче-

ства и др.) могут вызвать одно и то же последствие. Например, при уменьшении объема производства убытки рассчитывают одинаково, независимо от того, какое нарушение явилось причиной уменьшения объема производства. При определении размера ущерба рекомендуется ориентироваться на примерный перечень основных последствий нарушения договорных обязательств и видов (состава) ущерба (табл. 1).

Таблица 1

Перечень основных последствий нарушения договорных обязательств и видов (состава) ущерба (убытков)

Последствия нарушений договорных обязательств	Виды (состав) ущерба (убытков)
Уменьшение объема производства или реализации продукции (работ, услуг)	Неполученная прибыль; увеличение условно-постоянных расходов в себестоимости продукции; расходы по уплате санкций (здесь и далее – неустойки, штрафы, пени, возмещение убытков)
Замена сырья, материалов, комплектующих изделий	Расходы по заработной плате с отчислениями на социальное страхование (при увеличении трудоемкости продукции); расходы по сырью, материалам, комплектующим изделиям и топливно-энергетическим ресурсам
Доставка продукции ускоренным способом	Расходы по доставке продукции ускоренным способом
Возврат или реализация продукции ненадлежащего качества или некомплектной	Расходы по возврату продукции поставщику или ее реализации
Последствия нарушений договорных обязательств	Виды (состав) ущерба (убытков)
Брак в результате использования полученных от поставщика изделий (сырья, материалов и т.д.) со скрытым неустранимым дефектом (браком), выявленным в процессе производства продукции или при эксплуатации этой продукции у потребителя	Себестоимость брака; расходы по возмещению затрат, понесенных потребителем в связи с приобретением продукции (работ, услуг), изготовленной с использованием изделий (сырья, материалов и т.д.) со скрытым неустранимым дефектом, расходы на демонтаж этой продукции, а также транспортные расходы, вызванные заменой бракованной продукции; неполученная прибыль; расходы по уплате санкций
Устранение недостатков в полученной продукции (выполненных работах)	Расходы по заработной плате с отчислениями на социальное страхование; материальные затраты, связанные с устранением недостатков

Окончание табл. 1

Последствия нарушений договорных обязательств	Виды (состав) ущерба (убытков)
Приобретение продукции у другого поставщика или производство ее своими силами	Расходы по приобретению продукции у другого поставщика или производству ее своими силами
Утрата или повреждение имущества	Стоимость утраченного имущества; сумма уценки поврежденного имущества или расходы по устранению повреждения
Простои и форсирование производства	Расходы по заработной плате с отчислениями на социальное страхование; расходы по уплате санкций
Изменение ассортимента изготовленной продукции (работ, услуг)	Неполученная прибыль; расходы по уплате санкций; увеличение (снижение) условно-постоянных расходов в себестоимости продукции
Снижение качества производимой продукции (работ, услуг)	Неполученная прибыль; расходы по возмещению уценки продукции; расходы по устранению недостатков в поставленной продукции (работах, услугах); дополнительные расходы на гарантийный ремонт и обслуживание изделий у потребителя; расходы по уплате санкций

В случае если потерпевшей стороне причинен ущерб (убытки) нескольких видов, то ущерб (убытки) каждого вида рассчитывают отдельно, а полученные результаты суммируют.

Причинами риска усиления конкуренции являются: а) утечка конфиденциальной информации; б) несовершенство маркетинговой политики; в) замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами; г) недобросовестность конкурентов, использование ими методов недобросовестной конкуренции; д) появление на рынке производителей из других отраслей, предлагающих однотипные, взаимозаменяемые товары, способные удовлетворить спрос потребителей; е) появление непредвиденных функционально однородных заменителей производимых товаров в отрасли, в которой действует данная фирма; ж) появление местных новых фирм-конкурентов; з) экспансия на местный рынок производимого продукта или его аналогов со стороны зарубежных экспортеров.

Риск возникновения непредвиденных расходов в первую очередь наступает в случае увеличения рыночных цен на ресурсы (услуги), при-

обретаемые в процессе производственной деятельности, выше запланированного уровня.

В эту группу рисков входят:

– *риск дополнительных выплат за срочность выполнения работ и поставок*, заменяющих невыполненные контрагентами и партнерами;

– *риск необходимости выплат штрафных санкций и арбитражных судебных издержек*, который наступает в случае загрязнения предприятием окружающей среды; причинения ущерба жизни и здоровью работников предприятия, потребителей продукции и населения; изготовления продукции с нарушениями требований стандартов; невыполнения предприятием своих обязательств перед его партнерами и контрагентами и др.;

– *риск потери прибыли вследствие вынужденных перерывов в производстве,* который может произойти в результате замены устаревшего оборудования, внедрения новой техники и технологии, проведения забастовок и вследствие действия общественно-политических факторов;

– *риск будущего повышения плавающей процентной ставки по предоставленной предприятию кредитной линии*.

Торговый риск – это риск, возникающий в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или купленных предпринимателем.

Основные причины торгового риска:

1. Снижение объема реализации, обусловленное непредсказуемым падением спроса или потребности в товаре, вытеснением его конкурирующими товарами, ограничениями на продажу, способно вызвать потери дохода и прибыли, измеряемые произведением объема непроданной продукции на отпускную цену.

2. Непредвиденное снижение объема закупки в сравнении с намеченным.

3. Потери товара в процессе обращения (транспортировки, хранения) или потери качества, потребительской ценности товара, приводящие к снижению его стоимости. Уровень такого ущерба устанавливается как произведение количества утерянного товара на закупочную цену или как произведение испорченного количества товара на снижение отпускной цены.

4. Увеличение издержек обращения по сравнению с намеченными приводит к адекватному снижению дохода, прибыли.

5. Снижение цены реализации товара по сравнению с проектной вызывает потери в размере объема реализации, умноженного на уменьшение цены.

Торговый риск включает в себя риски, связанные: 1) с реализацией товара (услуг) на рынке; 2) транспортировкой товара (транспортный); 3) приемкой товара (услуг) покупателем; 4) платежеспособностью покупателя; 5) форс-мажорными обстоятельствами.

Следует выделить **транспортный риск**, который часто приходится учитывать при распределении обязанностей субъектов торговых сделок. При осуществлении внешнеторговых сделок применяется международный стандарт ИНКОТЕРМС, разработанный Международной торговой палатой в Париже в 1919 г. и унифицированный в 1936 г. В настоящее время в соответствии с поправками и дополнениями, сделанными в 2010 г., транспортные риски в международном стандарте ИНКОТЕРМС классифицируются по степени и по ответственности и подразделяются на четыре группы: E, F, C, D.

Группа E включает ситуацию, когда поставщик (продавец) держит товар на собственных складах (Ex Works – с завода). Риск принимает на себя поставщик до момента принятия товара покупателем. Риск транспортировки от помещения продавца до конечного пункта уже принимается покупателем.

Группа F содержит три конкретные ситуации передачи ответственности и рисков:

– FCA (*Free Carrier A – name of the place* – франко-перевозчик) означает, что риск и ответственность продавца переносятся на покупателя в момент передачи товара в условленном месте;

– FAS (*Free A 1ong Side ship* – франко-протяженность судна) означает, что ответственность и риск за товар переходят от поставщика к покупателю в определенном договором порту;

– FOB (*Free On Board* – франко-борт или порт выгрузки) означает, что продавец снимает с себя ответственность после выгрузки товара с борта судна.

Группа C включает ситуации, когда экспортер, продавец заключают с покупателем договор на транспортировку, но не принимают на себя никакого риска:

– CFR (*Cost and Freight* – стоимость и фрахт оплачены) – продавец оплачивает стоимость транспортировки до порта прибытия, но риск и ответственность за сохранность товара и дополнительные затраты берет на себя покупатель;

– CIF (*Cost, Insurance, Freight* – включая стоимость страхования) – кроме обязанностей, как в случае CFR, продавец обеспечивает и оплачивает страховку рисков во время транспортировки;

– CPT (*Carriage Paid To* – перевозка оплачена до) – продавец и покупатель делят между собой риски и ответственность. В определенный момент (обычно какой-то промежуточный пункт транспортировки) риски полностью переходят от продавца к покупателю;

– CIP (*Carriage and Insurance Paid to* – перевозка и страхование оплачены до) – риски переходят от продавца к покупателю в определен-

ном промежуточном пункте транспортировки, но, кроме того, продавец обеспечивает и оплачивает стоимость страховки товара.

Группа D означает, что все транспортные риски ложатся на продавца. К этой группе относятся следующие конкретные ситуации:

– DAT (*Delivered At Terminal* – поставка на терминале) – продавец осуществляет поставку, когда товар, разгруженный с прибывшего транспортного средства, предоставлен в распоряжение покупателя в согласованном терминале в поименованном порту или в месте назначения. «Терминал» включает любое место, закрытое или нет, такое как причал, склад, контейнерный двор или автомобильный, железнодорожный или авиакарго- (грузовой в аэропорту) терминал. DAT требует от продавца выполнения таможенных формальностей для вывоза, если таковые применяются;

– DAP (*Delivered At Place* – поставка в месте назначения) – продавец осуществляет поставку, когда товар предоставлен в распоряжение покупателя на прибывшем транспортном средстве, готовым к разгрузке, в согласованном месте назначения;

– DDP (*Delivered Duty Paid* – поставка с оплатой пошлин) – продавец должен передать товар в оговоренном месте после уплаты пошлины. Продавец несет все расходы и риски, связанные с доставкой товара в место назначения, и обязан выполнить таможенные формальности, необходимые не только для вывоза, но и для ввоза, уплатить любые сборы, взимаемые приевывоз и ввозе, и выполнить все таможенные формальности. DDP возлагает на продавца максимальные обязанности.

Все термины ИНКОТЕРМС 2010 делятся на две группы:

1) правила для любого вида (видов) транспорта: EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP;

2) правила для морского и внутреннего водного транспорта: FAS, FOB, CFR, CIF.

Имущественные риски включают в себя следующие виды.

1. Риск потерь имущества в результате стихийных бедствий. Для снижения потерь в результате стихийных бедствий необходимо страховать имущество предприятий, организаций, а также физических лиц.

2. Риск потери имущества вследствие действий злоумышленников может проявляться в формах хищений диверсий.

Хищение – совершенное с корыстной целью безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинивших вред собственнику или иному владельцу этого имущества (временному владельцу). Признаки хищения: изъятие имущества; противоправность изъятия; незаконность изъятия; безвозмездность изъятия. Выделяют пять форм хищения, которые зависят от способа изъятия имущества: *кража* – тайное изъятие имущества; *мошенничество* – завла-

дение имуществом путем обмана; *присвоение* или растрата вверенного имущества; *грабеж* – открытое изъятие чужого имущества; *разбой* – насильственное изъятие чужого имущества.

Диверсия направлена на выведение из строя ключевых объектов, имеющих важное значение для народного хозяйства, обороны страны, государственного управления жизнеобеспечения населения. Снизить уровень данных рисков можно с помощью страхования отдельных видов имущества, закрепления на предприятии жесткой имущественной ответственности за материально-ответственными лицами, а также предъявление потенциальным работникам организации не только профессиональных требований, но и требований к личным качествам.

3. Риск утраты или порчи имущества во время транспортировки. Ответственность перевозчика за несохранность груза может проявляться в его утрате, недостаче и повреждении (порче). При утрате, недостаче или порче обычно составляется документ о несохранности груза (коммерческий акт, акт общей формы и др.). Общим условием ответственности является презумпция вины, т.е. перевозчик несет ответственность за несохранность груза после принятия его к перевозке и до выдачи получателю, если не докажет, что утрата, недостача или повреждение груза произошли вследствие обстоятельств, которые он не мог предотвратить или устранение которых от него не зависело. Ответственность перевозчика за несохранность перевозимого груза ограничивается частью реального ущерба, которая может возмещаться перевозчиком трояко:

1) в случае утраты или недостачи груза – в размере стоимости утраченного или недостающего груза;

2) в случае повреждения (порчи) имущества – в размере суммы, на которую понизилась его стоимость, а при невозможности восстановления поврежденного груза – в размере его стоимости;

3) в случае утраты груза, сданного к перевозке с объявлением его ценности, – в размере объявленной стоимости груза.

Наряду с возмещением ущерба, вызванного несохранностью груза, перевозчик возмещает отправителю (получателю) провозную плату, если она не входит в стоимость груза.

4. Риск отчуждения имущества в результате действий органов власти или других собственников. Отчуждение имущества у собственника возможно на возмездном и безвозмездном основаниях.

Финансовые риски подразделяются на риски, связанные с покупательской способностью денег, и инвестиционные риски.

1. Риски, связанные с покупательской способностью денег. Риск изменения покупательской способности денег предопределяется главным образом темпами инфляции в стране. Наиболее существенными формами проявления потерь от инфляционных рисков являются:

1) рост цен – отрицательно сказывается на качестве составляемых предприятием планов своего развития;

2) снижение покупательской способности потребителей;

3) трудности для расширенияядтеельности предприятия (например, замена оборудования) по причине наличия сложностей с формированием амортизационного и других инвестиционных фондов, а также с получением банковского кредита;

4) неодинаковые темпы увеличения стоимости одних товаров по сравнению с другими;

5) негативные изменения в инвестиционном климате всей экономики.

Один из методов минимизации инфляционного риска – включение в состав предстоящего номинального дохода по финансовым операциям размера инфляционной премии. Инфляционный риск при осуществлении инвестиционных затрат может быть значительно снижен в случае правильно выбранного направления вложения средств.

Дефляционные риски. Дефляция представляет собой процесс изъятия из обращения части избыточной денежной массы, выпущенной в период инфляции. Дефляционный риск может быть обусловлен следующими факторами:

– падением цен на товары и, как следствие, падением доходов фирмы;

– наличием вероятности повышения налогов, и, как следствие, возможным снижением прибыли, а также снижением возможностей для ее внутрифирменного использования;

– наличием вероятности повышения учетных банковских ставок;

– вмешательством государства в вопросы, связанные с регулированием внешнеэкономических связей государства.

Валютные риски – связаны с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой и представляет собой опасность валютных потерь при проведении внешнеэкономических кредитных и других валютных операции, при этом изменение курсов валют происходит в силу действия таких факторов, как изменение внутренней стоимости валют, постоянный перелив денежных потоков из страны в страну, спекуляции и т.д.

Риск ликвидности – риск, связанный с возможностью потерь при реализации объекта инвестирования из-за изменения оценки его качества, например, какого-либо товара, недвижимости (земля, строение), ценной бумаги и т.д.

2. Инвестиционные риски – возможность недополучения запланированной прибыли в ходе реализации инвестиционных проектов. Объектом риска в данном случае выступают имущественные интересы лица инвестора, вкладывающего в проект в той или иной форме свои средства.

При этом в зависимости от характера потерь различают *прямой риск* и *риск упущенной выгоды*. *Риск упущенной выгоды* – это вероятность недополучения прибыли в результате неосуществления каких-либо инвестиционных мероприятий или выбора не самого оптимального варианта

инвестиций. Прямой риск в соответствии с видами инвестиционной деятельности разделяют на *риск реальных инвестиций* и *риск финансовых инвестиций*. Риск реальных инвестиций обусловлен неопределенностью, которая сопровождает инвестиционную деятельность, включая возможность реализации всех перечисленных ранее видов рисков. Риски финансовых инвестиций выражаются *риском снижения доходности*, который включает в себя *процентные* и *кредитные* риски.

Группа инвестиционных рисков включает в себя:

– *системный риск* – риск ухудшения конъюнктуры (падения) какого-либо рынка в целом. Он не связан с конкретным объектом инвестиций и представляет собой общий риск на все вложения на данном рынке (фондовом, валютном, недвижимости и т. д.), заключающийся в том, что инвестор не сможет их вернуть, не понеся существенных потерь;

– *селективный риск* – это риск потерь или упущенной выгоды из-за неправильного выбора объекта инвестирования на определенном рынке;

– *региональный риск* – связан с экономическим положением определенных регионов и свойственен монопродуктовым регионам, например районам угле- или нефтедобычи, которые могут испытывать серьезные экономические трудности из-за изменения конъюнктуры на основной продукт региона или обострения конкуренции;

– *отраслевой риск* – связан со спецификой отдельных отраслей экономики, которая определяется подверженностью отрасли циклическим колебаниям и стадией жизненного цикла отрасли. По этим признакам все отрасли можно разделить на подверженные и менее подверженные циклическим колебаниям, а также на сокращающиеся (умирающие), стабильные (зрелые) и быстро растущие (молодые);

– *риск предприятия* – связан с конкретным предприятием как объектом инвестиций. Он во многом является *производным* от регионального и отраслевого рисков. Вместе с тем он зависит от типа поведения (консервативного или агрессивного) и стратегии конкретного предприятия. Кроме того, риск предприятия включает в себя и риск мошенничества (создание ложных компаний с целью мошеннического привлечения средств инвесторов или акционерных обществ для спекулятивной игры на котировке ценных бумаг);

– *инновационный риск* – это риск потерь, связанных с тем, что нововведение, на разработку которого могут быть затрачены значительные средства, не будет реализовано или не окупится.

Процентный риск – это риск потери прибыли, возникающий из-за неблагоприятных колебаний процентной ставки, которые приводят к повышению затрат на выплату процентов или снижению дохода от вложений и поступлений от предоставленных кредитов. Чем больше подвижность ставки (регулярность ее изменений, их характер и размеры), тем больше процентный риск.

Под ***кредитным риском*** понимают возможность того, что компания не сумеет погасить свои долги вовремя и полностью. Выделяют три разновидности кредитных рисков: *биржевые риски* (вероятность потерь в результате проведения биржевых сделок); *селективные риски* (риски выбора, т.е. вероятность неправильного выбора видов вложения капитала); *риск банкротства* (опасность потери предпринимателем способности рассчитываться по взятым на себя обязательствам в связи с ошибками при выборе способов инвестиций).

Для банков кредитный риск складывается из сумм задолженности заемщиков по банковским ссудам, а также из задолженностиклиентов по другим сделкам.

Вопросы для самопроверки

1. Назовите основные причины производственного риска.
2. Охарактеризуйте основные виды производственных рисков.
3. Принятие поставщиком решения об изменении условий договора (сроков, цен, объемов, требований к качеству поставляемой продукции) выступает в качестве причины или фактора воздействия риска недополучения исходных материалов из-за срыва заключенных договоров о поставке?
4. Какие выделяют имущественные риски?
5. Какие условия ИНКОТЕРМС возлагают на продавца максимальные обязанности?
6. Какие возможны формы проявления потерь от инфляционных рисков?
7. Укажите источники возникновения валютных рисков.
8. Охарактеризуйте основные инвестиционные риски.
9. С помощью каких коэффициентов измеряется кредитный риск?
10. Затраты на образование и обучение можно рассматривать как инвестиции. Почему бесплатное образование предоставляется молодым, а не пожилым? Как объяснить принятие правительством или фирмой такого решения в терминах инвестиционного риска?

Тест

1. Что из перечисленного не относится к видам производственных рисков:

а) изменение конъюнктуры рынка;

б) усиление конкуренции;

в) форс-мажор;

г) амортизация производственного оборудования.

2. Что из перечисленного ниже относится к мероприятиям по ограничению размеров ущерба от производственного риска:

а) уничтожение систем оповещения персонала и населения о чрезвычайных ситуациях;

б) разработка технических средств, ограничивающих действия порождающих факторов;

в) подготовка средств и мероприятий по защите людей;

г) организация медленного медицинского обслуживания.

3. Что из перечисленного ниже относится к причинам рисков усиления конкуренции:

а) несовершенство маркетинговой политики;

б) «переключение» партнера на конкурирующие фирмы;

в) утечка конфиденциальной информации по вине сотрудников фирмы либо в результате промышленного шпионажа, предпринятого конкурентами;

г) недобросовестность конкурентов, использование ими методов недобросовестной конкуренции;

д) ускоренное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами?

4. Группа транспортных рисков Е описывает ситуации:

а) когда поставщик (продавец) держит товар на собственных складах. Риск принимает на себя поставщик до момента принятия товара покупателем. Риск транспортировки от помещения продавца до конечного пункта уже принимается покупателем;

б) оговариваются конкретные ситуации передачи ответственности и рисков;

в) экспортер, продавец заключают с покупателем договор на транспортировку, но не принимают на себя никакого риска;

г) все транспортные риски ложатся на продавца.

5. Какая группа транспортных рисков включает ситуации, когда продавец заключает с покупателем договор на транспортировку, но не принимают никакого риска:

а) Е;

б) С;

в) F;

г) D?

6. Открытое изъятие чужого имущества представляет собой:

а) кражу;

б) разбой;

в) грабеж;

г) мошенничество.

7. Коммерческий риск – это риск, возникающий:

а) на коммерческих предприятиях;

б) при осуществлении коммерческих сделок;

в) в процессе реализации товаров или услуг;
г) в процессе производства товаров или услуг.

8. На какие виды подразделяются финансовые риски:
а) валютные;
б) инвестиционные;
в) риски, связанные с покупательской способностью денег;
г) денежные;
д) риски распределения доходности?

9. Валютный риск связан:
а) с покупкой и продажей валют;
б) с любыми потерями, обусловленными изменением курса иностранной валюты;
в) с обменом одной иностранной валюты на другую;
г) с ошибками приерасчет кросс-курсов.

10. Инфляционный риск – это:
а) риск увеличения темпов инфляции;
б) риск опережения роста доходов темпом их обесценивания
в) риск инфляционных ожиданий;
г) риск возникновения разницы в темпах инфляции на разных рынках сбыта.

11. Риск потерь или упущенной выгоды из-за неправильного выбора объекта инвестирования на определенном рынке называется:
а) инвестиционным
б) селективным;
в) инновационным;
г) системным;
д) региональным.

12. Системный риск – это:
а) риск ухудшения конъюнктуры какого-либо рынка;
б) риск разрушения системы управления организацией;
в) общая система рисков, которым подвергнута организация; г) система оценки и управления рисками.

13. Кредитный риск – это:
а) риск неоплаты задолженности дебитором;
б) риск провала коммерческого проекта;
в) риск разрушения деловых отношений;
г) риск неисполнения обязательств по договору купли-продажи.

14. Инновационный риск – это:
а) риск срыва сроков сдачи результатов научно-технических исследований;

б) риск того, что новый товар не будет принят рынком;

в) риск того, что инновационный проект не будет реализован или окуплен;

г) риск утечки информации об используемых предприятием инновациях.

Задания

Задание 1

Для каждого из приведенных ниже рисков укажите соответствующий вид (согласно классификации).

1. Риск аварии грузового судна во время перевозки груза, ожидаемого компанией.
2. Риск слишком резкого снижения курса USD для компании, осуществляющей экспортные операции.
3. Риск возникновения сбоев в поставках сырья.
4. Риск снижения спроса на продукцию предприятия.
5. Риск отвержения рынком нового товара организации.
6. Риск потери прибыли в результате снижения рыночных цен на товар.
7. Риск просрочки выплаты долга дебитором.
8. Риск разрушения складского помещения фирмы в результате стихийного бедствия.
9. Риск поражения вирусом компьютерных сетей компании.
10. Риск утечки информации, представляющей коммерческую тайну.
11. Риск потери платежеспособности.
12. Риск превышения спросом производственных мощностей предприятия.
13. Риск поставки низкокачественных материалов поставщиком (с большой долей брака).
14. Риск резкого скачка текучести кадров.
15. Риск остановки производства в результате выхода из строя оборудования.
16. Риск ухода с рынка основного промышленного потребителя продукции предприятия.
17. Риск отказа инвестора от дальнейшего финансирования проекта в процессе его реализации.
18. Риск ухода ведущих специалистов компании.

Задание 2

Определите ущерб (убытки) в случае уменьшения объема производства продукции: из-за недопоставки металла потерпевшая сторона не изготовила 200 изделий А и 80 изделий Б.

Экономические параметры изделия А: цена – 50 тыс. руб.; полная плановая себестоимость – 40 тыс. рублей условно-постоянные расходы в полной плановой себестоимости – 21 тыс. руб. Из-за недопоставки изделий А уплачены санкции в сумме 500 тыс. руб.

Экономические параметры изделия Б: цена – 150 тыс. руб.; полная плановая себестоимость – 120 тыс. руб.; условно-постоянные расходы в полной плановой себестоимости – 70 тыс. руб. Из-за недопоставки изделий Б уплачены санкции в сумме 900 тыс. руб.

Задание 3

Определите ущерб при простоях и форсировании производства: из-за недопоставки металла у потерпевшей стороны имели место простои с последующим форсированием производства.

Расходы по основной заработной плате составили 3,2 млн руб., в том числе: а) за время простоев – 1 млн руб.; б) доплаты за сверхурочную работу – 1 млн руб.; в) доплаты за работу в выходные и праздничные дни – 0,7 млн руб. Отчисления в резерв на оплату отпусков составляют 10% основной заработной платы; отчисления органам социального страхования – 30,9%. Из-за нарушения графика постав- ки продукции уплачены санкции в размере 1 млн руб.

Задание 4

Установите соответствие видов и содержания рисков, приведенных в табл. 2.

Таблица 2

Содержание и виды риска

Содержание рисков	Виды рисков
1. Риски, связанные с загрязнением окружающей среды и обусловленные преобразующей деятельностью человека	а) транспортные карго
2. Риски, связанные со страхованием воздушных, речных и морских судов, автомобилей во время движения	б) транспортные каско
3. Риски, связанные с перевозками благородных металлов, произведений искусства	в) специальные
4. Риски, связанные с противоправными (с точки зрения международного права) действиями, с акциями иностранных правительств в отношении граждан суверенных государств	г) технические риски страховщика
5. Риски, связанные с авариями на производстве	д) политические
6. Риски, связанные с причинением вреда источником повышенной опасности	е) технические
7. Риски, связанные с осуществлением страхового дела	ж) экологические
8. Риски, связанные со страхованием грузов, перевозимых воздушным, морским, речным, железнодорожным и автомобильным транспортом	з) гражданской ответственности

Задание 5

Определите ущерб, возникший при вынужденной замене сырья, материалов, комплектующих изделий (без увеличения трудоемкости продукции). Из-за недопоставки контрагентом 180 т металла по цене 1 тыс. у.е. за 1 т потерпевшая сторона вынуждена была использовать 250 т другого металла по цене 1,1 тыс. у.е. за 1 т.

Задание 6

На основе данных о поставке материалов определите убытки, причиненные потребителю несколькими поставщиками материала А:

Поставщик	Фонд, т	Поставлено, т	Недопоставка, т	Доля недопоставки в ее общем объеме, %
I	50	30	–20	28,6
II	70	20	–50	71,4
III	30	50	+20	–
Итого	150	100	50	

Из сырья А производится продукция Б. Экономические параметры готовой продукции Б: цена – 130 тыс. руб.; полная плановая себестоимость – 90 тыс. руб.; условно-постоянные расходы в полной плановой себестоимости – 40 тыс. руб.; расходная норма сырья А для производства единицы продукции Б – 0,5 кг/т. Из-за недопоставки изделий Б уплачены санкции в размере 1000 тыс. руб.

Количество не произведенной по вине контрагента продукции определите делением объема недопоставленного сырья на норму его расхода на одно изделие.

3. СИСТЕМА И ПРОЦЕСС РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Категория риска естественным образом сопряжена с менеджментом, со всеми его функциями – планированием, организацией, оперативным управлением, организацией персонала, контролем. Каждая из этих функций связана с определенной мерой риска и требует создания адаптивной к нему системы управления, т.е. необходим особый менеджмент риска, основывающийся на понимании его сущности, разработке и реализации стратегии оценки и управления рисками.

Согласно международным стандартам риск-менеджмента (РМ), подготовленным Комитетом спонсорских организаций комиссии Тредвея (COSO), управление рисками организации – это процесс, осуществляемый советом директоров, менеджерами и другими сотрудниками, который начинается при разработке стратегии и затрагивает всю деятельность

организации. Он направлен на определение событий которые могут влиять на организацию, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль того, чтобы не был превышен риск-аппетит организации (степень риска, которую организация считает для себя допустимой в процессе получения доходов) и представлялась разумная гарантия достижения целей организации.

Управление риском как система состоит из двух подсистем: управляемой подсистемы (объекта управления) и управляющей подсистемы (субъекта управления). В системе управления риском объектом управления являются риск, рисковые вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации риска.

Субъектом управления в системе управления риском является специальная группа людей (предприниматель, финансовый менеджер, менеджер по риску, специалисты по страхованию и др.), которая посредством различных приемов и способов управления осуществляет целенаправленное воздействие на объект управления. Управление рисками охватывает все уровни организации. В силу этого различают цели управления риском высшего и низшего уровня. На высшем уровне целью является сохранение устойчивого развития предприятия, на низшем – удержание уровня риска в приемлемых для данного предприятия границах.

Выделяют два типа функций управления риском: объекта и субъекта управления. К *функциям объекта управления* относится организация разрешения риска, рисковых вложений капитала, работы по снижению величины риска, процесса страхования рисков, экономических отношений и связей между субъектами хозяйственного процесса. К *функциям субъекта управления* относятся те же функции, что свойственны в целом управленческой деятельности: прогнозирование, организация, регулирование, координация, стимулирование, контроль.

Управление риском основывается на следующих принципах:

– масштабности – хозяйствующий субъект должен стремиться к наиболее полному охвату возможных сфер возникновения риска;

– минимизации – предприятия стремятся минимизировать спектр возможных рисков и степень их влияния на свою деятельность;

– адекватности реакции – хозяйствующий субъект должен ответно и быстро реагировать на внутренние и внешние изменения, которые выражаются в реализации риска, т.е. в тех ситуациях, когда он становится реальностью.

– разумного принятия – предприятие может принять риск только в том случае, когда он обоснован.

Управление риском в системе управления предприятием включает философию, стратегию и тактику риск-менеджмента.

Процесс управления риском можно условно разделить на следующие ***этапы***:

1. *Идентификация и анализ* (качественный и количественный) *риска* предполагает выявление рисков, определение их специфики, выделение особенностей их реализации, включая изучение размера экономического ущерба, а также изменение рисков во времени, степень взаимосвязи между ними и изучение факторов, влияющих на них.

2. *Анализ альтернативных методов управления риском* нацелен на исследование тех инструментов, с помощью которых можно препятствовать реализации риска и воздействию его негативных последствий на деятельность организации.

3. *Выбор методов управления риском* обусловлен различной результативностью методов управления риском и разным объемом ресурсов, требуемых для их реализации.

4. *Исполнение выбранного метода управления риском*.

5. *Мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском* обеспечивает обратную связь в указанной системе, гибкость и адаптивность управления риском, а также динамический характер этого процесса.

В мировой практике выделяют следующие основные ***формы организации системы управления риском***:

– деятельность ведущего риск-менеджера по обеспечению безопасности и страхования рисков;

– функционирование обособленного подразделения (отдела) на предприятии по управлению рисками;

– динамичная, многофункциональная структура отдела управления рисками, взаимодействующая практически со всеми внутрихозяйственными подразделениями предприятия;

– аутсорсинг управления риском (передача системы управления риском или ее отдельных функций сторонним организациям).

Вопросы для самопроверки

1. Что представляет собой риск и неопределенность? Как эти понятия связаны между собой?
2. Перечислите функции субъекта и объекта риска.
3. Что представляют собой философия, стратегия и тактика риск-менеджмента?
4. Перечислите основные этапы процесса риск-менеджмента.
5. Какие есть формы организации системы управления риском?

Тест

1. Какой термин обозначает «скоординированные действия по руководству и управлению организацией в отношении риска»:

а) система менеджмента риска;

б) анализ риска;

в) менеджмент риска.

2. Какая из указанных сфер деятельности связана с областью применения риск-менеджмента:

а) экономика;

б) право;

в) все вышеперечисленные;

г) медицина;

д) теория катастроф?

3. В чем заключается основная цель риск-менеджмента:

а) в снижении опасности принятия ошибочного решения;

б) в уменьшении возможных негативных последствий нежелательного развития событий в ходе реализации принятых решений;

в) в разработке стратегии деятельности предприятия;

г) в определении миссии организации?

4. Какие из перечисленных функций относятся к функциям объекта управления:

а) организация рисковых вложений капитала

б) прогнозирование риска;

в) контроль риска;

г) организация процесса страхования рисков;

д) организация экономических отношений и связей между субъектами хозяйственного процесса?

5. Что из перечисленного ниже отражает ценности организации, влияя на ее культуру и стиль деятельности, а также затрагивает применение компонентов процесса управления рисками, включая способы выявления рисков, принимаемые виды рисков и методы управления рисками:

а) философия управления рисками;

б) тактика управления рисками;

в) стратегия управления рисками;

г) цель управления рисками?

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА РИСКА И ПРИНЯТИЯ РИСКОВЫХ РЕШЕНИЙ

Разработка концепции управления риском основывается на его оценке, представляющей собой совокупность процедур идентификации факторов, причин его возникновения, анализа возможностей и последствий проявления действия риска. Различают, как правило, качественную и количественную оценки риска. ***Качественная оценка*** направлена на установление существования различных видов риска, определяющих их факторов и причин. Результатом качественной оценки является система рисков. ***Количественная оценка*** проводится на основе результатов качественного анализа рисков. Процесс количественной оценки состоит в определении вероятности воздействия риска и характера его влияния на показатели деятельности предприятия.

Существуют следующие *виды количественной оценки* риска:

1. В соответствии с характером используемой исходной информации:

а) априорная оценка, основанная на теоретических положениях и выражающая требования к будущим последствиям определенных решений, событий;

б) эмпирическая оценка, при проведении которой используются фактические отчетные данные за прошедший период времени.

2. В зависимости от стадии принятия решения (временной аспект риска): оценка «стартового» риска – в идее, проекте, замысле и «финального» – в уже принятом решении, совершенном действии.

3. В соответствии с полученным результатом: оценка обособленных, отдельных видов риска и комплексного, совокупного его уровня.

4. В зависимости от степени объективности оценки: субъективная (например, основанная на результатах опроса экспертов), объективная (проводимая на основе статистической информации за продолжительный период времени).

По результатам первичной оценки рисков может быть подготовлена и представлена *карта рисков*, содержащая графическое и текстовое описание определенных видов рисков организации, представленных в виде прямоугольной таблицы. По одной из осей таблицы указывается сила воздействия или значимость риска, по другой – вероятность или частота его возникновения. Как правило, картографирование рисков предшествует их детальной количественной оценке и позволяет ранжировать причины и области воздействия рисков по степени их влияния на конечные результаты деятельности организации. Причем при построении карты рисков может проводиться анализ как всей организации в целом, так и ее отдельных направлений деятельности.

В табл. 3 приведена характеристика наиболее используемых ***количественных методов*** *оценки риска*.

Таблица 3

Количественные методы оценки рисков

Метод	Характеристика метода
Статистический	Применяется в случаях, когда фирма располагает значительным объемом аналитико-статистической информации по необходимым элементам анализируемой системы за определенное количество периодов времени. Во время проведения анализа используются данные, касающиеся результативности осуществления фирмой рассматриваемых действий. Степень риска определяется на основе вероятности наступления случая потерь (вероятность реализации риска), а также размера возможного ущерба от него
Экспертный анализ рисков	Предполагает получение количественных оценок риска на основании обработки мнений специалистов или опытных руководителей
Анализ показателей предельного уровня	Определение степени устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий его реализации
Анализ чувствительности	Позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета
Метод анализа целесообразности затрат	Связан с установлением потенциальных областей, вызванных изменением параметров факторов под влиянием вновь возникающих ситуаций
Метод аналогов	Исследование накопленного опыта по ситуациям-аналогам с целью расчета вероятностей возникновения потерь. Метод используется, если внутренняя и внешняя среда проекта и его аналогов имеет достаточную схожесть по основным параметрам
Аналитический метод	Дополнительный учет факторов риска при расчете эффективности инвестиций путем увеличения безрисковой ставки процента на величину надбавки за риск
Анализ сценариев развития проекта	Предполагает разработку нескольких вариантов (сценариев) развития проекта и их сравнительную оценку. Рассчитываются пессимистический вариант возможного изменения переменных, оптимистический и наиболее вероятный вариант
Метод построения дерева решений	Предполагает пошаговое разветвление процесса реализации проекта с оценкой рисков, затрат, ущерба и выгод

Окончание табл. 3

Метод	Характеристика метода
Имитационные методы	Базируются на пошаговом нахождении значения результирующего показателя за счет проведения многократных опытов с моделью. Основные их преимущества – прозрачность расчетов, простота восприятия и оценки результатов анализа проекта всеми участниками процесса планирования. Серьезный недостаток – существенные затраты на расчеты, связанные с большим объемом выходной информации
Игровое моделирование	Игровое моделирование применяется для прогнозирования результатов по проектам, которые носят уникальный характер, когда нельзя с помощью математических формул установить функциональную зависимость

Рассмотрим более подробно наиболее часто используемые методы оценки риска.

Суть статистического метода заключается в том, что анализируется статистика потерь и прибылей, имевших место на данном или аналогичном предприятии (экономическая ситуация), устанавливается величина и частность получения того или иного экономического результата и составляется наиболее вероятный прогноз на будущее.

Главными инструментами статистического метода расчета риска являются:

1. Частота рисковых событий *(вероятность наступления рискового события*

$$P = \frac{n}{N}, \tag{1}$$

где n – число появлений (наступлений) изучаемого события,

N – общее число наблюдений.

2. Математическое ожидание (*среднее ожидаемое значение*):

$$M(X) = \sum_{i=1}^{n} X_i \cdot p_i, \tag{2}$$

где X_i – значения показателя (чаще всего прибыль или убыток) при наступлении рискового события;

p_i – вероятность наступления рискового события,

i – общее число возможных результатов.

3. Колеблемость результата – степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Для ее оценки используют показатели абсолютной колеблемости (дисперсии и среднеквадратического отклонения) и относительные величины колеблемости (коэффициент вариации):

– дисперсия $S_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - M\left(X\right)\right)^2 \cdot p_i}{\sum_i p_i}$ – средневзвешенная из квадратов отклонений ожидаемого результата от средней величины;

– среднеквадратическое отклонение от среднего $S_i^2 = \sqrt{S_i^2}$;

– коэффициент вариации оценок $V_i = \frac{S_i}{M(X)}$, %.

Установлена следующая качественная шкала, базирующаяся на значении коэффициента вариации:

– до 10 % (слабая колеблемость, низкий уровень риска);
– от 10 до 25 % (умеренная колеблемость, средний уровень риска);
– больше 25 % (высокая колеблемость, высокий уровень риска).

Метод анализа целесообразности затрат заключается в установлении «зон риска» путем анализа финансовой устойчивости организации на основе балансовой модели устойчивости финансового состояния организации:

$$ОС + З + ДЗ = И_С + К_С + К_К + КЗ,$$

где ОС – основные средства и вложения;

З – запасы и затраты;

ДЗ – денежные средства, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения и прочие активы;

$И_С$ – источник собственных средств;

$К_С$ – среднесрочные, долгосрочные кредиты и заемные средства;

$К_К$ – краткосрочные (до 1 года) кредиты, ссуды, не погашенные в срок;

КЗ – кредиторская задолженность и заемные средства.

Для выделения «зон риска» используют три *показателя финансовой устойчивости предприятия*:

– излишек (+) или недостаток (–) собственных средств для формирования запасов и затрат:

$$\pm E^{\text{С}} = \text{И}_{\text{С}} - \text{ОС} - \text{З};$$

– излишек (+) или недостаток (–) собственных среднесрочных и долгосрочных источников для формирования запасов и затрат:

$$\pm E^{\text{Н}} = (\text{И}_{\text{С}} - \text{ОС} + \text{К}_{\text{С}}) - \text{З};$$

– излишек (+) или недостаток (–) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат:

$$\pm E^{\text{Т}} = (\text{И}_{\text{С}} - \text{ОС} + \text{К}_{\text{С}} + \text{К}_{\text{К}} + \text{КЗ}) - \text{З}.$$

При идентификации областей финансовой устойчивости используют трехкомпонентный показатель

$$S_x = \left\{ S\left(\pm E^{\text{С}}, \pm E^{\text{Т}}, \pm E^{\text{Н}} \right) \right\}.$$

Функция $S(x)$ определяется следующим образом:

$$S\,(x) = 1, \text{ если } x \geq 0;$$

$$S\,(x) = 0, \text{ если } x < 0.$$

Для анализа целесообразности затрат состояние по каждому из элементов затрат должно быть разделено на ***области риска***, которые представляют собой зону общих потерь, в границах которых общие потери не превышают предельного значения установленного уровня риска.

В области *абсолютной устойчивости* степень риска по рассматриваемому элементу затрат соответствует нулевому риску. Данная область характеризуется отсутствием каких-либо потерь с гарантированным получением прибыли. Она определяется условием $S = (1; 1; 1)$.

Область *нормальной устойчивости* характеризуется минимальной степенью риска. Для данной области максимальные потери не должны превышать границы плановой чистой прибыли. Она определяется условием $S = (\approx 1; 1; 1)$.

Область *неустойчивого состояния* – уровень потерь не превышает размер расчетной прибыли. Она определяется условием $S = (0; 1; 1)$.

В границах области *критического состояния* ($S = (0; 0; 1)$) возможны потери в пределах валовой прибыли.

Область *кризисного состояния* характеризуется отсутствием у предприятия источников покрытия затрат. Определяется условием $S = (0,0,0)$. В этой области риск является недопустимым, возможно непокрытие издержек и потеря имущества.

Метод определения риска путем экспертных оценок ***экспертный анализ рисков*** носит более субъективный характер по сравнению с другими методами. Наиболее часто данный метод применяется при недостаточном количестве информации либо при определении степени риска такого направления деятельности, которое не имеет аналогов, что также не дает возможности анализировать прошлые показатели.

Экспертный метод основан на обобщении мнений специалистов, экспертов по различным вариантам развития событий или проекта. Если при этом имеются различные оценки результатов (пессимистическая, оптимистическая, сдержанная), то экспертам предлагается оценить вероятность получения результата по каждой из оценок, но при этом совокупная вероятность должна быть равна 1. Тогда возможный результат определяют по формуле математического ожидания как средневзвешенную величину возможных результатов по каждому варианту оценки. В наиболее общем виде сущность данного метода состоит в том, что каждой группе рисков, принятых к рассмотрению, даются количественные или балльные оценки вероятности их возникновения и степени влияния на деятельность фирмы.

При обработке информации, полученной методом экспертных оценок, устанавливают степень согласованности и достоверности экспертных оценок. Используются следующие показатели:

1. *Размах*

$$R = X_{\max} - X_{\min},$$

где $X_{\max}$, $X_{\min}$ – максимальное и минимальное значения оценки.

2. *Дисперсия оценок по i-му предложению*

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^{m} (x_i - \bar{x})^2}{m},$$

где m – число экспертов.

3. *Среднеквадратическое отклонение от среднего*

$$S_i = \sqrt{S_i^2}.$$

4. *Коэффициент вариации оценок*

$$V_i = \frac{S_i}{\bar{x}}.$$

5. *Коэффициент парной ранговой корреляции Спирмена* (оценкам по определенному критерию присваиваются порядковые номера – ранги)

$$\rho_{jk} = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{n}(R_{ij} - R_{ik})^2}{n(n^2 - 1)},$$

где n – количество предложений,

R_{ij} , R_{ik} – ранг оценок, назначенных j-м и k-м экспертом, согласованность которых оценивается как

$$\rho_{jk} = -1 \ldots +1.$$

6. *Коэффициент конкордации* (множественный коэффициент ранговой корреляции) оценивает согласованность мнений экспертов по нескольким объектам:

$$W = \frac{12\sum_{i=1}^{n}(S_i - \bar{S})^2}{m^2(n^3 - n)};$$

$$W = 0 \ldots 1,$$

где $S_i = \sum_{j=1}^{n} R_{ij}$;

j = 1, …, m – число экспертов;

i = 1, …, n – число объектов (предложений).

Аналитический метод, как правило, используется при оценке будущих или настоящих вложений (депозиты, покупка ценных бумаг, инвестиции). При этом оценивается влияние возможных рисков на определенный показатель, в качестве которого, как правило, выступает прибыль. Как правило, изначально устанавливается стандартная и минимальная доля прибыли, принимаемая для предприятия.

Минимальная доля прибыли определяется исходя из уровня прибыльности альтернативных направлений использования средств и степени инвестиционного риска и выступает в качестве ставки дисконтирования при проведении инвестиционных расчетов

Стандартная доля прибыли может колебаться в зависимости от целей инвестирования и стратегии предприятия.

При расчете нормы прибыли необходимо учитывать влияние инфляции.

Одно из основных правил экономики – *проектам с более высокой степенью риска должен соответствовать и более высокий доход*. Коэффициент дисконтирования от реализации рискованного проекта должен быть выше соответствующих безрисковых коэффициентов, чтобы компенсировать предприятию риск.

Основные показатели аналитического метода:

1. Чистый приведенный эффект (чистый дисконтированный доход, чистая текущая стоимость) *NPV*.
2. Индекс рентабельности инвестиций PI.
3. Внутренняя норма доходности IRR.
4. Период окупаемости инвестиций *DPP*.

Сущность ***метода аналогий*** состоит в том, что при анализе степени риска определенного направления предпринимательской деятельности целесообразно проводить анализ прошлых факторов риска на основании информации, полученной из различных источников. Полученные таким образом данные обрабатываются с целью выявления зависимостей между планируемыми действиями фирмы и результатами деятельности фирмы (с учетом факторов риска).

Учитывая сложность такого анализа, необходимость учета индивидуальных особенностей каждого проекта целесообразно осуществлять его декомпозицию по различным критериям. Наиболее распространенный способ – выделение стадий жизненного цикла проекта. ***Постадийная оценка*** рисков основана на том, что риски определяются для каждой стадии проекта отдельно, а затем находится суммарный результат по всему проекту. Обычно в каждом проекте выделяются стадии: подготовительная (выполнение всего комплекс работ, необходимых для начала реализации проекта); строительная (возведение необходимых зданий и сооружений, закупка и монтаж оборудования); функционирования (вывод проекта на полную мощность и получение прибыли). Все расчеты выполняются дважды – на момент составления проекта и после выявления наиболее опасных его элементов.

Теория игр позволяет найти лучшее решение для поведения участников, обязанных согласовывать действия при столкновении интересов. Обычно теорию игр определяют как раздел математики для изучения конфликтных ситуаций.

Игра – упрощенная формализованная модель реальной конфликтной ситуации. Математически формализация означает, что выработаны определенные правила действия сторон в процессе игры: варианты действия сторон; иысход игр при данном варианте действия; объем информации каждой стороны о поведении всех других сторон.

Выигрыш или проигрыш сторон оценивается численно, другие случаи в теории игр не рассматриваются, хотя не всякий выигрыш в действительности можно оценивать количественно.

Игрок – одна из сторон в игровой ситуации. Стратегия игрока – его правила действия в каждой из возможных ситуаций игры. Существуют игровые системы управления, если процесс управления в них рассматривается как игра.

Платежная матрица (матрица эффективности, матрица игры) включает все значения выигрышей (в конечной игре). Пусть игрок 1 имеет m стратегий A_i, а игрок 2 – n стратегий B_j, ($i = \overline{1,m};\ j = \overline{1,n}$). Игра может быть названа игрой $m \times n$. Представим матрицу эффективности игры двух лиц с нулевой суммой, сопроводив ее необходимыми обозначениями (табл. 4).

Таблица 4

Обозначения в игре $m \times n$

Игрок 2 / Игрок 1	B_1	B_2	…	B_n	α_i
A_1	a_{11}	a_{12}	…	a_{1n}	α_1
A_2	a_{21}	a_{22}	…	a_{2n}	α_2
…	…	…	…	…	…
A_m	a_{m1}	a_{m2}	…	a_{mn}	α_m
β_j	β_1	β_2	…	β_n	

Примечание. В данной матрице элементы a_{ij} – значения выигрышей игрока 1 – могут означать и математическое ожидание выигрыша (среднее значение), если выигрыш является случайной величиной. Величины α_i – соответственно минимальные значения элементов a_{ij} по строкам и максимальные – по столбцам.

Матричная игра – конечная игра двух игроков с нулевой суммой. В общем случае ее платежная матрица является прямоугольной (см. табл. 4). Номер строки матрицы соответствует номеру стратегии, применяемой игроком 1. Номер столбца соответствует номеру стратегии игрока 2. Выигрыш игрока 1 является элементом матрицы. Выигрыш игрока 2 равен проигрышу игрока 1.

Условия осуществления экономической деятельности субъектов хозяйствования описываются с помощью игр с природой. Отличительная особенность игры с природой состоит в том, что в ней сознательно действует только один из участников, в большинстве случаев называемый игроком 1. Игрок 2 (природа) сознательно против игрока 1 не действует, а выступает как не имеющий конкретной цели и случайным образом выбирающий оче-

редные «ходы» партнер по игре. Поэтому термин «природа» характеризует некую объективную действительность, которую не следует понимать буквально, хотя вполне могут встретиться ситуации, в которых «игроком» 2 действительно может быть природа (например, обстоятельства, связанные с погодными условиями или с природными стихийными силами).

При принятии решений в условиях неопределенности обычно используются максимаксный критерий, максиминный критерий Вальда, минимаксный критерий Сэвиджа, критерий обобщенного максимина (пессимизма-оптимизма) Гурвица, принцип недостаточности обоснования Лапласа, критерий Байеса.

Критерий максимакса. С его помощью определяется стратегия, максимизирующая максимальные выигрыши для каждого состояния природы. Это критерий крайнего оптимизма. Наилучшим признается решение, при котором достигается максимальный выигрыш:

$$M = \max_j \max_i a_{ij} .$$

Максиминный критерий Вальда. С позиции данного критерия природа рассматривается как агрессивно настроенный и сознательно действующий противник типа тех, которые противодействуют в стратегических играх. Выбирается решение, для которого достигается значение

$$W = \max_j \min_i a_{ij} .$$

В соответствии с критерием Вальда из всех неудачных результатов выбирается лучший. Это перестраховочная позиция крайнего пессимизма, рассчитанная на худший случай. Такая стратегия приемлема, например, когда игрок не столь заинтересован в крупной удаче, но хочет себя застраховать от неожиданных проигрышей. Выбор такой стратегии определяется отношением игрока к риску.

Критерий минимаксного риска Сэвиджа. Выбор стратегии аналогичен выбору стратегии по принципу Вальда с тем отличием, что игрок руководствуется не матрицей выигрышей A, а матрицей рисков R:

$$S = \min_i \max_j r_{ij} .$$

Матрица рисков $R = ||r_{ij}||m, n$ или матрица упущенных возможностей может быть построена непосредственно из условий задачи или на основе матрицы выигрышей A.

Риском r_{ij} игрока при использовании им стратегии A_i и при состоянии среды Π_j будем называть разность между выигрышем, который игрок получил бы, если бы он знал, что состоянием среды будет Π_j, и выигры-

шем, который игрок получит, не имея этой информации. Зная состояние природы (стратегию) $П_j$, игрок выбирает ту стратегию, при которой его выигрыш максимальный, т.е. $r_{ij} = \beta_j - a_{ij}$ при заданном j.

Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица. Этот критерий при выборе решения рекомендует руководствоваться некоторым средним результатом, характеризующим состояние между крайним пессимизмом и безудержным оптимизмом. Согласно этому критерию стратегия в матрице A выбирается в соответствии со значением

$$H_i = \max\{p\min a_{ij} + (1 - p)\max a_{ij}\},$$

где p – коэффициент пессимизма ($0 < p < 1$).

При $p = 0$ критерий Гурвица совпадает с максимаксным критерием, а при $p = 1$ – с критерием Вальда.

Применительно к матрице рисков R критерий пессимизма-оптимизма Гурвица имеет вид:

$$H_R = \min\{p\max r_{ij} + (1 - p)\min r_{ij}\}.$$

$p = 0$ выбор стратегии игрока 1 осуществляется по условию наименьшего из всех возможных рисков ($\min r_{ij}$); при $p = 1$ – по критерию минимаксного риска Сэвиджа.

В случае когда по принятому критерию рекомендуется к использованию несколько стратегий, выбор между ними может делаться по дополнительному критерию: например, в расчет могут приниматься средние квадратические отклонения от средних выигрышей при каждой стратегии.

В случае когда по каждому возможному состоянию среды нам известна вероятность его наступления, величина риска определяется как математическое ожидание.

Выбор решений может осуществляться с помощью дерева решений. ***Дерево решений*** – особый графический прием, позволяющий наглядно представить логическую структуру принятия решений. Его используют тогда, когда решение принимается поэтапно или когда с переходом от одного варианта решения к другому меняется вероятность. Дерево решений создается при движении слева направо, а анализируется в обратном направлении.

При создании дерева пункты принятия обозначаются квадратами, а узлы возникающих неопределенностей – кружками.

Для каждого разветвления неопределенности рассчитывается вероятность, а в конце каждой финальной ветви указывается ожидаемая выплата. При обратном анализе для каждого узла неопределенности рассчитывается матожидание выплаты. Для каждого пункта принятия решения выплата максимизируется. Лучшее решение выбирается по максимуму выплат.

Вопросы для самопроверки

1. Объясните разницу между качественной и количественной оценкой рисков.

2. Охарактеризуйте методы количественной оценки риска.

3. Каким образом в игре с природой из платежной матрицы A получается матрица рисков R?

4. Какие критерии используются в игре с природой при принятии решений в условиях риска?

5. Дайте интерпретацию элементов r_{ij} в матрице рисков R.

6. Какова процедура определения оптимальной стратегии при игре с природой в условиях полной неопределенности при использовании игроком 1 критериев: а) максимакса; б) Вальда; в) Сэвиджа; г) Гурвица?

7. На основании каких расчетов в игре с природой принимается решение в условиях риска?

Тест

1. При проведении качественной оценки рисков:

а) формируется система рисков предприятия;

б) определяются значения показателей, характеризующих воздействие рисков;

в) устанавливаются факторы и причины воздействия рисков.

2. По какому из методов анализа риска степень риска определяется на основе вероятности наступления случая потерь (вероятности реализации риска), а также размера возможного ущерба от него:

а) статистический метод;

б) метод анализа целесообразности затрат;

в) метод экспертных оценок;

г) аналитический метод;

д) метод аналогий?

3. Какой из методов анализа риска используется при оценке будущих или настоящих вложений:

а) статистический метод;

б) метод экспертных оценок; в) метод анализа целесообразности затрат;

г) аналитический метод; д) метод аналогий?

4. При какой области риска уровень потерь не превышает размер расчетной прибыли:

а) абсолютной устойчивости;

б) неустойчивого состояния;

в) кризисного состояния;

г) нормальной устойчивости;
д) критического состояния?

5. Какой области устойчивости соответствуют значения показателей финансовой устойчивости $\pm E^{C} < 0$, $\pm E^{T} < 0$, $\pm E^{H} \geq 0$:
а) абсолютной устойчивости;
б) неустойчивого состояния;
в) кризисного состояния;
г) нормальной устойчивости;
д) критического состояния?

6. При каких значениях коэффициента вариации риск считается приемлемым:
а) от 0,1 до 0,25;
б) до 0,25;
в) от 0,25 до 0,5;
г) до 0,1?

Задания

Задание 1

В табл. 5 приведены примеры возможных рисков. Для выполнения работы разделитесь на группы экспертов из трех-четырех человек.

Таблица 5

Оценка степени коммерческих рисков экспертным методом

Вид риска	Ранг	Удельный вес	Оценка экспертов в баллах				Средний балл	Удельный вес средний балл
			1	2	3	4		
Платежеспособность заказчика								
Несвоевременная поставка сырья								
Рост цен на сырье								
Изменение спроса								
Появление аналогов								
Непредвиденный рост инфляции и др.								

1. Эксперты выявляют совместно возможные коммерческие риски в деятельности описанного предприятия и составляют их перечень для столбца 1 табл. 5.

2. Эксперты проводят ранжирование выявленных рисков по степени опасности. Наиболее опасному присваивается максимальный ранг (если, например, всего рисков 10, то максимальный ранг наиболее опасного риска будет тоже 10). Ранги проставляются по каждому риску в столбце 2.

3. Эксперты определяют удельный вес каждого риска (его весомость или значимость), заполняется столбец 3.

4. Выступая в роли эксперта, самостоятельно проставьте вероятность наступления каждого риска в баллах в столбцы 4–7 (для каждого эксперта своя). При этом руководствуйтесь следующей системой оценок в баллах:

0 – риск рассматривается как не существующий;

25 – риск скорее всего не реализуется;

50 – о наступлении события ничего определенного сказать нельзя;

75 – риск скорее всего наступит;

100 – риск определенно реализуется.

5. Просчитайте средний балл по каждому виду риска и проставьте в столбец 8.

6. Произведите подсчет риска по каждой группе, умножая среднюю вероятность наступления риска в баллах (средний балл экспертных оценок) на удельный вес каждого (произведение значений столбцов 8 и 3). Полученные произведения занесите в столбец 9.

7. По значениям столбца 9 (произведение средней вероятности наступления риска и его удельного веса) судят о наиболее вероятных рисках в коммерческой деятельности предприятия.

8. Составьте отчет о результатах экспертных оценок возможных видов коммерческого риска предприятия, выделите наиболее вероятные из них, а также разработайте перечень мероприятий по снижению каждого выявленного риска.

Описание предприятия. ООО «Веста» является многопрофильным предприятием. Оно производит продукцию машиностроения и металлообрабатывающую продукцию, строительные металлические изделия, столярные изделия, металло- и деревообрабатывающие инструменты, крепежные изделия, различные товары народного потребления (хозяйственная посуда, кухонный инвентарь). Кроме этого, предприятие имеет швейное производство, занимающееся пошивом спецодежды, нательного белья, постельных принадлежностей, халатов и др.). Свою продукцию предприятие реализует на внутреннем рынке. Предприятие осуществляет также транспортно-экспедиционную деятельность (пассажирские и грузовые перевозки).

Задание 2

Известно, что при вложении капитала в мероприятие А из 120 случаев прибыль в 400 млн руб. была получена в 48 случаях, прибыль 300 млн

руб. была получена в 36 случаях и прибыль 200 млн руб. была получена в 24 случаях. Аналогично при вложении капитала в мероприятие Б прибыль в 400 млн руб. была получена с вероятностью 0,3, прибыль 300 млн руб. – с вероятностью 0,5 и прибыль 170 млн руб. – с вероятностью 0,2.

Определить: 1) среднее ожидаемое значение прибыли по вариантам; 2) дисперсию и среднее квадратическое отклонение; 3) коэффициент вариации.

Задание 3

С помощью метода анализа целесообразности затрат оцените финансовую устойчивость организации по следующим данным: основные средства и вложения – 90 тыс. у.е.; запасы и затраты – 70 тыс. у.е.; денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность и прочие активы – 40 тыс. у.е.; источник собственных средств – 120 тыс. у.е.; долгосрочные и среднесрочные кредиты и заемные средства – 30 тыс. у.е.; краткосрочные кредиты и заемные средства – 20 тыс. у.е.; кредиторская задолженность и заемные средства – 30 тыс. у.е.

Задачи

Задача 1

Предприятие А – небольшой производитель химических реактивов. Продукт предприятия A_1 продается в течение недели в количестве 11, 12 или 13 ящиков. От продажи каждого ящика предприятие получает 35 у. ден. ед. прибыли. Если ящик не продан к концу недели, он должен быть уничтожен. Каждый ящик обходится предприятию в 56 у. ден. ед. вероятности продать 11, 12 и 13 ящиков в течение недели равны соответственно 0,45; 0,35; 0,2.

Определите оптимальную стратегию производства (сколько ящиков следует производить).

Задача 2

Предприятие рассматривает вопрос о поставке в следующем году определенного товара на рынок. Размеры ожидаемой прибыли при различных вариантах конъюнктуры рынка в зависимости от выбранной стратегии интервенции:

Стратегии интервенции	Возможные состояния рынка			
	B_1	B_2	B_3	B_4
A_1	32 065	34 980	20 405	2915
A_2	29 150	20 405	34 980	8745
A_3	11 660	23 320	17 490	14 575
A_4	20 405	40 810	2915	20 405

Проведите оценку предпочтительности этих стратегий, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Лапласа, крайнего оптимизма и минимального сожаления. Сравните результаты и обоснуйте выбор критерия принятия решения о стратегии интервенции.

Задача 3

Предприятие планирует организовать вычислительный центр с распределенной сетью терминалов. Эффективность работы, которая зависит от количества терминалов X_j и числа потенциальных пользователей S_i, представлена матрицей прибыли (убытков), млн руб.:

S_i / X_j	$S_1 = 0$	$S_2 = 10$	$S_3 = 20$	$S_4 = 30$	$S_5 = 40$	$S_6 = 50$
$X_1 = 20$	–121	62	245	245	245	245
$X_2 = 30$	–168	14	198	380	380	380
$X_3 = 40$	–216	–33	150	332	515	515
$X_4 = 50$	–264	–81	101	284	468	650

Определите наиболее рациональную стратегию, используя различные критерии для оптимизации решения в условиях неопределенности (для реализации критерия взвешенной суммы используйте вероятности 0,1; 0,2 и 0,7 для плохих, промежуточных и благоприятных результатов; для реализации критерия Гурвица коэффициент пессимизма примем равным 0,3).

Задача 4

Молодой предприниматель предполагает построить ночную дискотеку неподалеку от университета. По одному из допустимых проектов предприниматель может в дневное время открыть в здании дискотеки столовую для студентов и преподавателей. Другой вариант не связан с дневным обслуживанием клиентов. При этом план, связанный со столовой, может принести доход в 250 тыс. у. ден. ед. Без открытия столовой бизнесмен может заработать 175 тыс. у. ден. ед. Потери в случае открытия дискотеки со столовой составят 55 тыс. у. ден. ед., а без столовой – 20 тыс. у. ден. ед.

Определите наиболее эффективную альтернативу.

Задача 5

По приведенным ниже пределам убытка определите совокупную величину возможных убытков предприятия. Вероятность реализации каждого вида рисков и величину потерь по нему определите экспертным путем.

Размер случайного убытка по данным видам риска изменяется в пределах:

– естественно-природные риски (X_1): $1000 < X_1 < 500\,000$ у. ден. ед.;

– техногенные (X_2): $100 < X_2 < 500\,000$ у. ден. ед.;

– риск выявления технических ошибок в проекте (X_3): $1000 < X_3 < 200\,000$ у. ден. ед.;

– риски, возникающие вследствие неправильного оформления юридических прав собственности или аренды на земельный участок и объекты недвижимости (X_4): $150 < X_4 < 5000$ у. ден. ед.;

– злоумышленные действия (X_5): $10 < X_5 < 1000$ у. ден. ед.;

– ошибки персонала (X_6): $300 < X_6 < 20\,000$ у. ден. ед.;

– нарушение своих обязательств контрагентами предпринимателя по сделкам (X_7): $100 < X_7 < 5000$ у. ден. ед.;

– непредвиденные расходы – судебные и иные (X_8): $100 < X_8 < 1000$ у. ден. ед.;

– изменение цен на продукцию после заключения контракта (X_9): $100 < X_9 < 500$ у. ден. ед.;

– снижение спроса на продукцию (X_{10}): $100 < X_{10} < 100\,000$ у. ден. ед.;

– изменение юридической базы, затрудняющее осуществление предпринимательской деятельности (X_{11}): $1000 < X_{11} < 500\,000$ у. ден. ед.

Размер общего суммарного случайного убытка $У$ изменяется в следующих пределах: $3960 < У < 500\,000$ у. ден. ед.

5. СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ

Все многообразие применяемых способов снижения рисков можно представить следующим перечнем:

1. *Избежание рисков (уклонение от риска)* – отказ от совершения финансовых операций или от вида деятельности, связанных с риском. Это наиболее простое и радикальное направление нейтрализации рисков.

2. *Лимитирование риска* – установление предельных сумм расходов, продаж, кредитования и т.п. в виде обязательных нормативов.

3. *Принятие риска* – предприятие сознательно идет на риск и занимается бизнесом до тех пор, пока убытки от последствий наступивших рисков не приведут к невосполнимым потерям. Некоторые риски принимаются, так как несут в себе потенциал возможной прибыли, другие принимаются в силу своей неизбежности.

4. *Резервирование средств* на покрытие непредвиденных расходов является одним из способов *самострахования* и представляет собой создание резервных фондов на покрытие непредвиденных расходов. Основной проблемой при создании резерва на покрытие непредвиденных расходов является оценка потенциальных последствий рисков. Текущие расходы

резерва должны отслеживаться и оцениваться, чтобы обеспечить наличие остатка на покрытие будущих рисков. Непредвиденные расходы включаются в бюджет как самостоятельная статья и утверждаются ответственным руководителем.

5. *Страхование* – готовность предприятия/предпринимателя отказаться от части своих доходов с целью избежания значительных потерь при проявлении рискованных ситуаций.

6. Близок к применению страхования и *аутсорсинг рисков*, при использовании которого ответственность за снижение возможности возникновения неблагоприятных событий возлагается на стороннюю организацию (чаще всего передача ответственности осуществляется на основе договора). В целом аутсорсинг, как метод управления рисками может быть использован только в том случае, если возможно четко определить опасности, однозначно выделить соответствующие подверженности риску, достаточно жестко контролировать факторы, влияющие на уязвимость, и иметь эффективные механизмы передачи ответственности.

7. *Получение дополнительной информации*. Любое управленческое решение принимается в условиях, когда результаты не определены и информация ограничена. Следовательно, чем полнее информация, тем больше предпосылок сделать лучший прогноз и снизить риск.

8. Существует ряд способов *снижения риска ответственности при заключении контрактов*, среди которых можно выделить:

1) исключение ответственности;

2) ограничение ответственности;

3) предупреждение об отказе. Как правило, такие ситуации возникают при передаче в пользование или на хранение какого-либо имущества. Статьи или предупреждения об отказе могут входить или не входить в контракт.

4) контрактные условия о возмещении;

5) стандартные формы контракта.

При заключении контрактов могут передаваться специальные виды рисков. При этом заключаются следующие типы контрактов: строительные контракты; договор аренды; контракты на хранение и перевозку грузов; контракты продажи, облуживания, снабжения; контракт-поручительство; передача рисков поставщикам сырья и материалов; договор факторинга.

9. *Финансовые инструменты снижения риска.*

Начиная с 70-х годов развитие экономических отношений привело к высокому уровню динамики финансовых рынков. Как следствие возникла необходимость в создании специальных инструментов снижения финансовых рисков.

Участники экономических отношений могут заключать контракты: как на условиях немедленной поставки, так и поставки в будущем. Сделки, имеющие своей целью немедленную поставку, называются *кассовыми* или *спотовыми*. Сделки, имеющие своим предметом поставку активов (товаров, ценных бумаг, валюты) в будущем, называются *срочными*. В срочном контракте контрагенты оговаривают все условия соглашения в момент его заключения.

Срочный рынок является инструментом страхования (хеджирования) ценовых рисков в условиях неустойчивости экономической конъюнктуры. Привлекательность срочного рынка состоит также в том, что его инструменты являются высокодоходными объектами инвестирования свободных денежных средств.

В сделках участвуют две стороны – покупатель и продавец. Когда лицо приобретает контракт, то говорят, что оно открывает или приобретает длинную позицию. Лицо, которое продает контракт, занимает (открывает) короткую позицию. Если инвестор вначале купил (продал) контракт, то он может закрыть свою позицию путем продажи (покупки) контракта. Сделка, закрывающая открытую позицию, называется оффсетной.

Основными финансовыми инструментами являются *форварды*, *фьючерсы*, *свопы* и *опционы*.

1. **Форвардный контракт** – это соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета контракта (валюта, ценные бумаги, депозиты, товар), которое заключается вне биржи. Все условия сделки оговариваются в момент заключения договора. Исполнение контракта происходит в соответствии с данными условиями в назначенные сроки. Цена поставки остается неизменной в течение

всего времени действия форвардного контракта, если за это время не заключается новый форвардный контракт. Форвардный контракт – это твердая сделка, т.е. сделка обязательная для исполнения, однако теоретически не существует гарантии его исполнения в случае изменения соответствующей конъюнктуры для одной из сторон (если штраф будет меньше выигрыша).

2. **Фьючерсный контракт** – это соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета контракта, которое заключается на бирже. Биржа сама разрабатывает условия фьючерсного контракта, которые являются стандартными для каждого конкретного вида актива. В связи с этим фьючерсные контракты высоколиквидны, для них существует широкий вторичный рынок, поскольку их условия одинаковы для всех инвесторов. Кроме того, биржа организует вторичный рынок фьючерсов на основе института дилеров. Инвестор всегда может купить или продать фьючерсный контракт, а также ликвидировать свою позицию путем заключения оффсетной сделки.

Заключение фьючерсной сделки имеет целью, как правило, не реальную поставку актива, а хеджирование (предотвращение убытков в результате изменения цен или курсов) или игру на разнице цен. Существенным преимуществом фьючерса является то, что его исполнение гарантируется расчетной палатой биржи. При открытии позиций инвестор, как с длинной, так и с короткой позицией, обязан внести на счет брокерской компании некоторую сумму денег в качестве залога. Данная сумма носит название *начальной маржи*, а счет, на который вносится залог – *маржевым*. Минимальный и максимальный размер маржи устанавливается расчетной палатой.

В отличие от форвардного контракта, где выигрыши (потери) реализуются по истечение срока контракта, по фьючерсным сделкам расчетная палата в конце каждого торгового дня производит перерасчет позиций инвесторов, переводя суммы выигрыша со счета проигравшей на счета выигравшей стороны. Данная сумма называется *вариационной (переменной) маржей*. Таким образом, по итогам каждого дня стороны контракта получают выигрыш или несут потери. Если на маржевом счете накапливается сумма больше установленного палатой верхнего уровня, то инвестор может снять со счета излишек. Если же опускается ниже установленного минимума, то брокер извещает клиента о необходимости внести дополнительный взнос. Если инвестор не вносит требуемую сумму, то брокер ликвидирует его позицию путем заключения оффсетной сделки. Урегулирование позиций осуществляется на основе расчетной (котировочной) цены на конец торгового дня.

Биржа следит за отклонениями котировок цены, и при значительном колебании может остановить торговля с целью ограничения спекуляции.

3. **Своп** – соглашение между двумя контрагентами об обмене в будущем платежами с определенными в контракте условиями. Процентный своп состоит в обмене долгового обязательства с фиксированной процентной ставкой на обязательство с плавающей процентной ставкой. Участвующие в свопе лица обмениваются только процентными платежами, но не номиналами. Платежи осуществляются в единой валюте. По условиям свопа стороны обязуются обмениваться платежами в течение определенного периода времени. В качестве плавающей ставки в свопах часто используют ставку LIBOR – ставку межбанковского лондонского рынка по предоставлению средств в евровалюте. Лицо, которое осуществляет фиксированные выплаты по свопу, обычно называют *покупателем свопа*; лицо, осуществляющее платежи по плавающей ставке – *продавцом свопа*.

Изначально цель создания свопа заключалась в сохранении паритетных отношений между рынком твердопроцентных облигаций и краткосрочным кредитным рынком. Данные возможности возникают в связи

с различной оценкой процентного риска заемщиков на этих рынках. На практике при заключении свопа стороны осуществляют платежи в размере разницы между фиксированной и плавающей процентной ставками. Поэтому свопы именуются еще контрактами на разницу.

Валютный своп представляет собой обмен номинала и фиксированного процента в одной валюте на номинал и фиксированный процент в другой валюте. Иногда реальный обмен номиналами может и не происходить. Цели валютного свопа: избежание различного рода валютных ограничений, избежание валютных рисков и спекуляция.

4. Суть **опциона** состоит в том, что он предоставляет одной из сторон сделки право выбора исполнить контракт или отказаться от его исполнения. Опционные контракты заключаются на акции, процентные бумаги, валюту, фьючерсные контракты, товары. За полученное право выбора покупатель опциона уплачивает продавцу некоторое вознаграждение, называемое *премией*. Продавец опциона обязан исполнить свои контрактные обязательства, если покупатель опциона решает его исполнить. Покупатель имеет право *исполнить опцион*, т.е. купить или продать актив только по той цене, которая зафиксирована в контракте (цена исполнения).

Фирма может приобрести опционы на снабжение еще до получения заказов на продукцию, для производства которой обеспечивается снабжение. В случае если заказ на производимую продукцию не поступит, фирма имеет возможность продать опцион на излишне заказанные товары (услуги). В данной ситуации предпринимательская фирма избегает возможных потерь, связанных с риском неполучения заказа на производимую продукцию.

10. *Диверсификация* – распределение наличных и привлекаемых ресурсов между различными объектами, которые непосредственно не связаны в производственном процессе, а также гибкая специализация при разнообразии форм деятельности самого предприятия, ассортиментного разнообразия производимых им видов продукции и оказываемых услуг.

В качестве основных форм диверсификации предпринимательских, рисков предприятием могут быть использованы следующие:

1) диверсификация предпринимательской деятельности предприятия;
2) диверсификация портфеля ценных бумаг;
3) диверсификация программы реального инвестирования;
4) диверсификация поставщиков сырья, материалов и комплектующих;
5) диверсификация покупателей продукции;
6) диверсификация валютной корзины предприятия. Общий риск портфеля состоит из двух частей и бывает:

– диверсифицированный (несистематический) – может быть элиминирован за счет диверсификации;

– недиверсифицированный (систематический) – нельзя уменьшить путем изменения структуры портфеля.

Метод диверсификации позволяет снижать производственные, коммерческие и инвестиционные риски.

По признаку направления прохождения существует два основных вида диверсификации предпринимательской деятельности: *производственная* и *финансовая* диверсификации.

Производственная диверсификация подразумевает увеличение ассортимента выпускаемой продукции (услуг). При этом данный вид диверсификации может проходить по одному из следующих направлений: однородная диверсификация, относительно однородная диверсификация, условно-разнородная диверсификация (может быть горизонтальной или вертикальной), разнородная диверсификация.

Производственная диверсификация может быть непосредственно производственной диверсификацией, а может быть опосредована и ***финансовой диверсификацией***. Существуют два основных пути финансовой диверсификации: 1) покупка доли акций или других ценных бумаг предприятий (простой перелив капитала в другой сектор); 2) покупка ценных бумаг либо доли в банках или других финансовых институтах (пенсионных, инвестиционных фондах и т.п.), а также открытие в них депозитных счетов.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите основные методы управления риском.
2. Дайте характеристику аутсорсингу как методу управления риском.
3. Перечислите варианты лимитирования рисков.
4. Какие есть способы снижения риска ответственности?
5. В чем заключается сущность хеджирования как метода управления риском?
6. В чем отличие форвардных и фьючерсных контрактов?
7. В чем сущность диверсификации рисков? Какие есть формы диверсификации рисков?

Тест

1. Для снижения негативного воздействия каких видов риска наиболее применим факторинг:

а) риска неоплаты или несвоевременной оплаты за отгруженную продукцию / оказанные услуги;

б) риска поломки или отказа в работе оборудования;

в) риска ухудшения финансового положения предприятия (организации);

г) экологического риска?

2. В чем заключается сущность методов диверсификации рисков:

а) в распределении риска, разделении ответственности за последствия его действия с другими экономическими субъектами;

б) создании резервов денежных средств, материальных ресурсов; в) установлении системы ограничений, в том числе потерь, прибыли?

3. Какие из перечисленных методов относятся к аутсорсингу:

а) факторинг;

б) компенсация рисков;

в) лимитирование;

г) использование услуг бухгалтерской, охранной фирмы и т. п.;

д) введение внешнего кризисного управления?

4. При каком варианте хеджирования поставщик свободен от обязательств по поставке:

а) опцион;

б) форвардный контракт;

в) фьючерсный контракт?

5. Перечислите основные условия реализации методов уклонения от рисков:

а) наличие альтернативных вариантов решения проблем;

б) минимальная вероятность возникновения и негативного воздействия других видов риска, их более высокого уровня по сравнению с данным видом риска;

в) создание резервов необходимых ресурсов;

г) заключение форвардных и фьючерсных контрактов.

6. Какие из перечисленных методов относятся к видам вертикальной интеграции предприятий (организаций):

а) франчайзинг;

б) создание ассоциаций, межзаводских органов управления;

) создание общих финансовых органов (банков, холдингов);

г) целевая пролонгация?

7. К какому способу снижения риска относится установление максимального размера коммерческого кредита, предоставляемого одному контрагенту:

а) избежание риска;

б) принятие риска;

в) лимитирование риска;

г) резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов;

д) получение дополнительной информации?

8. Что из перечисленного ниже относится к способам снижения риска контрактными условиями:

а) принятие ответственности;
б) ограничение ответственности;
в) предупреждение об отказе;
г) контрактные условия о поощрении;
д) стандартные формы контрактов;
е) нестандартные формы контрактов?

9. Для компенсации воздействия каких видов риска наиболее применимо в качестве метода управления риском хеджирование:
а) риска нереализации продукции;
б) риска остановки (снижения объемов) производства из-за отсутствия сырья / материалов;
в) риска недопоставки / несвоевременной поставки сырья, материалов из-за нарушения условий транспортировки;
г) риска упущенной выгоды?

10. Какие из перечисленных методов вы рекомендуете использовать в качестве методов управления риском снижения объемов (остановки) производства, если основной причиной повышения негативного воздействия данного вида риска является снижение спроса на определенный вид продукции, изменение потребительских предпочтений:
а) диверсификацию;
б) лимитирование (в качестве показателя лимита рассматривается точка безубыточности);
в) резервирование средств;
г) факторинг?

11. Какой финансовый инструмент снижения риска предоставляет одной из сторон сделки право выбора исполнить контракт или отказаться от его исполнения
а) хеджирование;
б) фьючерсный контракт;
в) опцион;
г) форвардный контракт;
д) своп?

12. При совершении сделок на срочном рынке, когда лицо приобретает контракт, говорят, что оно:
а) открывает короткую позицию;
б) закрывает открытую позицию;
в) открывает длинную позицию;
г) открывает спот?

13. Сделки, имеющие своей целью немедленную поставку, называются:
а) кассовые;

б) сделки с короткой позицией;
в) оффсетные;
г) сделки с длинной позицией;
д) срочные.

14. Машиностроительное предприятие, которое наряду с выпуском моторов для тракторов начинает заниматься производством шестерен, используемых в моторе и (или) производстве самих тракторов, осуществляет:
а) горизонтальную условно-разнородную диверсификацию;
б) относительно однородную диверсификацию;
в) однородную диверсификацию;
г) вертикальную условно-разнородную диверсификацию.

15. Какие значения перечисленных показателей могут рассматриваться в качестве базисных при определении эффективности мероприятий по управлению рисками:
а) нормативные, рекомендуемые величины (например, рекомендуемые значения коэффициентов платежеспособности, финансовой устойчивости предприятия);
б) приемлемый уровень воздействия рисков;
в) средние величины (например, среднее значение показателя по отрасли);
г) установленные лимитные значения показателей (например, VaR)?

Задание

Для каждого представленного ниже вида риска условного производственного предприятия предложите способы минимизации:
1. Неоптимальное распределение ресурсов.
2. Ошибки менеджеров.
3. Недовольство работников.
4. Пожар, стихийные бедствия.
5. Уничтожение или порча груза при транспортировке.
6. Потери по небрежности работников.
7. Материальный или моральный ущерб из-за нечестности служащих.
8. Ущерб из-за невыполнения своих обязанностей работниками.
9. Неправильное соотношение показателей финансовой отчетности.
10. Пассивность капиталов или чрезмерно высокая их концентрация.
11. Невозможность погашения кредитов.
12. Невыполнение договорных обязательств.
13. Невозврат инвестированных средств.
14. Экономические колебания и изменения спроса.
15. Действия конкурентов.
16. Изменения цен и уровня прибыли.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: учеб. пособие. – М: Дашков и К°, 2010.
2. Управление рисками предприятия: учеб. пособие / В.Н. Уродовских. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. – 168 с. – Режим доступа: http//portal magtu.ru, электронная библиотечная система «Лань». – ISBN 978-5-9558-0158-2
3. Минько М.В. Менеджмент риска и страхование: методическое пособие для студентов экономических специальностей всех форм обучения / М.В.Минько. – Минск, 2015.

Дополнительная литература

1. Ермасова Н.Б. Риск-менеджмент организации: учебно-практическое пособие. – М.: Дашков и К°, 2009.
2. Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.В. Балдин. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2012. – 420 с. – Режим доступа: http//portal magtu.ru, электронная библиотечная система «Лань». – ISBN 978-5-394-01459-8.
3. Воробьев, С.Н. Управление рисками в предпринимательстве [Электронный ресурс] / С.Н. Воробьев, К.В. Балдин. – 4-е изд., испр. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 482 с. – Режим доступа: http//portal magtu.ru, электронная библиотечная система «Лань». ISBN 978-5-394-01987-6.

Методические указания

1. Баландина Т.А. Стратегический менеджмент: учеб. пособие / Т.А. Баландина, З. В. Якобсон, Д.Б. Симаков. – Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2012. –190 с.
2. Романов Е.В. Стратегический менеджмент: учеб. пособие / Е.В. Романов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Магнитогорск, МаГУ, 2010. – 225 с.
3. Демчук О.Н. Практикум по курсу «Антикризисное управление». – Магнитогорск, МаГУ, 2010.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ URL: http://www.gks.ru/
2. Сайт Центрального банка РФ URL: www.cbr.ru
3. Электронная Интернет-библиотека IQlib.ru – электронные учебники и учебные пособия URL: http://www.iqlib.ru/.

4. Российская Государственная библиотека URL: http://www.rsl.ru/.
5. Российская национальная библиотекаURL: http://www.nlr.ru/.
6. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: http://www.gpntb.ru/.
7. Public.Ru - публичная интернет-библиотекаURL: http://www.public.ru/.
8. Vbooks.ru - библиотека онлайн vbooks.ru URL: http://www.vbooks.ru/.
9. Lib.students.ru - Студенческая библиотека lib.students.ru URL: http://www.lib.students.ru.
10. Научная библиотека Санкт-Петербургского Государственного Университета URL: http://www.lib.pu.ru/.
11. Библиотека Конгресса США URL: http://www.loc.gov/index.html.
12. Букинист (Поисковая система «Букинист» предназначена для поиска книг и других электронных текстов, имеющихся в свободном доступе в Интернет) URL: http://bukinist.agava.ru/.
13. Библиотека ЮНЕСКО URL: http://www.unesco.org/new/ru/unesco/.
14. Поиск книг Google URL: http://books.google.com/.

Учебное издание

Татьяна Константиновна ПИМОНОВА

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие

Издается полностью в авторской редакции

Подписано в печать 08.09.2017. Рег. № 57-17. Формат 60×84 $^{1}/_{16}$. Бумага тип. № 1.
Плоская печать. Усл.печ.л. 3,75. Тираж 50 экз. Заказ 370.

Издательский центр ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
455000, Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»