

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Л. Ф. Догиль, Е. В. Позднякова

**МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА И СТРАХОВАНИЯ.
ПРАКТИКУМ**

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов
учреждений высшего образования по специальностям
«Менеджмент (по направлениям)»,
«Экономика и управление на предприятии»,
«Бизнес-администрирование»*

Минск
БГАТУ
2019

УДК 005.33(07)
ББК 65.291.2я7
Д59

Рецензенты:
кафедра учета, финансов, логистики и менеджмента
Полоцкого государственного университета
(кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой *Е. Б. Малей*);
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики
и управления предприятиями АПК Белорусского
государственного экономического университета *А. В. Мозоль*

Догиль, Л. Ф.
Д59 Менеджмент риска и страхования. Практикум : учебное пособие /
Л. Ф. Догиль, Е. В. Позднякова. – Минск : БГАТУ, 2019. – 160 с.
ISBN 978-985-25-0002-9.

Приведены описания практических работ, краткие теоретические сведения, методика расчетов, задания для самостоятельной работы, контрольные вопросы и приложение.

Предназначено для студентов учреждений высшего образования по специальности 1-26 02 02 Менеджмент (по направлениям), направление специальности 1-26 02 02-07 Менеджмент (информационный), а также будет полезно для студентов экономических и других специальностей в проведении занятий по менеджменту риска и страхования.

УДК 005.33(07)
ББК 65.291.2я7

ISBN 978-985-25-0002-9

© БГАТУ, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
------------------	---

РАЗДЕЛ 1. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ТЕМАМ КУРСА

Практическая работа № 1. Расчет вероятности события. Правила сложения и умножения вероятностей	6
Практическая работа № 2. Разработка перечня факторов хозяйственного риска предприятия с расчетом зоны риска.....	13
Практическая работа № 3. Количественная оценка хозяйственного риска на основе применения анализа чувствительности	22
Практическая работа № 4. Количественная оценка хозяйственного риска на основе применения анализа сценариев.....	33
Практическая работа № 5. Количественная оценка хозяйственного риска на основе построения «дерева решений»....	43
Практическая работа № 6. Разработка программы по управлению хозяйственным риском на предприятии	52
Практическая работа № 7. Определение оптимального метода управления хозяйственным риском	62
Практическая работа № 8. Актuarные расчеты в страховании.....	69

РАЗДЕЛ 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 1. Риск как экономическая категория, его сущность и содержание.....	80
Тема 2. Хозяйственный риск в управлении предприятием и его классификация.....	90
Тема 3. Организация системы риск-менеджмента на предприятии.....	95
Тема 4. Методы качественного анализа хозяйственного риска	102
Тема 5. Методы количественного анализа хозяйственного риска	107
Тема 6. Методы управления хозяйственным риском предприятия.....	114

Тема 7. Хеджирование как инструмент управления хозяйственным риском предприятия	120
Тема 8. Экономическая сущность страхования. Виды и методы страхования.....	125
Тема 9. Страхование как элемент системы риск-менеджмента предприятия	135
Тема 10. Преимущества и недостатки самострахования.....	142
Тема 11. Выбор оптимального метода управления хозяйственным риском	146
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	152
ПРИЛОЖЕНИЕ	154

ПРЕДИСЛОВИЕ

Менеджмент хозяйственного риска является одной из ключевых концепций в финансовой и производственной деятельности. Особое значение он приобретает в предпринимательской деятельности, для которой характерны организационно-хозяйственное новаторство, поиск новых, более эффективных способов использования ресурсов, гибкость, готовность идти на риск. Конечные результаты производства во многом предопределяются умением субъекта хозяйствования выявлять внешние и внутренние факторы риска, сопровождающие его деятельность, и эффективно ими управлять. Риск выступает в качестве стимула эффективного использования капитала. Современному производству необходимы специалисты, способные грамотно организовать систему риск-менеджмента предприятия, обеспечить ее эффективное функционирование и непрерывное совершенствование. Такие специалисты должны обладать большим объемом специальных знаний и соответствующим набором профессиональных компетенций, которые приобретаются при изучении дисциплины «Менеджмент риска и страхования».

Для более качественного усвоения указанной дисциплины действующими учебными программами предусмотрено выполнение практических работ с целью приобретения студентами практических навыков по выявлению и идентификации факторов хозяйственного риска, проведению анализа и оценки влияния риска на результат хозяйственной деятельности для принятия рационального решения в соответствии с обязанностями руководителя и специалиста.

Практикум служит методическим руководством при проведении практических работ. В него включены ситуационные задачи и тестовые задания по изучаемым основным темам. По каждому тематическому направлению представлены теоретико-методологические положения и контрольные вопросы.

РАЗДЕЛ 1. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ТЕМАМ КУРСА

Практическая работа № 1

РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТИ СОБЫТИЯ. ПРАВИЛА СЛОЖЕНИЯ И УМНОЖЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Цель занятия: освоить методику сложения и умножения вероятностей.

Задачи занятия

1. Изучить теоретические основы сложения и умножения вероятностей.
2. Овладеть навыками применения методики сложения и умножения вероятностей на практике.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме, основную и дополнительную литературу, предложенную преподавателем.
2. На занятии в аудитории овладеть навыками сложения и умножения вероятностей на практике.
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок применения методики сложения и умножения вероятностей.
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Основная задача любой науки заключается в выявлении и исследовании закономерностей, которым подчиняются происходящие в реальном мире процессы, имеющие как теоретическую направленность, так и широкое практическое применение. При изучении различных явлений нужно учитывать не только основные факторы, но и множество второстепенных, приводящих к случайным событиям. Науку, направленную на изучение случайных событий и явлений, которые не подлежат строгому математическому описанию, их свойств, взаимосвязей и закономерностей, называют теорией вероятностей.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Теория вероятностей изучает объективные закономерности массовых случайных событий.

Становление и развитие этой науки связано с такими великими учеными, как Байес, Бернулли, Пуассон, Паскаль, Гаусс и др. В 16–17 веках уже были обнаружены закономерности случайных явлений, показанных на примере азартных игр, подобных игре в кости.

В настоящий момент теория вероятностей широко используется в различных отраслях экономики, техники, естествознании и других теоретических и прикладных науках.

Вероятность какого-либо события $P(A)$ определяется по формуле:

$$P(A) = \frac{m}{n}, \quad (1)$$

где m – число благоприятствующих событию A исходов;

n – число всех элементарных равновозможных исходов в испытании.

В теории вероятностей события, которые не могут произойти одновременно в ходе эксперимента, называют **несовместными**. Если события A и B могут произойти одновременно в эксперименте, такие события называются **совместными**.

Вероятность суммы двух совместных событий равна сумме вероятностей этих событий без вероятности их совместного наступления

$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB). \quad (2)$$

Для несовместных событий их совместное наступление есть невозможное событие, а вероятность его равна нулю, следовательно, вероятность суммы двух несовместных событий равна сумме вероятностей этих событий:

$$P(A + B) = P(A) + P(B). \quad (3)$$

События A и B называются **независимыми**, если вероятность каждого из них не зависит от того, произошло или нет другое событие. Вероятности независимых событий называются безусловными.

События A и B называются **зависимыми**, если вероятность каждого из них зависит от того, произошло или нет другое событие. Вероятность события B , вычисленная в предположении, что другое событие A уже осуществилось, называется условной вероятностью.

Вероятность произведения двух независимых событий A и B равна произведению их вероятностей:

$$P(AB) = P(A) \cdot P(B). \quad (4)$$

События A_1, A_2, A_n ($n > 2$) называются независимыми в совокупности, если вероятность каждого из них не зависит от того, произошли или нет любые события из числа остальных.

Вероятность совместного появления нескольких событий, независимых в совокупности, равна произведению вероятностей этих событий:

$$P(A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot \dots \cdot A_n) = P(A_1) \cdot P(A_2) \cdot P(A_3) \cdot \dots \cdot P(A_n). \quad (5)$$

Вероятность произведения двух зависимых событий A и B равна произведению вероятности одного из них на условную вероятность другого:

$$P(AB) = P(B) \cdot P\left(\frac{A}{B}\right), \text{ или } P(AB) = P(A) \cdot P\left(\frac{B}{A}\right). \quad (6)$$

Практическая часть

Задание. Решить задачи.

Задача 1

Мясоперерабатывающее предприятие предлагает посредникам новый сорт колбасных изделий. Из предыдущего опыта известно, что в среднем при предложении подобного вида изделий 15 из 19 посредников, которым предлагается продукция, приобретают ее. В течение некоторого промежутка времени отдел сбыта предприятия предложил продукт 18 посредникам. Чему равна вероятность того, что мясокомбинат заключит хотя бы один контракт на поставку?

Пример решения задачи 1

Задача

Торговый агент предлагает предприятиям новый продукт. Из предыдущего опыта ему известно, что в среднем 1 из 65 клиентов, которым он предлагает товар, покупает его. В течение некоторого промежутка времени он предложил продукт 20 предприятиям. Чему равна вероятность того, что он продаст им хотя бы единицу товара?

Решение

1. На основании предыдущего опыта по формуле 1 определяем вероятность покупки продукта:

$$P(A) = 1 / 65 = 0,015.$$

2. Рассчитываем вероятность того, что торговый агент продаст хотя бы единицу товара 20 предприятиям:

$$P(B_A) = 20 \cdot 0,015 = 0,3.$$

Ответ: вероятность того, что торговый агент продаст 20 предприятиям хотя бы единицу товара, равна 0,3.

Задача 2

Инвестор планирует вложить средства в мясоперерабатывающие предприятия *A* и *B*. Надежность первого оценивается экспертами на уровне 70 %, а второго – 85 %. Чему равна вероятность того, что: а) оба предприятия в течение года не станут банкротами? б) наступит хотя бы одно банкротство?

Пример решения задачи 2

Задача

Инвестор планирует вложить средства в промышленные предприятия *A* и *B*. Надежность первого оценивается экспертами на уровне 90 %, а второго – 80 %. Чему равна вероятность того, что: а) оба предприятия в течение года не станут банкротами? б) наступит хотя бы одно банкротство?

Решение

1. Пусть событие *A* – банкротство предприятия *A*, событие *B* – банкротство предприятия *B*. События являются независимыми.

Тогда вероятность того, что оба предприятия в течение года не станут банкротами, рассчитывается по формуле 4 и равна

$$P(AB) = 0,9 \cdot 0,8 = 0,72.$$

2. Вероятность того, что наступит хотя бы одно банкротство, является несовместным для события AB , следовательно, преобразуя формулу 3, можно ее рассчитать как разность между 1 и $P(AB)$. Следовательно, вероятность того, что наступит хотя бы одно банкротство, равна 0,28 ($1-0,72$).

Ответ: вероятность того, что оба предприятия в течение года не станут банкротами равна 72 %. Вероятность того, что наступит хотя бы одно банкротство, равна 28 %.

Задача 3

Для оплаты поставки оборудования на 20 тыс. у. е. мясоперерабатывающим предприятием сделана заявка на кредит в трех банках: в первом – на 12 тыс. у. е., во втором – на 8 тыс. у. е., в третьем – на 10 тыс. у. е. Вероятность получения кредита в каждом из банков соответственно равна 0,5; 0,7 и 0,5. Какова вероятность того, что полученной суммы будет достаточно для оплаты контракта?

Пример решения задачи 3

Задача

Для оплаты контракта на 10 тыс. у. е. организацией сделана заявка на кредит в трех банках: в первом на 6 тыс. у. е., во втором на 4 тыс. у. е., в третьем на 5 тыс. у. е. Вероятность получения кредита в каждом из банков соответственно равна 0,5; 0,8 и 0,6. Какова вероятность того, что полученной суммы денег будет достаточно для оплаты контракта?

Решение

Пусть вероятность события A ($P(A)$) – это вероятность того, что полученной суммы денег будет достаточно для оплаты контракта, тогда искомая вероятность находится следующим образом:

$$P(A) = \frac{6}{10} \cdot 0,5 + \frac{4}{10} \cdot 0,8 + \frac{5}{10} \cdot 0,6 = 0,92.$$

Ответ: вероятность того, что полученной суммы средств будет достаточно для оплаты контракта, составляет 0,92.

Задача 4

Крупный концерн мясо-молочных предприятий намеревается реализовать акции дочерних предприятий А и Б. На основании статистических расчетов вероятность того, что акция А поднимется завтра в цене, равна 0,4. Вероятность того, что обе акции А и Б поднимутся завтра в цене, равна 0,18. Предположим, что известно, что акция А поднимется в цене завтра. Чему равна вероятность того, что и акция Б завтра поднимется в цене?

Пример решения задачи 4

Задача

О двух акциях известно, что они выпущены одним и тем же предприятием. Вероятность того, что акция 1 поднимется завтра в цене, равна 0,2. Вероятность того, что обе акции поднимутся завтра в цене, равна 0,12. Предположим, что известно, что акция 1 поднимется в цене завтра. Чему равна вероятность того, что и акция 2 завтра поднимется в цене?

Решение

1. Пусть $P(AB)$ – вероятность того, что обе акции 1 и 2 поднимутся завтра в цене, равна 0,12. $P(A)$ – вероятность того, что акция 1 поднимется завтра в цене, равна 0,2, тогда $P(B/A)$ – вероятность того, что и акция 2 завтра поднимется в цене.

2. По формуле 6 найдем вероятность того, что и акция 2 завтра поднимется в цене. Так как $P(AB)=P(A) \cdot P(B/A)$, следовательно,

$$P(B/A) = 0,12 / 0,2 = 0,6.$$

Ответ: вероятность того, что и акция 2 завтра поднимется в цене, равна 0,6.

Задача 5

Инвестор предполагает, что в следующем периоде вероятность роста цены акций Гродненского мясокомбината будет составлять 0,5, а Борисовского мясокомбината – 0,8. Вычислите вероятность того, что цены поднимутся на одни и другие акции.

Задача 6

Финансовый аналитик предполагает, что если ставка процента упадет за определенный период, то вероятность того, что рынок акций будет расти в это же время, равна 0,7. Аналитик также считает,

что ставка процента может упасть за этот же период с вероятностью 0,3. Используя полученную информацию, определите вероятность того, что рынок акций будет расти, а ставка процента падать в течение рассматриваемого периода.

Задача 7

Сотрудники отдела маркетинга мясокомбината полагают, что в ближайшее время ожидается рост спроса на колбасные изделия. Вероятность этого они оценивают в 87 %. Консультационная фирма, занимающаяся прогнозом рыночной ситуации, подтвердила предположение о росте спроса. Положительные прогнозы консультационной фирмы сбываются с вероятностью 0,95, а отрицательные – с вероятностью 0,99. Какова вероятность того, что рост спроса действительно произойдет?

Задача 8

Мясоперерабатывающее предприятие собирается заключить контракт на поставку своей продукции в Российскую Федерацию. Если основной конкурент-производитель предприятия не станет одновременно претендовать на заключение контракта, то вероятность получения контракта оценивается в 0,7; в противном случае – в 0,3. По оценкам экспертов мясокомбината, вероятность того, что конкурент выдвинет свои предложения по заключению контракта, равна 0,6. Чему равна вероятность заключения контракта?

Задача 9

В городе 3 мясоперерабатывающих предприятия, оценка надежности которых – 0,95, 0,90 и 0,85 соответственно: а) какова вероятность того, что в течение года обанкротятся все 3 предприятия? б) обанкротится хотя бы одно предприятие?

Вопросы для самоконтроля

1. Как определить вероятность события?
2. Какие события являются совместными и несовместными?
3. Как рассчитывается сумма вероятностей совместных и несовместных событий?
4. Какие события являются зависимыми и независимыми?
5. Как рассчитывается произведение вероятностей?

Практическая работа № 2

РАЗРАБОТКА ПЕРЕЧНЯ ФАКТОРОВ ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА ПРЕДПРИЯТИЯ С РАСЧЕТОМ ЗОНЫ РИСКА

Цель занятия: выявить факторы рисков, наиболее характерные для предприятия посредством проведения процедуры качественного анализа. Освоить методику расчета зоны риска организации.

Задачи занятия

1. Определить перечень факторов риска, характерных для субъекта хозяйствования.
2. Провести экспертную оценку факторов риска по балльной системе.
3. Изучить методику определения зон риска и овладеть практическими навыками по расчету зоны риска предприятия.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме.
2. На занятии в аудитории провести качественный анализ хозяйственного риска предприятия: составить перечень факторов хозяйственного риска предприятия, овладеть практическими навыками по расчету балла хозяйственного риска и определения зоны риска субъекта хозяйствования.
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок действий по расчету балла хозяйственного риска предприятия и определения зоны риска субъекта хозяйствования.
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Первым этапом анализа хозяйственного риска является качественный анализ риска. Качественный анализ начинается с идентификации всех факторов риска предприятия. Данный этап имеет важное значение в системе риск-менеджмента, так как является базовым для дальнейшего количественного анализа.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Основная цель качественного анализа состоит в том, что он позволяет быстро и с минимальными затратами ресурсов определить максимально возможное количество факторов и областей, в которых возможно явное или неявное проявление риска.

Хозяйственный риск – это решение или действие в условиях неопределенности, связанное с производством продукции, товаров, услуг, их реализацией, товарно-денежными, коммерческими и финансовыми операциями, осуществлением инновационной и инвестиционной деятельности, в процессе которых есть возможность оценить ситуацию и достичь предпочтительных результатов либо понести наименьшие потери.

Факторы риска определяются на основе анализа производственной, коммерческой, финансовой, инвестиционной и других сфер хозяйственной деятельности предприятия. **Фактор риска** – это свойственная какому-либо процессу (либо виду деятельности, либо объекту) потенциальная способность оказывать влияние на результат хозяйственной деятельности. Категория «фактор риска» обозначает, таким образом, причину неопределенного события, т. е. риска.

Качественный анализ хозяйственного риска предприятия начинается с этапа идентификации факторов риска. Данный этап является комплексом мер, направленных на составление максимально полного перечня факторов хозяйственного риска предприятия, который заключается в учете всех возможных ситуаций, в которых хозяйственная деятельность подвержена неопределенности.

Для формирования перечня факторов хозяйственного риска можно воспользоваться их классификацией в зависимости от сферы возникновения. В соответствии с данной классификацией выделяют несколько основных групп факторов хозяйственного риска предприятий:

1. **Политические** – риск, связанный с организационно-правовой обстановкой в стране производителя и контрагента. Примеры факторов политического риска: разрыв контракта из-за действий государственных органов в стране контрагента; военные действия и гражданские беспорядки; государственное регулирование, например, закупочных цен на мясное сырье и отпускных цен на мясопродукты; введение ограничений, квот на продажу продукции; ужесточение

норм трудового законодательства, касающихся найма–увольнения персонала, ставок и размера оплаты труда; введение более строгих стандартов качества производимой продукции; введение новых (увеличения существующих) таможенных пошлин и др.

2. Производственные – риски в сфере производства продуктов (технический, технологический, риск организации производства, риск обеспечения трудовыми ресурсами): введение запретов, ограничений на использование продукции; увеличение периода строительства; снижение производительности труда; простои оборудования; превышение процента брака производимой продукции над запланированным объемом; необходимость увеличения численности работников; аварии основного оборудования; аварии вспомогательного производственного оборудования (вентиляционных устройств, водо- и пароснабжения, канализации и др.), не вызывающих остановки основного оборудования; нарушение персоналом технологической дисциплины; отток квалифицированной рабочей силы; неверная оценка необходимого временного периода подготовки и переподготовки кадров; удлинение сроков ремонта оборудования по сравнению с нормативными; перебои энергоснабжения и поставок топлива; неподготовленность инструментального хозяйства к смене производимого продукта; аварии или переполнение складских мощностей; хищение в процессе производства продукции; асимметрия информации и др.

3. Инновационные – риски инновационной деятельности. Данный вид риска возникает в связи с неопределенностью в инновационной сфере: отрицательные результаты НИОКР, составляющих основу инновационного проекта; несоблюдение патентного права; недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления; недостижение запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок новшества; невозможность технологического освоения полученных результатов НИОКР по причине недостаточного технического уровня производства; появление у конкурентов новой технологии производства с меньшими издержками; освоение конкурентами производства замещающего товара; ускоренное копирование конкурентами инноваций за счет использования промышленного шпионажа и др.

4. Природно-климатические – возможность материальных потерь из-за наводнений, землетрясений, пожаров и других природных катаклизмов.

5. **Макроэкономические** – потенциальные риски, возникающие во внешней экономической среде: превышение темпов инфляции над запланированными; увеличение налоговых ставок; введение ограничений на конвертацию валюты; девальвация национальной валюты; усиление национальной валюты; падение платежеспособного спроса в географическом секторе рынка сбыта продукции и др.

6. **Коммерческие** – риски, которые могут проявить себя в сферах снабжения и сбыта: снижение спроса на продукцию из-за появления товаров-конкурентов, изменения потребностей рынка, потери качества товара в процессе транспортировки; необходимость снижения цен; повышение издержек обращения, в том числе вследствие увеличения расходов на рекламу, увеличения затрат на расширение сбытовой сети, дополнительных затрат на улучшение потребительских свойств продукта по сравнению с конкурентами; несвоевременная оплата отгруженной продукции; неплатежеспособность покупателей товаров; несвоевременное снабжение, нарушение ценовых условий контракта (изменение цен на сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты и т. п. после заключения контракта); нарушение условий контракта (дисциплины поставок по срокам, качеству и т. п.); хищения на складе готовой продукции; ошибочный выбор целевого сегмента рынков сбыта собственной продукции (маркетинговые ошибки) и др.

7. **Экологические** – в эту категорию относятся риски, возникающие в связи с введением новых (ужесточением существующих) норм загрязнения окружающей среды.

8. **Финансовые** – риски при операциях с материальными и финансовыми активами: неполучение нужного объема финансирования; увеличение процентных ставок по заемным средствам; необходимость дополнительного финансирования; потери при размещении временно свободных денежных средств и др.

9. **Управленческие** – риски, возникающие в сфере управления предприятием: неадекватная формулировка стратегических целей предприятия; неверная оценка потенциала предприятия; ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды; недостаточное квалифицированное качество управления; возможность для экономических злоупотреблений и преступлений; выбытие ключевых сотрудников предприятия (увольнение, болезнь, смерть и т. п.) и др.

После формирования перечня факторов риска предприятия проводится экспертная оценка важности каждого фактора риска в баллах.

Она производится по десятибалльной шкале по принципу: чем большее влияние на конечные результаты деятельности оказывает фактор, тем больший у него балл. Далее производится экспертная оценка вероятности реализации фактора риска, которая представляет собой суждение экспертов о возможности его реализации по шкале от 0 до 1. Чем выше вероятность реализации фактора риска, тем ближе к 1 его оценка.

После проведения экспертной оценки важности и вероятности каждого фактора риска рассчитывается балл риска каждого фактора по формуле:

$$R_i = B_i \cdot P_i, \quad (1)$$

где R_i – балл риска i -го фактора;

B_i – оценка i -го фактора риска в баллах;

P_i – вероятность реализации фактора риска.

Далее производится ранжирование факторов риска, которое позволяет выделить факторы риска, влияние которых на результаты проекта наиболее значимо. Процедура ранжирования выглядит следующим образом: фактору риска, имеющему наивысший балл (по формуле 1), присваивается порядковый номер «1», номер «2» – фактору с более низким баллом и т. д.

Общий балл риска хозяйственной деятельности субъекта (R_1) равен сумме баллов риска по каждому фактору:

$$R_1 = \sum_{i=1}^n R_i, \quad (2)$$

где n – количество факторов риска.

Также необходимо рассчитать среднее значение балла факторов риска (\bar{R}), которое используется, с одной стороны, для сравнения уровня риска различных предприятий, а с другой – для выделения группы факторов риска, имеющих значения балла риска выше среднего:

$$\bar{R} = \frac{R_1}{n}. \quad (3)$$

На основании значений балла риска субъекта рассчитывается шкала зон риска по табл. 1.

Таблица 1

Шкала зон риска

Наименование зоны риска	Значение общего балла риска, R_1
Приемлемый риск	$0 \leq R_1 < 0,25 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max}$
Допустимый риск	$0,25 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max} < R_1 < 0,5 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max}$
Критический риск	$0,5 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max} < R_1 < 0,75 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max}$
Катастрофический риск	$0,75 \cdot n \cdot P_{max} \cdot B_{max} < R_1 < n \cdot P_{max} \cdot B_{max}$

В случае если значение общего балла риска проекта находится в зоне приемлемого или допустимого риска, то субъект может осуществлять свою деятельность в соответствии с существующей стратегией развития. Однако для принятия окончательного решения рекомендуется провести полный анализ риска с применением количественных методов оценки.

В случае если значение общего балла риска находится в зоне критического или катастрофического риска, то необходимо провести дальнейший анализ риска с целью уточнения результатов оценки риска и вычленения наиболее опасных факторов риска, для которых впоследствии будут разрабатываться конкретные мероприятия по управлению риском.

Практическая часть

Задание. Провести качественный анализ хозяйственного риска предприятия.

Порядок выполнения задания

1. По вариантам, представленным в таблице 2, определить направление деятельности предприятия, которое будет являться объектом анализа.

Таблица 2

Варианты задания

Вариант	Направление хозяйственной деятельности
1	Производство зерна
2	Производство картофеля
3	Производство льна

Вариант	Направление хозяйственной деятельности
4	Производство сахарной свеклы
5	Производство рапса
6	Производство овощей открытого грунта
7	Производство плодов и ягод
8	Производство кормов
9	Молочное скотоводство
10	Мясное скотоводство
11	Свиноводство
12	Птицеводство
13	Овцеводство
14	Пчеловодство
15	Рыбоводство
16	Пушное звероводство
17	Молокоперерабатывающая промышленность
18	Хлебопекарная промышленность
19	Овощеконсервная промышленность
20	Кожевенная промышленность
21	Льноперерабатывающая промышленность
22	Водочно-винодельный комплекс
23	Обувная промышленность
24	Микробиологическая промышленность
25	Швейная промышленность

2. Составить перечень возможных факторов риска субъекта хозяйствования, используя классификацию факторов хозяйственного риска по сфере возникновения. Результат представить в форме таблицы 3.

Таблица 3

Таблица для проведения качественного анализа риска

Группа рисков	Факторы риска	Важность фактора риска	Вероятность	Балл риска	Ранг фактора
1	2	3	4	5	6
Политические					
Производственные					
Инновационные					
Природно-климатические					

1	2	3	4	5	6
Макроэкономические					
Коммерческие					
Экологические					
Финансовые					
Управленческие					
Итоговый балл риска:					
Средний балл риска:					

3. Дать экспертную оценку важности каждого фактора риска в баллах. Результат представить в столбце 3 таблицы 3.

4. Дать экспертную оценку вероятности реализации каждого фактора риска. Результат представить в столбце 4 таблицы 3.

5. Рассчитать балл риска каждого фактора риска предприятия по формуле 1. Результат представить в столбце 5 таблицы 3.

6. Произвести ранжирование всех факторов риска. Результат представить в столбце 6 таблицы 3.

7. Определить общий балл риска субъекта хозяйствования по формуле 2. Результат представить в таблице 3.

8. Рассчитать средний балл риска предприятия по формуле 3. Результат представить в таблице 3.

9. Определить группы факторов риска, имеющих балл риска выше среднего.

10. На основании таблицы 1 определить зону риска субъекта.

11. По результатам работы сделать выводы.

12. Ответить на контрольные вопросы.

Пример выполнения задания

Проведем качественный анализ хозяйственного риска мясоперерабатывающего предприятия.

1. Перечень возможных факторов хозяйственного риска предприятия, экспертные оценки их важности, вероятности появления, ранжирование, общий и средний баллы представлены в приложении.

2. Общий балл риска хозяйственной деятельности предприятия (R_1) равен 312,6.

3. Деятельность предприятия находится в зоне допустимого риска (табл. 4) по результатам качественного анализа. Это сви-

детельствует о довольно благоприятной внешней и внутренней среде для функционирования и развития предприятия.

Таблица 4

Шкала зон риска

Наименование зоны риска	Значение общего балла риска, R_I
Приемлемый риск	$0,0 \leq R_I < 172,5$
Допустимый риск	$172,5 \leq R_I < 345$
Критический риск	$345 \leq R_I < 517,5$
Катастрофический риск	$517,5 \leq R_I < 690$

4. Среднее значение балла риска факторов равно 4,53.

5. Вывод: Из 69 факторов риска 9 имеют балл риска выше среднего. Анализируя полученные результаты, можно отметить, что деятельность мясокомбината в наибольшей степени подвержена коммерческим, производственным и управленческим рискам. Предприятию необходимо прилагать усилия по нейтрализации указанных выше факторов риска, снижая его уровень до более приемлемого, т. е. данные элементы осуществления хозяйственной деятельности необходимо рассмотреть и проанализировать более тщательно. Таким образом, мы выделили факторы риска, которые оказывают наиболее значительное влияние на эффективность деятельности предприятия и которым при разработке мероприятий по управлению риском следует уделить первостепенное внимание. Именно эти факторы будут учитываться при дальнейшем анализе.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляет собой экспертная оценка вероятности реализации фактора риска?
2. Как рассчитывается балл каждого фактора?
3. Как производится ранжирование факторов риска?
4. Как рассчитывается общий балл риска?
5. С какой целью осуществляется расчет среднего балла риска?
6. Какие выделяют зоны риска?
7. Какие зоны риска свидетельствуют об эффективной стратегии субъекта хозяйствования?

Практическая работа № 3

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛИЗА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Цель занятия: освоить методику анализа чувствительности хозяйственного риска предприятия и составить карту риска.

Задачи занятия

1. Изучить теоретико-методологические основы анализа чувствительности факторов риска предприятия.
2. Овладеть практическими навыками проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике анализа чувствительности.
3. Составить карту риска хозяйственной деятельности предприятия.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме.
2. На занятии в аудитории произвести количественный анализ хозяйственного риска предприятия по методике анализа чувствительности.
3. Составить карту риска хозяйственной деятельности предприятия.
4. Оформить отчет и письменно изложить порядок действий при проведении количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике анализа чувствительности.
5. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Методика анализа чувствительности факторов хозяйственного риска эффективна, когда есть заданный набор переменных, и все они меняются одна за другой, последовательно. Применение анализа чувствительности позволяет корректно оценить прогнозируемые значения и выявить, какой из показателей обладает высокой чувствительностью, а какой – средней или низкой.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Качественный анализ позволяет из множества факторов хозяйственного риска выделить наиболее значимые, а достоверную объективную оценку влияния данных факторов позволяет дать количественный анализ. В качестве метода количественной оценки факторов хозяйственного риска можно использовать **метод анализа чувствительности**. Преимущество анализа чувствительности заключается в определении объективной количественной оценки влияния конкретного фактора риска на показатель эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Анализ чувствительности должен проводиться на основании какого-либо экономического показателя, характеризующего эффективность хозяйственной деятельности организации (**результативный показатель**). В качестве такого показателя можно использовать показатель прибыли от реализации продукции или услуг, рентабельности предприятия. При необходимости учета финансовых потоков и по инвестиционной деятельности организации также можно использовать показатель чистой приведенной стоимости (*NPV*) как отражающий непосредственную цель субъектов хозяйствования – получение дохода.

Анализ чувствительности проекта включает следующие этапы:

- отбор критических переменных;
- оценка влияния изменения критических переменных на результативный показатель;
- расчет эластичности изменения результативного показателя;
- ранжирование критических переменных по степени влияния на результативный показатель;
- составление карты риска хозяйственной деятельности предприятия.

Каждому фактору риска соответствует один из показателей (выручка, переменные либо постоянные затраты и др.), на который данный фактор оказывает наиболее значительное влияние. Их называют **критические переменные**. В качестве критических переменных можно использовать следующие показатели:

- выручка от реализации;
- уровень инфляции;
- ставки налогов;
- объем инвестиций;
- объем сбыта;
- цена реализации;
- прямые расходы, в том числе по видам и др.

Определение возможного изменения значений критических переменных проводится экспертным путем. При определении количественного влияния каждой критической переменной на резуль- тативный показатель следует иметь в виду, что при анализе изменяется только одна критическая переменная (фактор риска), значения остальных остаются неизменными.

Эластичность резуль- тативного показателя рассчитывается по формуле

$$E_{РП} = \frac{|\Delta РП|}{|\Delta x|}, \quad (1)$$

где $E_{РП}$ – эластичность резуль- тативного показателя;

$\Delta РП$ – процентное изменение резуль- тативного показателя, %;

Δx – процентное изменение критической переменной, %.

Эластичность резуль- тативного показателя, т. е. степень реакции на изменение того или иного фактора риска, показывает, на сколько процентов изменится показатель эффективности хозяйственной деятельности при изменении критической пере- менной на 1 %.

Чем выше эластичность по какому-либо из факторов, тем большее влияние он оказывает на резуль- тат хозяйственной деятельности.

Ранжирование факторов риска по степени их влияния на резуль- тативный показатель производится в соответствии с убыванием показателя эластичности, т. е. фактору риска с наибольшим пока- зателем эластичности присваивается номер «1», следующему фактору – «2» и т. д.

Для составления карты риска используется матрица чувстви- тельности и предска- зуемости (табл. 1).

Матрица чувствительности и предсказуемости

Предсказуемость	Эластичность		
	Высокая	Средняя	Низкая
Низкая	I	I	II
Средняя	I	II	III
Высокая	II	III	III

Каждый фактор риска характеризуется экспертами с точки зрения степени эластичности резульативного показателя к влиянию фактора риска, а также возможности прогнозирования. Степень эластичности и возможность прогнозирования факторов риска характеризуются понятиями: «высокая», «средняя» и «низкая».

В первую группу попадают те факторы, которые имеют, с одной стороны, наибольшее влияние на эффективность хозяйственной деятельности, и наименьшую степень предсказуемости, с другой. Во вторую группу попадают факторы, имеющие относительно более слабое влияние на резульативный показатель и вероятные значения которых можно определить с достаточной точностью. Наконец, в третью группу попадают факторы, представляющие наименьшую опасность для организации, т. к. либо их влияние на его результаты относительно невелико, либо возможные их значения можно легко спрогнозировать, и тем самым предотвратить негативные последствия воздействия.

Проведение анализа чувствительности проекта позволяет выбрать из всего многообразия факторов риска наиболее опасные для хозяйственной деятельности предприятия (группы I и II).

Практическая часть

Задание. Провести анализ чувствительности хозяйственной деятельности предприятия.

Исходные данные

По результатам качественного анализа выделены значимые факторы риска для организации (табл. 2). Каждому фактору хозяйственного риска соответствует одна из критических переменных (выручка, переменные и постоянные затраты, полная себестоимость

продукции и др.), на которую данный фактор риска оказывает преобладающее влияние (см. табл. 2). Экспертные оценки возможного изменения критических переменных также представлены в таблице 2. Согласно финансовой отчетности организации за отчетный период, выручка от реализации продукции (принимается без косвенных налогов) составила 11000 тыс. руб., переменные затраты – 7900 тыс. руб., постоянные затраты – 1500 тыс. руб., стоимость сырья составляет 90% от переменных затрат. Средняя процентная ставка по кредитам для организации – 14 %.

Таблица 2

Взаимосвязь факторов хозяйственного риска организации с критическими переменными

Фактор риска	№ критической переменной	Влияние фактора риска на показатели деятельности предприятия (критические переменные)	Возможное изменение критического показателя, %
Производственный брак	1	Рост полной себестоимости	+5
Рост расходов на рекламу	2	Рост постоянных затрат	+35
Закупка сырья ненадлежащего качества	3	Рост переменных затрат	+10
Задержка платежей потребителями продукции и услуг	4	Снижение поступлений от выручки	-15
Сезонное снижение спроса на производимую продукцию и услуги	5	Снижение выручки от реализации продукции	-10

Порядок выполнения задания

1. Рассчитать прибыль предприятия при изменении критических переменных. Результаты расчета представить в форме таблицы 3.
2. Заполнить таблицу 4. Рассчитать показатели эластичности результативного показателя предприятия (прибыли) по формуле 1. Результаты внести в графу 6 таблицы 4.

Таблица 3

Результаты расчета прибыли предприятия при изменении критических переменных

Показатель	Фактическое значение за отчетный период, тыс. руб.	Перерасчет прибыли с учетом изменения критической переменной				
		1	2	3	4	5
1. Выручка от реализации продукции						
2. Переменные затраты						
3. Постоянные затраты						
4. Прибыль от реализации продукции						
5. Изменение прибыли по сравнению с фактическим значением, %						

Таблица 4

Расчет эластичности результативного показателя (прибыли) по факторам риска

Критические переменные	Изменение критической переменной, Δx , %	Базовое значение прибыли, тыс. руб.	Новое значение прибыли, тыс. руб.	Изменение прибыли, $\Delta П$, %	Эластичность прибыли	Рейтинг критических переменных
1	2	3	4	5	6	7
Рост полной себестоимости						
Рост постоянных затрат						
Рост переменных затрат						
Снижение поступлений от выручки						
Снижение выручки от реализации продукции						

3. Присвоить рейтинги для каждой критической переменной. Рейтинг 1 присваивается для показателя с наивысшей эластичностью прибыли. Результаты внести в графу 7 таблицы 4.

4. На основании полученных значений эластичности прибыли к изменению критических переменных составить карту риска организации, заполнив таблицу 5. В таблице 5 привести экспертные оценки степени эластичности прибыли и возможности прогнозирования значений показателей риска по категориям: «высокий», «средний» и «низкий».

Таблица 5

Карта риска хозяйственной деятельности организации

Факторы риска	Эластичность прибыли	Оценка эластичности	Оценка возможности прогнозирования	Группа риска
Нарушение условий хранения готовой продукции				
Рост расходов на переподготовку персонала				
Повышение цен на сырье				
Несвоевременная оплата отгруженной продукции				
Неплатежеспособность клиентов				

На основании полученных данных и матрицы чувствительности и прогнозируемости (табл. 1) присвоить группу риска каждому фактору риска.

5. Сделать выводы.

Пример выполнения задания

Задание. Произвести анализ чувствительности хозяйственного риска мясоперерабатывающего предприятия.

Исходные данные

По результатам качественного анализа выделены значимые факторы риска для мясокомбината (табл. 6).

Таблица 6

Взаимосвязь факторов хозяйственного риска мясокombината с критическими переменными

Фактор риска	№ критической переменной	Влияние фактора риска на показатели деятельности предприятия (критические переменные)	Возможное изменение критического показателя, %
Нарушение условий хранения готовой продукции	1	Рост полной себестоимости	+7
Рост расходов на переподготовку персонала	2	Рост постоянных затрат	+20
Повышение цен на сырье	3	Рост переменных затрат	+8
Несвоевременная оплата отгруженной продукции	4	Снижение поступлений от выручки	-10
Неплатежеспособность клиентов	5	Снижение выручки от реализации продукции	-9

Каждому фактору хозяйственного риска соответствует одна из критических переменных, на которую данный фактор риска оказывает доминирующее влияние (табл. 6). Экспертные оценки возможного изменения критических переменных также представлены в таблице 6.

Выручка от реализации продукции за отчетный период (принимается без косвенных налогов) составила 9000 тыс. руб., переменные затраты – 6700 тыс. руб., постоянные затраты – 1200 тыс. руб., стоимость сырья составляет 93 % от переменных затрат. Средняя процентная ставка по кредитам для предприятия – 14 %.

Порядок выполнения задания

Проведем анализ чувствительности хозяйственного риска мясоперерабатывающего предприятия.

1. Рассчитаем прибыль предприятия при изменении критических переменных. Результаты расчета представлены в таблице 7.

Результаты расчета прибыли предприятия при изменении критических переменных

Показатель	Фактическое значение за отчетный период, тыс. руб.	Перерасчет прибыли с учетом изменения критической переменной				
		1	2	3	4	5
		$\Pi = B - (\text{Пер} + \text{Пост}) \times (1 + 0,07)$	$\Pi = B - (\text{Пер} + \text{Пост}) \times (1 + 0,2)$	$\Pi = B - (\text{Пер} \cdot 0,93 + \text{Пер} \cdot 0,93 \cdot 1,08 + \text{Пост})$	$\Pi = B \cdot (1 - 0,1) \times 0,14 - (\text{Пер} + \text{Пост})$	$\Pi = B \cdot (1 - 0,09) - (\text{Пер} + \text{Пост})$
1. Выручка от реализации продукции	9000	9000	9000	9000	8874	8190
2. Переменные затраты	6700	7169	6700	7199	6700	6700
3. Постоянные затраты	1200	1284	1440	1200	1200	1200
4. Прибыль от реализации продукции	1100	547	860	601	974	290
5. Изменение прибыли по сравнению с фактическим значением, %	–	–50	–22	–45	–12	–74

Примечание: Π – прибыль предприятия, B – выручка от реализации продукции, Пер – переменные затраты на производство и реализацию продукции, Пост – постоянные затраты на производство и реализацию продукции.

2. Заполняем таблицу 8. Рассчитываем показатели эластичности результативного показателя предприятия (прибыли) по формуле 1. Результаты вносим в графу 6 таблицы 8.

3. Присваиваем рейтинги для каждой критической переменной. Результаты вносим в графу 7 таблицы 8.

4. На основании полученных значений эластичности прибыли к изменению критических переменных составляем карту риска (табл. 9).

Таблица 8

Расчет эластичности результативного показателя (прибыли) по факторам риска

Фактор риска (критические переменные)	Изменение фактора риска, Δx , %	Базовое значение прибыли, тыс. руб.	Новое значение прибыли, тыс. руб.	Изменение прибыли, $\Delta\Pi$, %	Эластич- ность прибыли	Рейтинг критиче- ских пере- менных
1	2	3	4	5	6	7
Рост полной себестоимости	+7	1100	547	-50	7,1	2
Рост постое- янных затрат	+20	1100	860	-22	1,1	5
Рост перемен- ных затрат	+8	1100	601	-45	5,6	3
Снижение поступлений от выручки	-10	1100	974	-12	1,2	4
Снижение выручки от реализации продукции	-9	1100	290	-74	8,2	1

Таблица 9

Карта риска хозяйственной деятельности мясоперерабатывающего предприятия

Факторы риска	Эластич- ность прибыли	Оценка эластич- ности	Оценка воз- можности прогнози- рования	Группа риска
Нарушение условий хране- ния готовой продукции	7,1	высокая	высокая	II
Рост расходов на перепод- готовку персонала	1,1	низкая	высокая	III
Повышение цен на сырье	5,6	средняя	средняя	II
Несвоевременная оплата отгруженной продукции	1,2	низкая	средняя	III
Неплатежеспособность клиентов	8,2	высокая	низкая	I

В таблице 9 приводим экспертные оценки степени эластичности прибыли и возможности прогнозирования значений показателей риска по категориям: «высокий», «средний» и «низкий».

На основании полученных данных, матрицы чувствительности и прогнозируемости (см. табл. 1) присваиваем группу риска каждому фактору риска.

Вывод: наиболее чувствительным для данного предприятия фактором риска является неплатежеспособность клиентов. Это подтверждается высокой эластичностью данного показателя (группа риска I). При разработке мероприятий по управлению рисками данному фактору следует уделить повышенное внимание.

Вопросы для самоконтроля

1. С какой целью проводится анализ чувствительности?
2. Какие этапы включает методика анализа чувствительности?
3. Какие показатели можно использовать в качестве критических переменных?
4. Какой показатель следует использовать в качестве результирующего экономического показателя?
5. Как рассчитывается эластичность чистой приведенной стоимости? О чем свидетельствует данный показатель?
6. Что представляет собой карта риска?

Практическая работа № 4

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛИЗА СЦЕНАРИЕВ

Цель занятия: освоить методику анализа сценариев для оценки хозяйственного риска предприятия.

Задачи занятия

1. Изучить теоретико-методологические основы анализа сценариев для оценки факторов риска предприятия.
2. Овладеть практическими навыками проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике анализа сценариев.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме.
2. На занятии в аудитории овладеть практическими навыками проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике анализа сценариев.
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок действий проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике анализа сценариев.
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Анализ сценариев факторов хозяйственного риска заключается в оценке изолированного влияния конкретного фактора риска на эффективность хозяйственной деятельности предприятия. Кроме того, данный метод позволяет смоделировать результат одновременного влияния группы факторов риска на результирующий показатель по нескольким сценариям: пессимистическому, наиболее вероятному и оптимистическому.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Оценка риска по методу анализа сценариев включает в себя следующие этапы:

- отбор факторов риска;
- составление пессимистического, оптимистического и наиболее вероятного сценариев развития событий;
- расчет ожидаемого сценария;
- анализ полученных данных.

В качестве факторов риска, используемых при анализе сценариев, рекомендуется использовать факторы, попавшие в первую и вторую группы по итогам анализа чувствительности.

Каждому значению фактора риска по различным сценариям экспертами присваивается соответствующая вероятность его реализации. При определении вероятности реализации каждого фактора риска по различным сценариям необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Сумма вероятностей реализации фактора риска по всем сценариям должна быть равна единице.
2. Распределение значений факторов риска подчиняется закону нормального распределения.

Ожидаемый сценарий развития событий представляет собой набор ожидаемых значений результативного показателя (прибыли, рентабельности, чистой приведенной стоимости и др.), рассчитанных по формуле математического ожидания:

$$РП_{ож} = \sum (РП_{пес} \cdot P_{пес} + РП_{опт} \cdot P_{опт} + РП_{н.в.} \cdot P_{н.в.}), \quad (1)$$

где $РП_{ож}$ – ожидаемое значение фактора риска;

$РП_{пес}$, $РП_{опт}$, $РП_{н.в.}$ – значения результативного показателя соответственно по пессимистическому, оптимистическому и наиболее вероятному сценарию;

$P_{пес}$, $P_{опт}$, $P_{н.в.}$ – вероятность значений фактора риска соответственно по пессимистическому, оптимистическому и наиболее вероятному сценарию.

На основании полученных значений результативного показателя по каждому сценарию можно рассчитать коэффициент риска (R_2):

$$R_2 = \frac{(\text{РП}_{\text{ож}} - \text{РП}_{\text{пес}}) \cdot P_{\text{пес}}}{\text{РП}_{\text{ож}}}. \quad (2)$$

В случае если значения коэффициента риска находятся в промежутке от 0 до $P_{\text{пес}}$ ($0 \leq R_2 \leq P_{\text{пес}}$), то данный субъект имеет достаточный «запас прочности» и может продолжать осуществлять хозяйственную деятельность без существенных изменений в стратегии и тактике своего развития. В случае если значения коэффициента риска превышают $P_{\text{пес}}$ ($P_{\text{пес}} < R_2$), то осуществление хозяйственной деятельности в существующем виде слишком рискованно.

После проведения комплексного анализа риска (качественный и количественный анализ) можно переходить к следующему этапу процесса оценки и управления хозяйственным риском – **оценке приемлемости**.

Оценка приемлемости риска представляет собой суждение специалистов о допустимости функционирования субъекта в соответствии с существующей стратегией развития, либо с внесением поправок в случае неблагоприятных результатов оценки риска на основании проведенных исследований (табл. 1).

Таблица 1

Оценка приемлемости риска

Результаты оценки риска	Оценка приемлемости риска	Дальнейшие действия
1	2	3
1. R_1 находится в зоне приемлемого или допустимого риска (по результатам практической работы № 2) 2. $0 < R_2 < P_{\text{пес}}$ (по результатам практической работы № 4)	Риск минимальный	Существующий вариант развития субъекта может быть реализован без осуществления дополнительных мероприятий по управлению риском

1	2	3
<p>1. R_1 находится в зоне приемлемого или допустимого риска (по результатам практической работы № 2);</p> <p>2. $R_2 > P_{\text{пес}}$ (по результатам практической работы № 4) или</p> <p>1. R_1 находится в зоне критического или катастрофического риска (по результатам практической работы № 2);</p> <p>2. $0 < R_2 < P_{\text{пес}}$ (по результатам практической работы № 4).</p>	Риск умеренный	<p>Существующий вариант развития субъекта является довольно рискованным. Рекомендуется выполнение дальнейших этапов механизма риск-менеджмента.</p> <p>Выбор факторов риска, для которых необходима разработка мероприятий по снижению их негативного воздействия, осуществляется по следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы риска, имеющие значение балла риска выше среднего. 2. Факторы риска групп I и II
<p>1. R_1 находится в зоне критического или катастрофического риска (по результатам практической работы № 2);</p> <p>2. $R_2 > P_{\text{пес}}$ (по результатам практической работы № 4).</p>	Риск максимальный	<p>Существующий вариант развития субъекта является слишком рискованным, необходимо выполнение дальнейших этапов системы управления риском. Выбор факторов риска, для которых необходима разработка мероприятий по снижению их негативного воздействия, осуществляется по следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы риска, имеющие значение балла риска выше среднего. 2. Факторы риска групп I и II

Таким образом, существующий вариант стратегии развития предприятия может быть либо одобрен к дальнейшей реализации, ввиду наличия для него благоприятных внешних и внутренних условий, либо направлен на дальнейшую доработку для учета влияния факторов хозяйственного риска.

Практическая часть

Задание. Провести анализ сценариев хозяйственной деятельности организации.

Исходные данные

По результатам анализа чувствительности хозяйственной деятельности предприятия были определены факторы риска групп I и II, которые являются наиболее опасными (табл. 2). Критические переменные для каждого фактора риска также представлены в таблице 2. Экспертами предприятия были определены возможные изменения критических переменных при реализации трех сценариев развития событий: оптимистического, пессимистического и наиболее вероятного (см. табл. 2). Согласно финансовой отчетности организации за отчетный период, выручка от реализации продукции (принимается без косвенных налогов) составила 11000 тыс. руб., переменные затраты – 7900 тыс. руб., постоянные затраты – 1500 тыс. руб., стоимость сырья составляет 90 % от переменных затрат.

Таблица 2

Исходные данные для проведения анализа сценариев

Фактор риска	Критические переменные	№ критической переменной	Пессимистический сценарий	Оптимистический сценарий	Наиболее вероятный сценарий
Сезонное снижение спроса на производимую продукцию и услуги	Снижение выручки от реализации продукции	1	-13 %	Не изменяется	-4 %
Необходимость повышения квалификации персонала	Рост постоянных затрат	2	+34 %	Не изменяется	+8 %
Повышение цен на сырье и материалы	Рост переменных затрат	3	+8%	Не изменяется	+3 %

Порядок выполнения задания

1. Рассчитать прибыль организации при изменении критических переменных для каждого сценария. Результаты расчета представить в таблице 3.

Таблица 3

Результаты расчета прибыли предприятия при изменении критических переменных для пессимистического, оптимистического и наиболее вероятного сценариев

Показатель	Фактические значения за отчетный период, тыс. руб.	Перерасчет прибыли по сценариям		
		Пессимистический	Оптимистический	Наиболее вероятный
1. Выручка от реализации продукции				
2. Переменные затраты				
3. Постоянные затраты				
4. Прибыль от реализации продукции				

2. Заполнить таблицу 4. По каждому сценарию обосновать вероятности реализации факторов риска, опираясь на правило: сумма вероятностей реализации каждого фактора риска по всем сценариям должна быть равна 1.

Таблица 4

Результаты анализа сценариев

Фактор риска	Пессимистический сценарий		Оптимистический сценарий		Наиболее вероятный сценарий		Ожидаемый сценарий
	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
Значение резуль- тивного показателя							

Результат внести в графы 3, 5 и 7 таблицы 4. Общая вероятность реализации каждого сценария определяется как среднее арифметическое вероятностей по всем факторам. Значение результативного показателя по ожидаемому сценарию рассчитывается по формуле 1.

3. По формуле 2 рассчитать коэффициент риска хозяйственной деятельности организации.

4. Определить, имеет ли данный субъект необходимый запас прочности, используя неравенство:

$$0 \leq R_2 \leq P_{\text{пес.}}$$

5. Произвести оценку приемлемости риска предприятия, используя таблицу 1 и результаты качественного анализа, полученные в практической работе № 2.

6. Сделать выводы.

Пример выполнения задания

Задание. Провести анализ сценариев хозяйственной деятельности мясоперерабатывающего предприятия

Исходные данные

По результатам анализа чувствительности хозяйственной деятельности мясоперерабатывающего предприятия были определены факторы риска групп I и II, которые являются наиболее опасными (табл. 5). Критические переменные для каждого фактора риска также представлены в таблице 5.

Таблица 5

Исходные данные для проведения анализа сценариев

Фактор риска	Критические переменные	№ критической переменной	Пессимистический сценарий	Оптимистический сценарий	Наиболее вероятный сценарий
Неплатежеспособность клиентов	Снижение выручки от реализации продукции	1	-10 %	Не изменяется	-3 %
Рост расходов на рекламу	Рост постоянных затрат	2	+50 %	Не изменяется	+10 %
Закупка сырья ненадлежащего качества	Рост переменных затрат	3	+10 %	Не изменяется	+4 %

Экспертами предприятия были определены возможные изменения факторов риска при реализации трех сценариев развития событий: оптимистического, пессимистического и наиболее вероятного (см. табл. 5). Согласно финансовой отчетности предприятия выручка от реализации продукции (принимается без косвенных налогов) составила 9000 тыс. руб., переменные затраты – 6700 тыс. руб., постоянные затраты – 1200 тыс. руб., стоимость сырья составляет 93 % от переменных затрат.

Порядок выполнения задания

Произведем анализ сценариев хозяйственного риска мясоперерабатывающего предприятия.

1. Рассчитаем прибыль предприятия при изменении критических переменных для каждого сценария. Результаты расчета представлены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты расчета прибыли предприятия при изменении критических переменных для каждого сценария

Показатель	Фактическое значение за отчетный период, тыс. руб.	Перерасчет прибыли по сценариям		
		Пессимистический	Оптимистический	Наиболее вероятный
		$\begin{aligned} & \Pi = B \cdot (1 - 0,1) - \\ & - (\text{Пер} - \text{Пер} \cdot 0,93 + \\ & + \text{Пер} \cdot 0,93 \cdot 1,1) - \\ & - \text{Пост} \cdot 1,5 \end{aligned}$	$\Pi = B - (\text{Пер} + \text{Пост})$	$\begin{aligned} & \Pi = B \cdot (1 - 0,03) - \\ & - (\text{Пер} - \text{Пер} \cdot 0,93 + \\ & + \text{Пер} \cdot 0,93 \cdot 1,04) - \\ & - \text{Пост} \cdot 1,1 \end{aligned}$
1. Выручка от реализации продукции	9000	8100	9000	8730
2. Переменные затраты	6700	7323	6700	6949
3. Постоянные затраты	1200	1800	1200	1320
4. Прибыль от реализации продукции	1100	-1023	1100	461

Примечание: П – прибыль предприятия, В – выручка от реализации продукции; Пер – переменные затраты на производство и реализацию продукции; Пост – постоянные затраты на производство и реализацию продукции.

2. Заполняем таблицу 7. По каждому сценарию экспертно обосновываем вероятности реализации факторов риска. Результат вносим в графы 3, 5 и 7 таблицы 7. Значение результативного показателя по ожидаемому сценарию рассчитываем по формуле 1.

Таблица 7

Результаты анализа сценариев

Фактор риска	Пессимистический сценарий		Оптимистический сценарий		Наиболее вероятный сценарий		
	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
Неплатежеспособность клиентов	-10 %	0,15	Не изменяется	0,18	-3 %	0,67	Ожидаемый сценарий
Рост расходов на рекламу	+50 %	0,19	Не изменяется	0,11	+10 %	0,7	
Закупка сырья ненадлежащего качества	+10 %	0,2	Не изменяется	0,15	+4 %	0,65	
Значение результативного показателя	-1023	0,18	1100	0,15	461	0,67	290

3. По формуле 2 рассчитываем коэффициент риска хозяйственной деятельности мясоперерабатывающего предприятия:

$$R_2 = \frac{(290 - (-1023)) \cdot 0,18}{290} = 0,8.$$

4. Вывод: коэффициент риска предприятия (R_2) равен 0,8. Значение коэффициента риска превышает $P_{\text{пес}}$, равное 0,18, следовательно, предприятие не обладает достаточным запасом прочности.

В целом риск хозяйственной деятельности мясокомбината оценивается как умеренный (R_1 находится в зоне допустимого риска

по результатам практической работы № 2 и $R_2 > P_{\text{пес}}$), что свидетельствует о довольно рискованных условиях функционирования субъекта хозяйствования и необходимости разработки программы управления факторами хозяйственного риска данного предприятия по следующим критериям:

1. Факторы риска, имеющие значение балла риска выше среднего (по результатам качественного анализа).
2. Факторы риска групп I и II (по результатам анализа чувствительности).

Вопросы для самоконтроля

1. С какой целью проводится анализ сценариев?
2. Какие этапы включает методика анализа сценариев?
3. Какие показатели рекомендуется использовать в качестве критических переменных?
4. По какой формуле рассчитывается результивный показатель по ожидаемому сценарию?
5. Чему должна быть равна сумма вероятностей всех сценариев каждого фактора риска?

Практическая работа № 5

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ «ДЕРЕВА РЕШЕНИЙ»

Цель занятия: освоить методику построения «дерева решений» для оценки хозяйственного риска предприятия.

Задачи занятия

1. Изучить теоретико-методологические основы построения «дерева решений» для оценки факторов риска предприятия.
2. Овладеть практическими навыками проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике «дерева решений».

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме.
2. На занятии в аудитории овладеть практическими навыками проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике «дерева решений».
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок действий проведения количественного анализа хозяйственного риска предприятия по методике «дерева решений».
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Метод «дерево решений» – это графическое изображение определенных действий и состояний окружающей среды, при которых указываются соответствующие вероятности и выигрыши для определенных комбинаций. Причиной для его использования является наличие двух или больше последовательных множеств решений. Причем они должны вытекать из предыдущих состояний среды.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Своевременная разработка и принятие правильного решения – главные задачи работы управленческого персонала любой организации. Когда нужно принять несколько решений в условиях неопределенности, когда каждое зависит от исхода предыдущего решения или исходов испытаний, то применяют схему, называемую «деревом решений». Это графическое изображение процесса принятия решений, в котором отражены альтернативные решения, альтернативные состояния среды, соответствующие вероятности, проигрыши и выигрыши для любых комбинаций.

С помощью этого метода можно принимать решения по социальным и макроэкономическим вопросам, по развитию предприятия или в банковской сфере.

«Дерево решений» – популярный метод науки управления, используемый для выбора наилучшего направления действий из имеющихся вариантов, это способ представления правил в иерархической, последовательной структуре, где каждому объекту соответствует единственный узел, дающий более верное решение.

Под правилом понимается логическая конструкция, представленная в виде **«если... то...»**

Построение «дерева решений» чаще всего используется для анализа проектных рисков. Метод применяется для тех проектов, которые имеют обозримое количество вариантов развития. При этом аналитик, осуществляющий построение «дерева решений», для формулирования различных сценариев развития проекта должен обладать необходимой и достоверной информацией с учетом вероятности и времени их наступления.

На основании полученных данных строится «дерево решений», структура которого содержит узлы, представляющие собой ключевые события (точки принятия решений), и ветви, соединяющие узлы, работы по реализации проекта.

Схема дерева решений приведена на рис. 1.

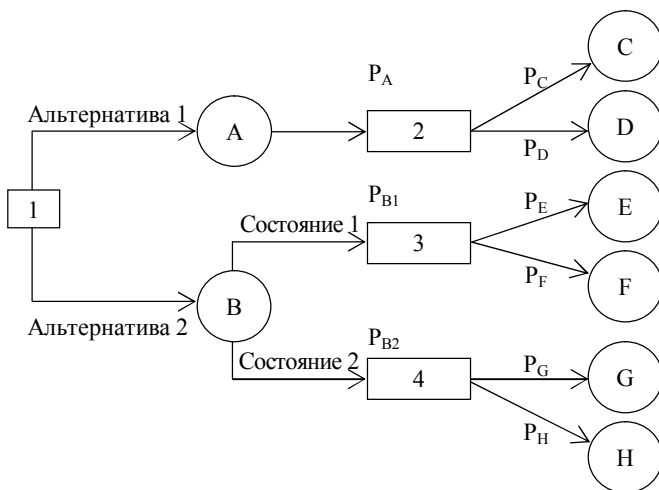


Рис. 1. Схема «дерева решений»

Практическая часть

Задание. Решить задачи.

Задача 1.1

Руководство предприятия планирует диверсифицировать свою деятельность и осуществить выпуск нового продукта. С этой целью необходимо принять решение в пользу одной из альтернатив: организовать отдельное производство для создания нового продукта, переоборудовать существующий цех или продать патент на новый продукт другому субъекту хозяйствования. Размер дохода, который организация может получить, зависит от состояния рынка, который может быть благоприятным с вероятностью 0,55 либо неблагоприятным с вероятностью 0,45. Размеры ожидаемого финансового результата всех трех альтернатив отражены в табл. 1. Определить оптимальное решение для предприятия.

Таблица 1

Ожидаемый финансовый результат альтернативных решений

№ стратегии	Действие предприятия	Ожидаемый финансовый результат, у. е.	
		Благоприятное состояние рынка	Неблагоприятное состояние рынка
1	Отдельное производство	400000	-340000
2	Реконструкция цеха	200000	-40000
3	Продажа патента	20000	20000

Порядок выполнения задания

Задачу необходимо решать, используя критерий максимизации ожидаемого финансового результата.

1. Построить схему «дерева решений».
2. Рассчитать ожидаемый финансовый результат по каждому варианту по формуле математического ожидания:
3. По результатам работы сделать выводы.

Пример выполнения задания

Задача

Руководству предприятия необходимо принять решение в пользу одной из альтернатив: создавать крупное производство, создавать малое предприятие или продать патент на новый продукт другому субъекту хозяйствования. Размер дохода, который организация может получить, зависит от состояния рынка, который может быть благоприятным либо неблагоприятным с вероятностью 0,5. Размеры ожидаемого финансового результата всех трех альтернатив отражены в таблице 2. Определить оптимальное решение для предприятия.

Таблица 2

Ожидаемый финансовый результат альтернативных решений

№ стратегии	Действие предприятия	Ожидаемый финансовый результат, у. е.	
		Благоприятное состояние рынка	Неблагоприятное состояние рынка
1	Строительство крупного предприятия	200000	-180000
2	Строительство малого предприятия	100000	-20000
3	Продажа патента	10000	10000

Решение

1. Строим «дерево решений» (рис. 2).
2. Рассчитываем ожидаемый финансовый результат по каждому варианту по формуле математического ожидания:

$$D_1 = 0,5 \cdot 200000 + 0,5 \cdot (-180000) = 10000 \text{ у. е.}$$

$$D_2 = 0,5 \cdot 100000 + 0,5 \cdot (-20000) = 40000 \text{ у. е.}$$

$$D_3 = 10000 \text{ у. е.}$$

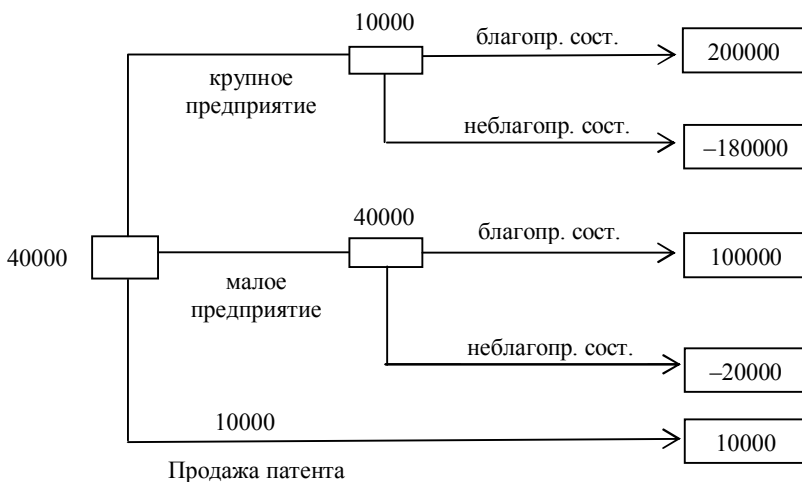


Рис. 2. «Дерево решений» для задачи 1.1

3. По результатам работы делаем вывод: наиболее целесообразно выбрать стратегию строительства малого предприятия, так как при реализации данной стратегии субъект хозяйствования получит наибольший ожидаемый финансовый результат. Ожидаемый финансовый результат при реализации данной стратегии составит 40000 у. е.

Задача 1.2

Пусть перед тем, как принимать решение, руководство предприятия должно определить, заказывать ли дополнительное исследование рынка или нет, причем, предоставляемая услуга обойдется организации в 20000 у. е. Причем, дополнительное исследование по-прежнему не способно дать точной информации, но оно поможет уточнить ожидаемые оценки конъюнктуры рынка, изменив тем самым значения вероятностей. Размеры ожидаемого финансового результата всех трех альтернатив отражены в таблице 1. Относительно организации, которой можно заказать выполнение маркетинговых исследований, известно, что она способна уточнить значения вероятностей благоприятного и неблагоприятного исходов. Например, когда организация утверждает, что рынок благоприятный, то с вероятностью 0,69 этот прогноз оправдывается, прогноз

о неблагоприятном рынке оправдывается с вероятностью 0,76. Организация утверждает, что ситуация будет благоприятной с вероятностью 0,39 и неблагоприятной – с вероятностью 0,61. Следует ли субъекту хозяйствования, осуществляющему диверсификацию производства, заказывать дополнительное обследование рынка? Каков ожидаемый финансовый результат наилучшего решения?

Порядок выполнения задания

Задачу необходимо решать, используя критерий максимизации ожидаемого финансового результата.

1. Построить «дерево решений» аналогично задаче № 1, но добавить новый узел «заказывать ли маркетинговое исследование».
2. Рассчитать ожидаемый финансовый результат по каждому варианту по формуле математического ожидания.
3. По результатам работы сделать выводы.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Пример выполнения задания

Задача

Пусть перед тем, как принимать решение, руководство предприятия должно определить, заказывать ли дополнительное исследование рынка или нет, причем, предоставляемая услуга обойдется организации в 10000 у. е. Причем, дополнительное исследование по-прежнему не способно дать точной информации, но оно поможет уточнить ожидаемые оценки конъюнктуры рынка, изменив тем самым значения вероятностей. Размеры ожидаемого финансового результата всех трех альтернатив также отражены в таблице 2.

Относительно организации, которой можно заказать выполнение маркетинговых исследований, известно, что она способна уточнить значения вероятностей благоприятного и неблагоприятного исходов. Например, когда организация утверждает, что рынок благоприятный, то с вероятностью 0,78 этот прогноз оправдывается, прогноз о неблагоприятном рынке оправдывается с вероятностью 0,73. Организация утверждает, что ситуация будет благоприятной с вероятностью 0,45 и неблагоприятной с вероятностью 0,55. Следует ли субъекту хозяйствования, осуществляющему диверсификацию производства, заказывать дополнительное обследование рынка? Каков ожидаемый доход наилучшего решения?

Решение

1. Строим «дерево решений» аналогично задаче 1.1, но добавляем новый узел «заказ маркетингового исследования» (рис. 3).

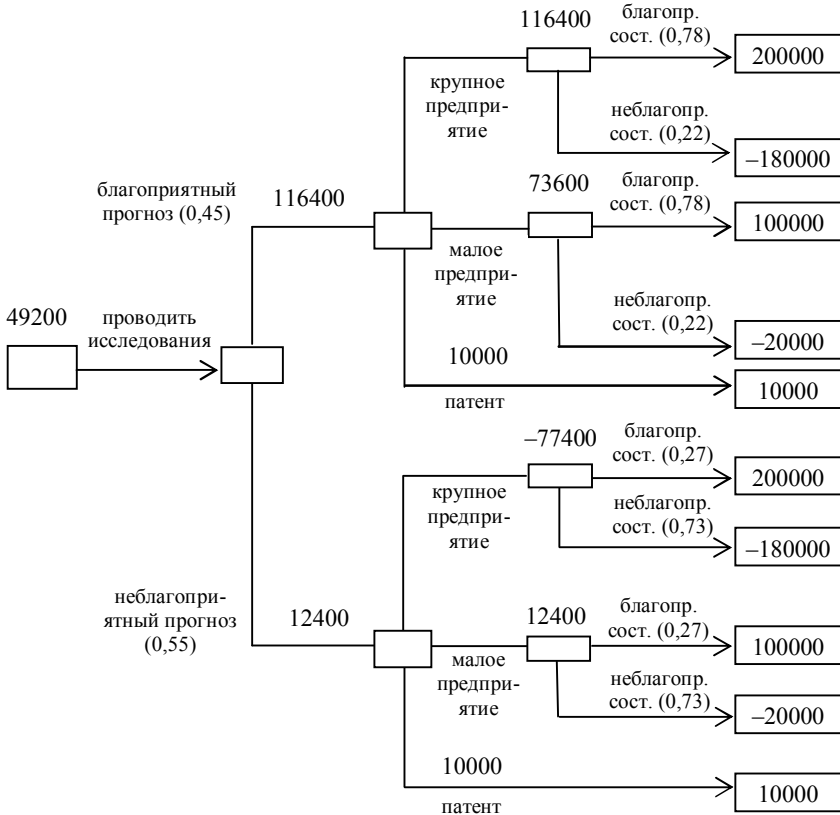


Рис. 3. «Дерево решений» задачи 1.2

2. Рассчитываем ожидаемый финансовый результат по каждому варианту по формуле математического ожидания.

3. По результатам работы делаем следующие выводы:

– дополнительное исследование конъюнктуры рынка проводить нецелесообразно, поскольку это позволяет существенно уточнить принимаемое решение;

– если консультационная организация прогнозирует благоприятную ситуацию на рынке, то целесообразно выбрать стратегию

строительства крупного предприятия (ожидаемый финансовый результат 116200 у. е.), если прогноз неблагоприятный – необходимо организовывать малое предприятие (ожидаемый финансовый результат 12400 у. е.).

Задача 2

На мясоперерабатывающем предприятии планируется реконструкция колбасного цеха. С этой целью необходимо принять решение в пользу одной из альтернатив: увеличивать производственную мощность цеха на 10 % либо на 25 %. Размер ожидаемого финансового результата, который предприятие может получить, зависит от состояния рынка, который может быть благоприятным либо неблагоприятным с вероятностью 0,5. Размеры ожидаемого финансового результата двух альтернатив отражены в таблице 3. Определить оптимальное решение для предприятия.

Таблица 3

Ожидаемый финансовый результат альтернативных решений

№ стратегии	Действие предприятия	Ожидаемый финансовый результат, тыс. у. е.	
		Благоприятное состояние рынка	Неблагоприятное состояние рынка
1	Увеличить производственную мощность цеха на 10 %	1200	-150
2	Увеличить производственную мощность цеха на 25 %	2100	-550

Задача 3

Руководство мясоперерабатывающего предприятия планирует замену оборудования в цехе технических полуфабрикатов. С этой целью необходимо принять решение в пользу одной из альтернатив: производить полную замену оборудования либо частичную. Полная замена оборудования значительно повысит производительность цеха. Решение определяется будущим спросом на продукцию, которая будет производиться на данном оборудовании. Полная замена оборудования экономически оправдана при высоком уровне спроса. Кроме того, размер дохода, который организация может получить, зависит от состояния рынка, который может

быть благоприятным либо неблагоприятным. Отдел продаж предприятия провел маркетинговое исследование рынка и определил, что вероятность благоприятного состояния рынка составляет 0,67. Размеры ожидаемого финансового результата альтернатив отражены в табл. 4. Определить оптимальное решение для предприятия.

Таблица 4

Ожидаемый финансовый результат альтернативных решений

№ стратегии	Действие предприятия	Ожидаемый финансовый результат, тыс. у. е.	
		Благоприятное состояние рынка	Неблагоприятное состояние рынка
1	Полная замена оборудования	9800	-1360
2	Частичная замена оборудования	5630	-470

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение методу «дерево решений»?
2. Какова схема управления проектом, последовательности сбора данных для построения «дерева решений»?
3. Какие три класса задач решаются методом «дерева решений»?
4. Как рассчитывается ожидаемый финансовый результат?
5. В чем заключается основное правило метода «дерево решений»?

Практическая работа № 6

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Цель занятия: освоить методику разработки программы управления хозяйственным риском предприятия.

Задачи занятия

1. Изучить методологические основы разработки программы управления хозяйственным риском предприятия.
2. Овладеть практическими навыками разработки программы риск-менеджмента предприятия.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме, дополнительную литературу, предложенную преподавателем.
2. На занятии в аудитории овладеть практическими навыками разработки программы риск-менеджмента предприятия.
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок разработки программы управления хозяйственным риском предприятия.
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

После выявления наиболее значимых факторов рисков, с которыми вероятнее всего столкнется предприятие в процессе осуществления производственной деятельности или реализации инвестиционного проекта, и проведения их оценки, стоит задача разработки программы по управлению выявленными рисками, т. е. формирования оптимального комплекса мер по нейтрализации неопределенности их воздействия.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Выбор мероприятий по управлению факторами хозяйственного риска представляет собой экономическое обоснование применения того или иного способа (или их совокупности) воздействия на каждый

из выделенных на этапе анализа факторов риска. Мероприятия по управлению риском группируются в зависимости от выбранного варианта поведения в ситуации риска. Выделяют стратегию уклонения от риска, принятия риска на себя и передачу риска.

Уклонение от риска в широком смысле означает отказ от действий, связанных с риском. В узком смысле – означает отказ от одних операций, необходимых для осуществления проекта, в пользу альтернативных.

Принятие риска на себя означает, что субъект хозяйствования готов нести потенциальные убытки в случае реализации факторов риска. Этот вариант поведения объединяет следующие методы управления: самострахование, организационно-технические мероприятия по снижению риска, покрытие возможных убытков из внешних источников.

Самострахование – формирование специальных резервных фондов, из которых будет осуществляться компенсация убытков при их возникновении. К разряду самострахования относятся также такие мероприятия, как завышение времени выполнения тех или иных операций, использование завышенных ставок дисконтирования при расчетах.

Организационно-технические мероприятия по снижению риска включают в себя комплекс мер, направленных на предотвращение возникновения неблагоприятных событий, с одной стороны, и на минимизацию негативных последствий в случае их наступления – с другой. Организационные мероприятия по снижению риска объединяют следующие методы: диверсификацию, разработку тактических планов действий и мониторинг факторов риска.

Диверсификация представляет собой ведение деятельности по различным, не связанным между собой направлениям. Диверсификация является приемом снижения или устранения риска проекта, при котором уменьшается степень его зависимости от какого-либо одного элемента, путем дублирования его функционально аналогичным и корреляционно несвязанным.

Разработка тактических планов действий как метод управления риском предполагает генерирование возможных сценариев развития событий и разработку соответствующих оптимальных планов поведения. Разработанные планы поведения в виде инструкций регламентируют различные стороны деятельности предприятия.

Мониторинг факторов риска представляет собой осуществление постоянного сбора и анализа информации относительно факторов риска хозяйственной деятельности, их оценку и сравнение полученных данных с базовыми показателями. Мониторинг факторов риска должен проводиться постоянно при функционировании субъекта хозяйствования.

Покрытие возможных убытков из внешних источников предполагает привлечение дополнительных средств в виде собственного или заемного капитала для покрытия ущерба от реализации фактора риска.

Передача рисков предполагает, что возможные убытки вследствие реализации тех или иных факторов риска будут компенсированы за счет других участников хозяйственной деятельности. Вариант передачи рисков объединяет следующие методы управления: страхование рисков и передача рисков через заключение контрактов.

Передача рисков через заключение контрактов предполагает заключение контрактов на таких условиях, когда возможные убытки будут компенсированы за счет контрагента. В качестве примера можно привести договора подряда, факторинга, хеджирование.

Страхование подразумевает передачу риска страховщику за определенную плату. Страхование представляет собой отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий (страховых случаев) за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов. С помощью страхования можно минимизировать практически все имущественные риски, а также многие политические, кредитные, коммерческие и производственные риски.

Первым этапом разработки программы управления хозяйственным риском является уточнение возможностей применения того или иного метода управления для каждого из значимых факторов риска. При этом, необходимо отметить, что на практике наиболее эффективный результат можно получить лишь при комплексном использовании различных методов снижения риска. Комбинируя их друг с другом в самых различных сочетаниях, можно достичь также оптимального соотношения между уровнем достигнутого снижения риска и необходимыми для этого дополнительными затратами. С этой целью составляется матрица факторов риска и методов управления рисками по форме, приведенной в табл. 1.

Таблица 1

Возможности применения методов управления факторами хозяйственного риска предприятия

Группа рисков	Факторы риска	Варианты поведения							
		Уклонение от риска	Принятие рисков на себя					Передача рисков через	
			Самострахование	Организационно-экономические мероприятия			Покрытие из внешних источников	страхование	заключение контрактов
				Диверсификация	Разработка тактических планов действий	Мониторинг факторов риска			
Политические									
Производственные									
Инновационные									
Природно-климатические									
Макроэкономические									
Коммерческие									
Экологические									
Финансовые									
Управленческие									

В таблице приводится весь перечень факторов хозяйственного риска предприятия, а в графах пересечения строк факторов и столбцов методов управления указывается возможность применения определенного метода при управлении конкретным фактором. Если существует возможность применения метода управления, то в графу пересечения вносится знак «+», если возможность применения отсутствует, то «-».

Далее по табл. 2, где представлена матрица возможностей комплексного сочетания способов управления факторов хозяйственного риска, определяются альтернативные и сочетаемые методы управления.

Таблица 2

Сочетание способов снижения рисков

Способы управления факторами хозяйственного риска			Принятие рисков на себя					Передача рисков через	
			Самострахование	Организационно-технические мероприятия			Покрытие из внешних источников	страхование	заключение контрактов
				Диверсификация	Разработка тактических планов действий	Мониторинг факторов риска			
								–	С
Принятие рисков на себя	Самострахование		–	С	С	С	А	А	С
	Организационно-технические мероприятия	Диверсификация	–	–	С	С	С	С	С
		Разработка тактических планов действий	–	–	–	С	С	С	С
		Мониторинг факторов риска	–	–	–	–	С	С	С
		Покрытие из внешних источников	–	–	–	–	–	А	С
Передача рисков через	страхование		–	–	–	–	–	С	
	заключение контрактов		–	–	–	–	–	–	

Примечание:

1. «С» – означает возможность совместного применения данных способов снижения риска применительно к конкретному фактору.

2. «А» – означает невозможность совместного применения данных способов снижения риска применительно к конкретному фактору, т. е. указанные способы являются альтернативными.

Альтернативность методов управления в данном случае означает, что применение таких методов одновременно не является целесообразным, и следует выбрать наиболее эффективный. И, наоборот,

используются сочетаемые способы управления риском, которые при применении в комплексе значительно повысят эффективность программы риск-менеджмента.

Так, например, самострахование можно совместно применять с диверсификацией, разработкой тактических планов действий, мониторингом факторов риска и передачей риска через заключение контрактов. Однако самострахование, страхование и покрытие убытков из внешних источников являются альтернативными методами. Следовательно, при разработке программы по управлению хозяйственным риском необходимо определить эффективность каждого из них и выбрать наиболее оптимальный.

По отобранным методам составляется программа управления хозяйственным риском предприятия, которая включает комплекс мер по управлению факторами риска, возможности применения которых подробно излагаются в форме отчета. Особое внимание уделяется факторам, выделенным с помощью качественного и количественного анализа.

Практическая часть

Задание. Составить программу управления факторами хозяйственного риска предприятия, которые были выделены в ходе качественной и количественной оценок риска (практическая работа № 2 и № 3).

Порядок выполнения задания

1. Составить матрицу возможностей применения способов управления хозяйственным риском предприятия для наиболее значимых факторов хозяйственного риска предприятия, используя таблицу 1.

2. По таблице 2 проверить возможности совместного применения выбранных способов управления факторами хозяйственного риска.

3. Составить подробный отчет по программе управления факторами риска.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Пример выполнения задания

Задание. Составить программу управления факторами хозяйственного риска предприятия: увеличение объема запланированных капитальных вложений, необходимость снижения цен, несвоевременная оплата отгруженной продукции.

Порядок выполнения задания

1. Составляем матрицу возможностей применения способов управления хозяйственным риском предприятия для факторов хозяйственного риска предприятия, результат представим в таблице 3.

2. По таблице 2 проверяем возможности совместного применения выбранных способов управления факторами хозяйственного риска. Для фактора риска увеличение объема запланированных капитальных вложений альтернативными методами являются самострахование и покрытие убытка из внешних источников. Для фактора риска несвоевременная оплата отгруженной продукции – самострахование, покрытие убытка из внешних источников и страхование.

Таблица 3

Возможности применения методов управления политическими факторами риска

Группа факторов риска	Факторы риска	Варианты поведения							
		Уклонение от риска	Принятие рисков на себя					Передача рисков через	
			Самострахование	Организационно-технические мероприятия			Покрытие убытка из внешних источников	страхование	заключение контрактов
				Диверсификация	Разработка тактических планов действий	Мониторинг факторов риска			
Инвестиционные	увеличение объема запланированных капитальных вложений	+	+	-	-	-	+	-	-
Коммерческие	необходимость снижения цен	-	-	+	+	+	+	-	+
	несвоевременная оплата отгруженной продукции	-	+	+	+	+	+	+	+

Примечание: «+/-» означает возможность либо отсутствие возможности применения метода управления.

3. Составляем подробный отчет, который содержит особенности применения данных мероприятий для анализируемых факторов хозяйственного риска.

Пример отчета

Фактор риска – увеличение объема запланированных капитальных вложений

Приемлемыми способами снижения риска для данного фактора являются уклонение от риска, самострахование, покрытие убытков из внешних источников и заключение контрактов.

Уклонение от риска в данном случае означает, например, что в случае, высокой вероятности повышения стоимости строительных материалов (в случае формирования нового предприятия), влияния данного фактора можно избежать путем покупки уже готовых помещений.

Самострахование в данном случае означает:

- использование при расчете проекта завышенных цифр объема капитальных вложений для получения более реальных значений экономических показателей (учет коэффициента риска);
- создание резерва на покрытие незапланированного роста объема капитальных вложений.

Покрытие убытков из внешних источников означает, что в случае незапланированного роста объема капитальных вложений предприятие может привлечь средства на стороне (кредит, новый участник, государственное финансирование).

Фактор риска – необходимость снижения цен

Приемлемыми способами снижения риска являются диверсификация, использование моделей принятия решений, мониторинг факторов риска, покрытие убытков из внешних источников и заключение контрактов.

Диверсификация как способ снижения риска предполагает:

- ориентацию при продаже продукции на различные в территориальном отношении рынки сбыта;
- широкий ассортимент выпускаемой продукции, ориентированный на различные, не связанные между собой группы потребителей.

Мониторинг факторов риска означает ведение постоянной работы по анализу потребительского спроса, объемов продаж и цен на аналогичную продукцию у конкурентов, тенденций изменения цен на связанные категории товаров с целью заблаговременных изменений политики предприятия и недопущения получения убытков.

Разработка тактических планов действий означает составление сценариев поведения предприятия в случае необходимости снижения цен (анализ сценариев).

Заключение контрактов означает, что при заключении хозяйственных договоров особое внимание должно быть уделено вопросам фиксирования цены продукции.

Покрытие убытков из внешних источников означает, что в случае снижения цен на продукцию предприятие может привлечь средства на стороне (кредит, новый участник, государственное финансирование) с целью пополнения оборотных средств и продолжения стабильной работы.

Фактор риска – несвоевременная оплата отгруженной продукции

Приемлемыми способами снижения риска для данного фактора являются самострахование, диверсификация, использование моделей принятия решений, мониторинг факторов риска, покрытие убытков из внешних источников и заключение контрактов.

Самострахование означает создание резерва свободных денежных средств на счетах предприятия, позволяющих не допустить сбоев в работе предприятия, в случае несвоевременной оплаты отгруженной продукции.

Диверсификация как способ снижения риска в данном случае предполагает ориентацию при продаже продукции на нескольких покупателей.

Разработка тактических планов действий предполагает разработку стандартных инструкций, содержащих критерии отбора покупателей продукции (возраст фирм-покупателей, репутация, объемы оборота и пр.), условий заключения договоров, а также порядка действий в случае просрочки в оплате продукции.

Мониторинг факторов риска означает ведение постоянной работы по отслеживанию платежной дисциплины и финансового положения

основных покупателей с целью недопущения просрочек оплаты продукции.

Покрытие убытков из внешних источников означает привлечение краткосрочных кредитов для покрытия кассовых разрывов, обусловленных несвоевременной оплатой отгруженной продукции.

Заключение контрактов означает, что при заключении хозяйственных договоров особое внимание должно быть уделено вопросам условий и порядка оплаты продукции.

Вопросы для самоконтроля

1. Что подразумевает такой метод управления риском, как уклонение от риска?
2. Какие инструменты включает инструмент риск-менеджмента «передача риска»?
3. Каковы основные принципы страхования?
4. Какие процедуры предполагает диверсификация?
5. Что подразумевает самострахование?
6. Какие методы управления факторами риска являются альтернативными?

Практическая работа № 7

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ

Цель занятия: освоить методику определения оптимального способа управления хозяйственным риском предприятия на основе применения теории игр.

Задачи занятия

1. Изучить теоретические основы определения оптимального способа управления хозяйственным риском предприятия на основе применения теории игр.
2. Овладеть практическими навыками определения оптимального способа управления хозяйственным риском предприятия на основе применения теории игр.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме, дополнительную литературу, предложенную преподавателем.
2. На занятии в аудитории овладеть навыками определения оптимального способа управления хозяйственным риском предприятия на основе применения критериев теории игр и письменно изложить порядок определения оптимального способа управления хозяйственным риском предприятия на основе применения теории игр.
3. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

В случае реализации фактора риска, программой по нейтрализации которого предполагается использование альтернативных методов управления, перед предприятием встает задача выбора способа управления риском. Так, альтернативными являются такие методы, как страхование, покрытие убытков из внешних источников и самострахование.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

В основе решения задачи альтернативности способа снижения риска можно использовать критерий приведенных затрат (PC), необходимых на реализацию методов управления.

В ходе осуществления хозяйственной деятельности возможны следующие ситуации:

1. Неблагоприятное событие не наступает, соответственно, ущерб равен нулю (в дальнейшем ситуация 1).

2. Неблагоприятное событие наступает (в дальнейшем ситуация 2), причем размер ущерба может не превышать величины страховой суммы или величины фонда риска (в дальнейшем ситуация 2.1) либо размер ущерба будет превышать величину страховой суммы или величину фонда риска (в дальнейшем ситуация 2.2).

Такую задачу выбора оптимального способа снижения риска можно решить с помощью теории игр. Для этого составляется матрица возможных исходов (табл. 1).

Таблица 1

Матрица для выбора способов снижения риска

C_i	P_j		
	P_1	$P_{2,1}$	$P_{2,2}$
C_1	PC_1^1	$PC_{2,1}^1$	$PC_{2,2}^1$
C_2	PC_1^2	$PC_{2,1}^2$	$PC_{2,2}^2$

Примечание:

1. $P_1, P_{2,1}, P_{2,2}$ – означают возможные состояния природы (ситуации 1, 2.1., 2.2.);
2. C_1, C_2 – возможные способы защиты, например, страхование и самострахование.

Для выбора оптимального способа снижения риска по критерию приведенных затрат используем следующие критерии:

1. Критерий Вальда (максимина). По данному критерию оптимальной является стратегия, обеспечивающая наименьший размер приведенных затрат из максимально возможных для каждого состояния природы, т. е.

$$A_{\max \min} = \max_i \min_j a_{ij}, \quad (1)$$

где $A_{\max \min}$ – оптимальная стратегия поведения по максиминному критерию.

2. Критерий минимаксного риска Сэвиджа. По данному критерию для выбора оптимальной стратегии используется матрица рисков, отражающая потери от принятия решения в условиях неопределенности (табл. 2).

Таблица 2

Матрица рисков для выбора стратегии поведения по критерию Сэвиджа

C_i	Π_j		
	Π_1	$\Pi_{2,1}$	$\Pi_{2,2}$
C_1	$\beta_j - PC_1^1$	$\beta_j - PC_{2,1}^1$	$\beta_j - PC_{2,2}^1$
C_2	$\beta_j - PC_1^2$	$\beta_j - PC_{2,1}^2$	$\beta_j - PC_{2,2}^2$

Примечание: β_j – минимальный размер приведенных затрат для каждого состояния природы ($\beta_j = \max a_{ij}$ при заданном j).

Оптимальным способом снижения риска является тот, который обеспечивает минимальный риск из максимально возможного по каждой стратегии, т. е.

$$A_c = \max_i \min_j r_{ij}, \quad (2)$$

где A_c – оптимальная стратегия поведения по критерию Сэвиджа;

r_{ij} – размер риска при использовании стратегии A_i при состоянии природы Π_j .

3. Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица. Оптимальная стратегия по данному критерию находится следующим образом:

$$A_G = \max_i \{ p \min_j a_{ij} + (1 - p) \max_j a_{ij} \}, \quad (3)$$

где A_G – оптимальная стратегия поведения по Гурвицу;

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

4. Критерий Лапласа. По данному критерию оптимальной стратегией поведения является та, которая обеспечивает минимальный ожидаемый размер приведенных издержек:

$$A_L = \max_i \{ \sum a_{ij} \cdot p_j \}, \quad (4)$$

где A_L – оптимальная стратегия поведения по критерию Лапласа;

p_j – вероятность состояния природы.

Для расчета оптимальной стратегии по данному критерию предполагается, что все возможные состояния природы (ситуации 1, 2.1 и 2.2) имеют равные вероятности, а их сумма равна 1, т. е.

$$p(\Pi_1) = p(\Pi_{2.1}) = p(\Pi_{2.2}) = 1/3.$$

5. Критерий Байеса. Расчет оптимальной стратегии по данному критерию аналогичен расчету по критерию Лапласа:

$$A_B = \max_i \{ \sum a_{ij} \cdot p_j \}. \quad (5)$$

где A_B – оптимальная стратегия поведения по критерию Байеса.

Отличие состоит в том, что вероятности различных состояний природы не равны, а их значения определяются экспертным путем. При этом должно соблюдаться условие $\sum p_j = 1$.

Способ снижения риска будет являться оптимальным по большинству критериев. И надежность метода можно будет признать достаточно высокой для того, чтобы рекомендовать его к применению.

Практическая часть

Задание. Определить наиболее эффективный метод управления риском из альтернативных, используя различные критерии теории игр.

Исходные данные

На мясокомбинате была проведена оценка хозяйственного риска и определены наиболее опасные факторы риска, по которым разработана программа по управлению. В соответствии с данной программой при управлении риском несвоевременной оплаты отгруженной продукции существует два альтернативных метода управления: самострахование и страхование. Руководство предприятия стоит перед выбором, какой метод управления риском выбрать. Рассмотрев возможности применения альтернативных методов управления в трех возможных ситуациях 1, 2.1 и 2.2, специалисты предприятия рассчитали сумму приведенных затрат предприятия при самостраховании ($C_{сам}$) и страховании ($C_{стр}$) (табл. 3). В целях упрощения расчета значения приведенных затрат учитываются с отрицательным знаком. Коэффициент пессимизма равен 0,5. По результатам экспертных оценок получены следующие значения вероятностей возникновения состояний природы: $p(\Pi_1) = 0,2$; $p(\Pi_{2.1}) = 0,4$; $p(\Pi_{2.2}) = 0,4$.

Таблица 3

Матрица приведенных затрат для выбора способов снижения риска

C_i	P_j		
	P_1	$P_{2,1}$	$P_{2,2}$
$C_{сам}$	-15	-23	-860
$C_{стр}$	-10	-17	-405

Порядок выполнения задания

1. Провести анализ способов снижения риска по критериям максимина, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа, Байеса.
2. Результаты применения критериев привести в табл. 4.
3. Сделать выводы.

Таблица 4

Оптимальные способы снижения риска по различным критериям

Наименование критерия	Оптимальная стратегия
Максимин (критерий Вальда)	
Минимакс (критерий Сэвиджа)	
Пессимизма-оптимизма (критерий Гурвица)	
Критерий Лапласа	
Критерий Байеса	

Пример выполнения задания

Задание. Определить наиболее эффективный метод управления риском из альтернативных, используя различные критерии теории игр.

Исходные данные

На мясокомбинате была проведена оценка хозяйственного риска и определены наиболее опасные факторы риска, по которым разработана программа по управлению. В соответствии с данной программой при управлении риском увеличения прямых затрат существует два альтернативных метода управления: самострахование и привлечение средств из внешних источников. Руководство предприятия стоит перед выбором, какой метод управления риском выбрать. Рассмотрев возможности применения альтернативных методов управления в трех возможных ситуациях 1, 2.1 и 2.2, специалисты предприятия рассчитали сумму приведенных затрат предприятия при самостраховании ($C_{сам}$) и покрытия ущерба из внешних источников ($C_{вн}$) (табл. 5). В целях упрощения расчета значения приведенных затрат берутся с отрицательным знаком.

Коэффициент пессимизма равен 0,5. По результатам экспертных оценок получены следующие значения вероятностей возникновения состояний природы: $p(\Pi_1) = 0,1$; $p(\Pi_{2,1}) = 0,6$; $p(\Pi_{2,2}) = 0,3$.

Таблица 5

Матрица приведенных затрат для выбора способов снижения риска, тыс. руб.

C_i	Π_j		
	Π_1	$\Pi_{2,1}$	$\Pi_{2,2}$
$C_{\text{сам}}$	-11	-61	-786
$C_{\text{вн}}$	0	-1933	-3518

Порядок выполнения задания

Проведем анализ способов снижения риска по критериям:

1. Критерий максимина:

для $C_{\text{сам}}$ $\min a_{ij} = -786$; для $C_{\text{вн}}$ $\min a_{ij} = -3518$.

Оптимальным способом снижения риска по данному критерию ($A_{\max\min} = \max_i \min_j a_{ij}$) является самострахование ($C_{\text{сам}}$).

2. Критерий минимаксного риска Сэвиджа:

Составим матрицу рисков (табл. 6):

Таблица 6

Матрица рисков для выбора стратегии поведения по критерию Сэвиджа

C_i	Π_j		
	Π_1	$\Pi_{2,1}$	$\Pi_{2,2}$
$C_{\text{сам}}$	11	0	0
$C_{\text{вн}}$	0	1872	2732

для $C_{\text{сам}}$ $\max r_{ij} = 11$; для $C_{\text{вн}}$ $\max r_{ij} = 2732$.

Таким образом, оптимальным способом снижения риска по данному критерию ($A_c = \min_i \max_j r_{ij}$) является способ покрытия убытков путем самострахования ($C_{\text{сам}}$).

3. Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица:

для $C_{\text{сам}}$ $0,5 \cdot (\min a_{ij} + \max a_{ij}) = 0,5 \cdot (-786 - 11) = -398$;

для $C_{\text{вн}}$ $0,5 \cdot (\min a_{ij} + \max a_{ij}) = 0,5 \cdot (-3518 + 0) = -1759$.

Оптимальным способом снижения риска по данному критерию ($A_G = \max_i \{p \min_j a_{ij} + (1-p) \max_j a_{ij}\}$) является самострахование ($C_{\text{сам}}$).

4. Критерий Лапласа:

для $C_{\text{сам}}$ $\sum a_{ij} \cdot p_j = -11 \cdot 0,33 - 61 \cdot 0,33 - 786 \cdot 0,33 = -283$;

для $C_{\text{вн}}$ $\sum a_{ij} \cdot p_j = 0 \cdot 0,33 - 1933 \cdot 0,33 - 3518 \cdot 0,33 = -1799$.

Оптимальным способом снижения риска по данному критерию ($A_L = \max_i \{\sum a_{ij} \cdot p_j\}$) является самострахование ($C_{сам}$).

5. Критерий Байеса:

По результатам экспертных оценок получены следующие значения вероятностей возникновения состояний природы:

$$p(\Pi_1) = 0,1; p(\Pi_{2.1}) = 0,6; p(\Pi_{2.2}) = 0,3.$$

$$\text{Следовательно, для } C_{сам} \sum a_{ij} \cdot p_j = -11 \cdot 0,1 - 61 \cdot 0,6 - 786 \cdot 0,3 = -274;$$

$$\text{для } C_{вн} \sum a_{ij} \cdot p_j = 0 \cdot 0,1 - 1933 \cdot 0,6 - 3518 \cdot 0,3 = -2216.$$

Оптимальным способом снижения риска по данному критерию ($A_B = \max \{\sum a_{ij} \cdot p_j\}$) является самострахование ($C_{сам}$).

Результаты применения критериев приведены в табл. 7.

Таблица 7

Оптимальные способы снижения риска по различным критериям

Наименование критерия	Оптимальная стратегия
Максимин (критерий Вальда)	$C_{сам}$
Минимакс (критерий Сэвиджа)	$C_{сам}$
Пессимизма-оптимизма (критерий Гурвица)	$C_{сам}$
Критерий Байеса	$C_{сам}$
Критерий Лапласа	$C_{сам}$

Таким образом, поскольку самострахование является оптимальным способом снижения риска по пяти критериям, его надежность следует признать достаточно высокой для того, чтобы рекомендовать его к применению.

Вопросы для самоконтроля

1. Как рассчитывается критерий максимина?
2. Как рассчитывается критерий минимаксного риска Сэвиджа?
3. Как определяется критерий пессимизма-оптимизма Гурвица?
4. Как рассчитать оптимум по критерию Байеса?
5. В чем заключается критерий Лапласа?
6. По какому количественному критерию можно определять наиболее эффективные способы управления риском?

Практическая работа № 8

АКТУАРНЫЕ РАСЧЕТЫ В СТРАХОВАНИИ

Цель занятия: освоить методику актуарных расчетов.

Задачи занятия

1. Изучить теоретические основы актуарных расчетов в страховании.
2. Овладеть практическими навыками расчета брутто-тарифа и нетто-тарифа в страховании, а также расчета относительных показателей страховой статистики.

Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить учебно-методические материалы по теме, дополнительную литературу, предложенную преподавателем.
2. На занятии в аудитории овладеть навыками расчета страховых тарифов и относительных показателей страховой статистики.
3. Оформить отчет и письменно изложить порядок расчета страховых тарифов и относительных показателей страховой статистики.
4. Проверить знания по теме с помощью контрольных вопросов.

ВВЕДЕНИЕ

Субъекты хозяйствования постоянно подвергаются воздействию различного рода факторов риска, поэтому должны защищать себя от возможных потерь, связанных с этими рисками. Одним из эффективных способов такой защиты является страхование. Как в любой хозяйственной деятельности, в страховании страховщик нуждается в определении размера расходов, необходимых для страхования того или иного объекта. Вопросы актуарных расчетов занимают центральное место в деятельности любого страховщика.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общие положения

Название расчетов произошло от общепринятого термина «актуарий» или специалист, который осуществляет математические расчеты по определению страховых тарифов различных видов

страхования. В более обобщенной форме **актуарные расчеты** – это система математических и статистических закономерностей, регламентирующих взаимоотношения между страховщиком и страхователями. С их помощью определяется доля участия каждого страхователя в создании страхового фонда, т. е. определяются размеры страховых тарифов.

Страховой взнос (премия) является платой за страхование, которую страхователь обязан уплатить страховщику в порядке и в сроки, которые установлены договором страхования. При определении размера страхового вноса могут применяться разработанные страховщиком и согласованные с органом государственного надзора за страховой деятельностью страховые тарифы, определяющие страховой взнос с единицы страховой суммы, с учетом объекта страхования и характера страхового риска, если законодательством не установлено иное. Если договором страхования предусмотрена рассрочка внесения страховых взносов, в нем могут быть определены последствия неуплаты очередного страхового взноса в установленный срок. Если страховой случай наступил до уплаты очередного страхового взноса, внесение которого просрочено, страховщик вправе при определении размера подлежащего выплате страхового возмещения или страхового обеспечения зачесть сумму просроченного страхового взноса.

В имущественном страховании **страховой взнос** может быть представлен средней величиной, полученной как соотношение между общим ожидаемым размером платежей страхователя за данный отрезок времени и общим числом застрахованных объектов.

Определение расходов, необходимых на страхование объекта, – один из наиболее сложных и ответственных моментов в деятельности страховщика. Форма для исчисления расходов на проведение данного страхования называется **страховой (актуарной) калькуляцией**. С одной стороны, она позволяет определить себестоимость услуги, оказываемой страховщиком, а с другой – через нее создаются условия для всестороннего анализа и раскрытия причин экономических, финансовых и организационных успехов или недостатков в деятельности страховщика. Особенность актуарных расчетов связана и с определением **специальной надбавки за риск**.

Актуарные расчеты классифицируются по видам страхования. Они могут быть также классифицированы по времени составления

на *плановые* и *отчетные (последующие)*. На практике обычно составляются *последующие актуарные расчеты* по уже совершенным операциям страховщика. *Плановые актуарные расчеты* составляются только в том случае, когда предполагается введение нового вида страхования, по которому отсутствуют какие-либо достоверные наблюдения риска (нет статистических данных).

Актуарные расчеты могут являться *общими* (для всей страны), *зональными* (для определенного региона) и *территориальными* (для отдельного района).

В наиболее обобщенном виде страховую статистику можно свести к анализу следующих показателей:

- число объектов страхования;
- число страховых событий;
- число пострадавших объектов в результате страховых событий;
- сумма собранных страховых платежей;
- сумма выплаченного страхового возмещения;
- страховая сумма для любого объекта страхования;
- страховая сумма, приходящаяся на поврежденный объект наблюдаемой совокупности.

Таким образом, с помощью актуарных расчетов определяются страховые тарифы.

Страховой тариф – цена страхового риска, адекватное денежное выражение обязательств страховщика по заключенному договору страхования. Выражается в абсолютных денежных единицах или процентах от страховой суммы. Размер страхового тарифа по обязательным видам страхования определяется законодательством, а по добровольным видам страхования – страховщиком.

Страховой тариф, по которому заключается договор страхования, носит название **брутто-ставки**. В свою очередь, брутто-ставка состоит из двух частей: **нетто-ставки** и **нагрузки**. Собственно **нетто-ставка** выражает *цену* страхового риска: пожара, наводнения, взрыва и т. д. **Нагрузка** покрывает расходы страховщика по организации и проведению страхового дела, включает отчисления в запасные фонды, содержит элементы прибыли. В основе построения **нетто-ставки** по любому виду страхования лежит *вероятность наступления страхового случая*.

Вероятность наступления страхового случая (p), средняя страховая сумма (S_c), средняя сумма страхового возмещения (S_b) рассчитываются следующим образом:

$$p = \frac{M}{N}; \quad (1)$$

$$S_c = \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N}; \quad (2)$$

$$S_B = \frac{\sum_{k=1}^M S_{Bk}}{M}, \quad (3)$$

где N – общее число договоров, заключенных за некоторый период времени в прошлом;

M – число страховых случаев;

S_i – страховая сумма при заключении i -го договора страхования;

S_{Bk} – сумма страхового возмещения при k -м страховом случае.

При страховании по новым видам рисков или при отсутствии фактических данных о результатах проведения страховых операций, т. е. статистических данных по величинам p , S_c , S_B , эти величины могут оцениваться экспертным путем либо в качестве их могут использоваться значения показателей-аналогов.

Нетто-тариф (T_n) состоит из двух частей – основной части (T_o) и рискованной надбавки (T_p):

$$T_n = T_o + T_p. \quad (4)$$

Основная часть нетто-тарифа соответствует средней убыточности страховой суммы, зависящей от вероятности наступления страхового случая, средней страховой суммы и средней суммы страхового возмещения.

Нетто-ставка целиком предназначается для создания фонда выплат страхователям. В связи с этим она должна быть построена таким образом, чтобы обеспечить эквивалентность взаимоотношений между страховщиком и страхователем. Иными словами, страховая компания должна собрать столько страховых премий, сколько предстоит потом выплатить страхователям.

Основная часть нетто-тарифа рассчитывается по формуле:

$$T_o = p \cdot \frac{\bar{S}_B}{\bar{S}}, \quad (5)$$

где p – вероятность наступления страхового случая по одному договору страхования;

S_B – среднее страховое возмещение по одному договору страхования;

S – средняя страховая сумма по одному договору страхования.

Рисковая надбавка T_p вводится для того, чтобы учесть вероятность превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Рисковая надбавка рассчитывается для каждого риска по формуле:

$$T_p = 1,2 \cdot T_0 \cdot \alpha(\gamma) \sqrt{\frac{1-p}{n \cdot p}}, \quad (6)$$

где T_0 – основная часть нетто-тарифа;

$\alpha(\gamma)$ – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности, его значение берется из таблицы гарантии безопасности (табл. 1);

n – количество планируемых заключенных договоров страхования.

Гарантия безопасности – требуемая вероятность, с которой собранных взносов должно хватить на страховые выплаты по всем страховым случаям.

Таблица 1

Гарантия безопасности

γ	0,84	0,90	0,95	0,98	0,9986
α	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

При использовании статистических данных иных страховых организаций рекомендуется этот коэффициент брать равный 3.

Брутто-тариф рассчитывается по формуле:

$$T_6 = \frac{T_n \cdot 100}{100 - f - \Gamma\Phi - \Phi\Pi\text{М}}, \quad (7)$$

где T_6 – брутто-тариф;

T_n – нетто-тариф;

f – доля нагрузки в брутто-тарифе;

$\Gamma\Phi$ и $\Phi\Pi\text{М}$ – доля отчислений в гарантийные фонды и фонды предупредительных мероприятий соответственно в брутто-тарифе.

Страховая статистика представляет собой систематизированное изучение и обобщение наиболее массовых и типичных явлений в страховании и их изменение во времени. С помощью страховой статистики страховые организации получают данные для прогнозирования статистической вероятности страхового риска, что дает возможность предвидения будущего размера ущерба. При этом, чем больше число объектов наблюдения, тем точнее оценка вероятности наступления страхового события.

Основные относительные показатели страховой статистики:

1. **Коэффициент убыточности (K_y)** используется для сравнения расходов по убыткам с доходами. Представляет собой отношение суммы понесенных убытков и расходов по регулированию убытков к сумме заработанных премий.

2. **Коэффициент кумуляции риска**, или опустошительность страхового события (K_k), представляет собой отношение числа пострадавших объектов к числу страховых событий. Коэффициент кумуляции риска показывает среднее число объектов, пострадавших от страхового события, или сколько застрахованных объектов может быть достигнуто страховым событием. Минимальное значение коэффициента кумуляции риска равно единице. Коэффициент больше единицы означает, что по мере возрастания опустошительности возрастает и число страховых случаев на одно страховое событие. Страховщики по этой причине стараются избегать имущественного страхования рисков с большим коэффициентом кумуляции.

3. **Вероятность наступления страхового случая (p)** – это отношение числа пострадавших объектов к общему числу застрахованных объектов.

4. **Коэффициент тяжести риска ($K_{тр}$)** – это отношение средней страховой суммы на один пострадавший объект к средней страховой сумме на один объект страхования. Показатель «тяжесть риска» используется при оценке и переоценке частоты проявления страхового события.

5. **Убыточность страховой суммы ($У$)** – это отношение общей суммы выплаченного страхового возмещения к общей страховой сумме всех пострадавших объектов страхования. Коэффициент убыточности не может быть больше единицы, иначе это означало бы, что все застрахованные объекты уничтожены более одного раза.

Страховая статистика помогает выявлять неиспользованные резервы и имеющиеся недостатки в страховой работе, обеспечивать правильное планирование и контроль за ходом выполнения плана, определять важнейшие закономерности, тенденции и перспективы развития страхового дела.

В заключение необходимо отметить, что актуарные расчеты очень важны как для страховщика, так и для страхователя. На их основе определяется доля участия каждого страхователя в создании страхового фонда, производится перерасчет страховых взносов при изменении условий договора. Для страхователя важно знать, сколько будет стоить страхование того или иного риска, а для страховщика необходимость актуарных расчетов определяется тем, что страховщик проводит ряд различных по содержанию и характеру видов страхования, что требует правильной оценки стоимости риска при различных видах страхования.

Практическая часть

Задание. Решить задачи.

Задача 1

Страховая сумма застрахованных объектов (S) страховщика равна 250 тыс. руб., общая сумма страховых выплат (S_B) 37 тыс. руб., вероятность наступления страхового случая (p) 0,06, количество планируемых заключенных договоров страхования (n) 78. Доля нагрузки в страховом тарифе (f) равна 22 %, доля отчислений в гарантийные фонды (ГФ) и в фонды предупредительных мероприятий (ФПМ) соответственно равна 6 % и 2 %. Страховая организация, занимающаяся страхованием объектов в этом регионе, не имеет собственных статистических данных и использует статистические данные другой организации. Рассчитать страховой тариф.

Порядок выполнения задания

1. Рассчитать основную часть нетто-тарифа по формуле 3.
2. Определить размер рискованной надбавки нетто-тарифа по формуле 4.
3. Рассчитать нетто-тариф, который является главным составляющим страхового тарифа, по формуле 2.
4. Рассчитать брутто-тариф по формуле 5.
5. Сделать выводы.

Пример выполнения задания

Задача

В регионе А страховая сумма застрахованных объектов (S) равна 100 тыс. руб., общая сумма страховых выплат (S_b) 15 тыс. руб., вероятность наступления страхового случая (p) 0,05, количество планируемых заключенных договоров страхования (n) 53. Доля нагрузки в страховом тарифе (f) равна 20 %, доля отчислений в гарантийные фонды (ГФ) и в фонды предупредительных мероприятий (ФПМ) соответственно равна 7 % и 3 %. Страховая организация, занимающаяся страхованием объектов в этом регионе, не имеет собственных статистических данных и использует статистические данные другой организации. Рассчитать страховой тариф.

Решение

1. Рассчитаем основную часть нетто-тарифа по формуле 3:

$$T_o = (15000 : 100000) \cdot 0,05 \cdot 100 = 0,75 \%$$

2. Рассчитаем рисковую надбавку нетто-тарифа по формуле 4. При использовании статистических данных иных страховых организаций рекомендуется $\alpha(\gamma)$ брать равный 3.

$$T_p = 1,2 \cdot 0,75 \cdot 3 \cdot \sqrt{\frac{1 - 0,05}{53 \cdot 0,05}}$$

3. Определим размер нетто-тарифа по формуле 2:

$$T_n = 0,75 + 1,62 = 2,37 \%$$

4. Рассчитаем брутто-тариф по формуле 5:

$$T_b = (2,37 \cdot 100) / (100 - 20 - 3 - 7) = 3,39 \%$$

5. Вывод: на основании произведенных расчетов размер брутто-тарифа или страхового тарифа страховщика составляет 3,39 % от страховой суммы.

Задача 2

Определить основные относительные показатели страховой статистики страховой организации, исходя из следующих показателей: число застрахованных объектов – 1500; число страховых событий – 97;

число пострадавших объектов – 118; страховая сумма всех застрахованных объектов – 5630 тыс. у. е.; страховое возмещение – 69,3 тыс. у. е.; страховая премия – 75,6 тыс. у. е. Методика расчета показателей приведена в основных положениях учебного материала для выполнения практического задания.

Порядок выполнения задания

1. Рассчитать коэффициент убыточности (K_y).
2. Определить коэффициент кумуляции риска (K_k).
3. Рассчитать вероятность наступления страхового случая (p).
4. Определить коэффициент тяжести риска ($K_{тр}$).
5. Рассчитать показатель убыточности страховой суммы ($У$).
6. Сделать выводы.

Пример выполнения задания

Задача

Определить основные относительные показатели страховой статистики страховой организации, исходя из следующих показателей: число застрахованных объектов – 1800; число страховых событий – 87; число пострадавших объектов – 105; страховая сумма всех застрахованных объектов – 4120 тыс. у. е.; страховое возмещение – 54,2 тыс. у. е.; страховая премия – 57,8 тыс. у. е.

Решение

1. Рассчитываем коэффициент убыточности

$$K_y = 54,2 / 57,8 = 0,938.$$

2. Определяем коэффициент кумуляции риска объекта на одно страховое событие

$$K_k = 105 / 87 = 1,2.$$

3. Рассчитываем вероятность наступления страхового случая

$$p = 105 : 1800 = 0,058.$$

4. Определить коэффициент тяжести риска

$$K_{тр} = (54,2 : 105) : (4120 : 1800) = 0,225.$$

5. Рассчитать показатель убыточности страховой суммы

$$Y = 54,2 : 4120 = 0,013 \%$$

6. По результатам проведенных расчетов можно сделать следующие выводы:

Коэффициент убыточности (K_y) равен 0,938 и означает, что на 1 у. е. страховой премии приходится 0,938 у. е. страхового возмещения, что означает превышение доходов над расходами по убыткам, однако незначительное. Коэффициент кумуляции риска, (K_k) равен 1,2. Коэффициент показывает среднее число застрахованных объектов, пострадавших от страхового события. Коэффициент кумуляции больше единицы означает численное различие между числом страховых событий и числом страховых случаев. Вероятность наступления страхового случая (p) равна 0,058. Частота проявления страхового события равна 22,5 % (коэффициент тяжести риска ($K_{тр}$) = 0,225). Убыточность страховой суммы (Y) = 0,013%, что не превышает единицу.

Задача 3

Рассчитать размер страхового тарифа (брутто-тарифа). Количество заключенных договоров 1560 ед. Количество страховых случаев – 118 ед. Средняя страховая сумма по одному договору страхования – 96000 у. е. Среднее страховое возмещение – 57000 у. е. Число предполагаемых к заключению договоров страхования – 1840 ед. Коэффициент гарантий безопасности – 1,64. Максимально допустимый размер нагрузки – 15 %.

Задача 4

Рассчитать основные относительные показатели страховой статистики по двум областям и определить наименее убыточную область. Исходные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Исходные данные

Показатель	Брестская область	Гродненская область
Число застрахованных объектов, ед.	26000	19000
Страховая сумма застрахованных объектов, у. е.	116320	102650
Число пострадавших объектов, ед.	12350	9320
Число страховых случаев, ед.	11920	8010
Страховое возмещение, у. е.	2130	3420

Задача 5

Рассчитать брутто-тариф по страхованию остановки производства. Экспертная оценка вероятности наступления страхового случая – 0,08. Средняя страховая сумма – 25000 у. е. Среднее страховое возмещение при наступлении страхового случая – 13000 у. е., гарантия безопасности – 0,9984. Количество предполагаемых к заключению договоров страхования – 105. Доля нагрузки в структуре тарифа – 27 %.

Задача 6

Рассчитать страховые тарифы по страхованию средств наземного транспорта. Исходные данные приведены в таблице 3.

Таблица 3

Исходные данные

Показатель	Вариант 1	Вариант 2
	Для личных транспортных средств граждан	Для транспортных средств предприятий
Количество транспортных средств, ед.	890360	98520
Количество дорожно-транспортных происшествий, ед.	61560	10350
Количество договоров, ед.	305000	32000
Доля нагрузки, %	30	25
Средняя страховая сумма, у. е.	52360	59320
Среднее страховое возмещение, у. е.	28540	27980
Гарантия безопасности, %	99	99

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятию брутто-тариф.
2. Дайте определение понятию нетто-тариф.
3. Дайте определение понятию рисковая надбавка.
4. Дайте определение понятию страховая нагрузка.
5. Как рассчитывается брутто-тариф?
6. Как рассчитывается рисковая надбавка?

РАЗДЕЛ 2. ТЕСТЫ ПО ТЕМАМ КУРСА

Тема 1. РИСК КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ, ЕГО СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ

1. Под понятием «риск» чаще всего понимают:

- а) вероятность получить дополнительный доход;
- б) вероятность понести значительные потери, которые приведут к банкротству;
- в) вероятность повышения материальных, трудовых, финансовых затрат;
- г) вероятность получить результат, отличный от ожидаемого;
- д) вероятность получить социально-экономический эффект от осуществления какой-либо деятельности.

2. Можно выделить несколько основных подходов к определению экономистами категории «риск». Особое место занимают ... теории риска (вставьте пропущенные слова):

- а) вероятностная и математическая;
- б) классическая и неоклассическая;
- в) стохастическая и динамическая;
- г) первичная и вторичная;
- д) традиционная и нетрадиционная.

3. Представители классической теории риска отождествляли риск с ... (закончите предложение):

- а) математическим ожиданием потерь, которые могут произойти в результате реализации выбранного решения;
- б) математическим ожиданием прибыли, которая может быть получена в результате реализации выбранного решения;
- в) математическим ожиданием неопределенности, которая может возникнуть в результате реализации выбранного решения;
- г) математическим ожиданием выбранного решения;
- д) математическим ожиданием потерь либо выигрыша, которые могут быть получены в результате реализации выбранного решения.

4. Из неоклассической теории риска следует: ... (закончите предложение):

- а) возможный убыток имеет более высокую вероятность, чем убыток того же ожидаемого размера, но неопределенный;
- б) неопределенная прибыль имеет большую полезность, чем потери, связанные с возможными колебаниями;

в) прогнозируемая прибыль имеет большую степень неопределенности, чем прибыль непрогнозируемая;

г) ожидаемая прибыль имеет более высокую степень вероятности, чем прибыль выше ожидаемого размера, но не связанная с возможными колебаниями;

д) верная прибыль имеет большую полезность, чем прибыль того же ожидаемого размера, но связанная с возможными колебаниями.

5. Представители неоклассической теории риска указывали, что ... (продолжите предложение):

а) если риски не учитываются в хозяйственном плане, они становятся источником исключительно убытков;

б) если риски не учитываются в хозяйственном плане, они становятся источником, с одной стороны, прибыли, с другой стороны – убытков;

в) если риски учитываются в хозяйственном плане, они становятся источником прибыли;

г) если риски учитываются в хозяйственном плане, они становятся источником исключительно убытков;

д) если риски учитываются в хозяйственном плане, они становятся источником неопределенного ущерба.

6. Что из перечисленного является элементом категории «риск»?

а) выбор;

б) неопределенность;

в) оценка;

г) опасность;

д) ожидание.

7. Что из перечисленного является элементом категории «риск»?

а) выбор;

б) определенность;

в) вероятность;

г) опасность;

д) ожидание.

8. Неопределенность – это ... (продолжите определение):

а) ситуация, не поддающаяся оценке, усложняющая выбор вариантов поведения участников хозяйственной деятельности;

б) ситуация, поддающаяся оценке и усложняющая выбор вариантов поведения участников хозяйственной деятельности;

в) ситуация, не поддающаяся оценке и усложняющая выбор факторов риска хозяйственной деятельности;

г) ситуация, поддающаяся оценке, упрощающая выбор вариантов поведения участников хозяйственной деятельности;

д) ситуация, не поддающаяся оценке, обеспечивающая рациональный вариант поведения участников хозяйственной деятельности.

9. Какое утверждение верно?

а) любая хозяйственная деятельность связана с определенностью, т. е. ситуацией, при которой известно, как будут развиваться предстоящие события;

б) любая хозяйственная деятельность связана с неопределенностью, т. е. ситуацией, при которой неизвестно, как будут развиваться предстоящие события;

в) любая хозяйственная деятельность связана с неопределенностью, т. е. ситуацией, при которой известно, как будут развиваться предстоящие события;

г) хозяйственная деятельность определенной отраслевой направленности связана с неопределенностью, т. е. ситуацией, при которой неизвестно, как будут развиваться предстоящие события;

д) любая хозяйственная деятельность связана с неопределенностью, т. е. ситуацией, при которой известно единственно верное решение.

10. Неопределенность делится на ... (вставьте пропущенные слова):

а) экзогенную и эндогенную;

б) первичную и вторичную;

в) вариативную и параметрическую;

г) вариативную и однородную;

д) экзогенную и эндогенную.

11. Примером экзогенной неопределенности не является ... (вставьте пропущенные слова):

а) решения правительства в стране контрагента;

б) вкусы потребителей;

в) выбор технологии производства;

г) научно-технический прогресс;

д) погода.

12. Вероятность – это ... (продолжите предложение):

а) мера объективной возможности определенного события;

- б) мера закономерной возможности любого события;
- в) мера объективной неопределенности закономерного события;
- г) мера объективной возможности случайного события;
- д) мера субъективной возможности закономерного события.

13. Вероятность события риска – это ... (продолжите предложение):

- а) математическая величина, принимающая значения от 100 до 1 и отражающая полную возможность наступления события;
- б) математическая величина, принимающая значения от 0 до 10 и отражающая диапазон возможности наступления события;
- в) математическая величина, принимающая значения от 1 до 100 и отражающая отсутствие возможности достижения запланированного результата;
- г) математическая величина, принимающая значения от 0 до 1 и отражающая диапазон от полной невозможности до гарантии наступления события;
- д) математическая величина, принимающая значения от 0 до 1 и отражающая возможность получения результата сверх запланированного.

14. Вероятность ситуации это ... (продолжите предложение):

- а) отношение единственного исхода, который благоприятствует ее появлению, к числу всех возможных исходов;
- б) отношение числа исходов, которые благоприятствуют ее появлению, к числу всех невозможных исходов;
- в) отношение числа исходов, которые не благоприятствуют ее появлению, к числу всех возможных исходов;
- г) отношение числа исходов, которые благоприятствуют ее появлению, к числу всех возможных исходов;
- д) отношение числа всех возможных исходов к числу исходов, которые благоприятствуют ее появлению.

15. Какое утверждение верно?

- а) чем больше факторов риска, тем больше вероятность, что какое-либо нежелательное событие все-таки произойдет;
- б) чем меньше факторов риска, тем больше вероятность, что какое-либо нежелательное событие все-таки произойдет;
- в) чем больше вероятность риска, тем меньше факторов риска нежелательного события;

г) чем больше факторов риска, тем меньше вероятность, что какое-либо нежелательное событие все-таки произойдет;

д) чем больше факторов риска, тем больше вероятность, что какое-либо нежелательное событие не произойдет.

16. Если вероятность равна 0, то событие считается ... (закончите предложение):

а) невозможным;

б) неопределенным;

в) вероятным;

г) возможным;

д) достоверным.

17. Какая из функций не свойственна риску?

а) аналитическая;

б) производственная;

в) регулятивная;

г) защитная;

д) инновационная.

18. Аналитическая функция риска выражается в форме ... (продолжите предложение):

а) определения комплекса альтернатив разрешения рискованных ситуаций, возникающих в деятельности предпринимателей посредством применения экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

б) определения вероятности рискованной ситуации, возникающей в деятельности предпринимателей посредством применения экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

в) выбора одной из альтернатив разрешения рискованных ситуаций, возникающих в деятельности предпринимателей посредством применения экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

г) выбора альтернативы разрешения рискованных ситуаций, возникающих при применении экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

д) воздействия на предпринимателей в процессе принятия ими решений на некоторых стадиях жизненного цикла организации, поэтому она связана с принятием таких решений, реализация которых поможет избежать (или уменьшить последствия) риска.

19. По гражданскому законодательству весь риск последствий предпринимательского риска несет сам предприниматель, поэтому он объективно использует защитную функцию риска посредством ... (продолжите предложение):

а) выбора альтернативы разрешения рискованных ситуаций, возникающих при применении экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

б) заключения договоров с добросовестными хозяйствующими партнерами, чтобы избежать несостоятельности (банкротства);

в) внедрения нововведений в производственный процесс, применения новых технологий, оборудования, сырья, материалов, с тем, чтобы с меньшими затратами произвести больше продукции (работ, услуг);

г) принятия им решений на всех стадиях жизненного цикла организации;

д) разработки обоснованного бизнес-плана, заключения договоров с добросовестными хозяйствующими партнерами, выполнения в срок обязательства перед бюджетами всех уровней, чтобы избежать несостоятельности (банкротства).

20. Инновационная функция риска проявляется ... (закончите предложение):

а) в выборе альтернативы разрешения рискованных ситуаций, возникающих при применении экономико-математических расчетов предполагаемых последствий риска, использования теории вероятности и закона повторяемости экономических событий;

б) в возможности возникновения риска и его отрицательных последствий, что не способствует внедрению нововведений в производственный процесс, применению новых технологий;

в) в том, что возможность возникновения риска и его отрицательных последствий становится препятствием поиска предпринимателем нетрадиционных решений стоящих перед ним проблем;

г) в том, что возможность возникновения риска и его отрицательных последствий способствует внедрению нововведений в производственный процесс;

д) в том, что отсутствие вероятности возникновения риска и его последствий становится условием внедрения нововведений в производственный процесс.

21. К внутренним факторам риска относятся ... (продолжите предложение):

- а) рыночные факторы;
- б) конкурентные факторы;
- в) внеэкономические факторы;
- г) производственные факторы;
- д) все вышеперечисленные.

22. К внешним факторам риска относится ... (продолжите предложение):

- а) персонал;
- б) менеджмент организации;
- в) финансовое состояние предприятия;
- г) политический режим государства;
- д) нет верного ответа.

23. По времени возникновения выделяют следующие виды рисков ... (продолжите предложение):

- а) ретроспективные, текущие, перспективные;
- б) постоянные, вариационные и переменные;
- в) неопределенные, текущие, предыдущие;
- г) предшествующие, определенные, будущие;
- д) проекционные, вариационные и перспективные.

24. По характеру последствий выделяют следующие виды рисков ... (продолжите предложение):

- а) с высоким размером выгоды и с невысоким размером выгоды;
- б) чистые и спекулятивные;
- а) расчетные и нерасчетные;
- а) полные и частичные;
- а) всеобъемлющие и выборочные.

25. Чистые риски практически всегда несут в себе ... (продолжите предложение):

- а) выигрыш при принятии решения;
- б) возможность выигрыша либо убытка;
- в) вероятную возможность получения дополнительной прибыли;

- г) потери или нулевой результат;
- д) неопределенность результата рискованного решения.

26. Спекулятивные риски характеризуются тем, что могут нести в себе ... (продолжите предложение):

- а) потери по отношению к ожидаемому результату;
- б) дополнительную прибыль по отношению к ожидаемому результату;
- в) потери по отношению к вложенным средствам;
- г) дополнительную прибыль по отношению к возможным исходам решения;
- д) как потери, так и дополнительную прибыль по отношению к ожидаемому результату.

27. По сфере возникновения выделяют следующие виды риска ... (продолжите предложение):

- а) внешние и внутренние;
- б) параллельные и односторонние;
- в) глобальные и тотальные;
- г) инвестиционные и инновационные;
- д) производственные и маркетинговые.

28. По уровню принятия решений выделяют следующие виды риска ... (продолжите предложение):

- а) макроэкономический и глобальный;
- б) внешний и внутренний;
- в) глобальный и локальный;
- г) региональный и локальный;
- д) макроэкономический и общеэкономический.

29. Что не является причиной возникновения чистых рисков?

- а) стихийные бедствия;
- б) изменение курсов валют;
- в) простои производства;
- г) несчастные случаи;
- д) недееспособность руководящих сотрудников.

30. Что не является причиной спекулятивных рисков?

- а) изменение курсов валют;
- б) изменение конъюнктуры рынка;
- в) изменение условий инвестиций;

- г) изменение условий поставки;
- д) несчастные случаи.

31. По величине возможных потерь можно выделить следующие области риска ... (продолжите предложение):

- а) минимальный, допустимый, критический и катастрофический;
- б) минимальный, недопустимый, критический и катастрофический;
- в) максимальный, допустимый, критический и катастрофический;
- г) минимальный, допустимый, критический и вероятный;
- д) минимальный, возможный, критический и катастрофический.

32. Сопоставьте определения зон (областей) риска:

Наименование зоны (области) риска	Определение зоны (области) риска
1. Зона минимального риска	а) возможность потерь, превышающих расчетную прибыль вплоть до полной утраты выручки
2. Область допустимого риска	б) состояние, в котором вероятные потери могут достигать величины, равной стоимости имущества предприятия
3. Область критического риска	в) состояние предприятия, когда возможные незапланированные потери незначительны и маловероятны и вряд ли превысят чистую прибыль
4. Область катастрофического риска	г) состояние, когда вероятные потери находятся в пределах запланированной прибыли

33. Достоверное событие – это ... (продолжите предложение):

- а) событие, которое не может произойти в результате испытания;
- б) событие, в котором каждый элементарный исход испытания благоприятствует событию, и вероятность которого равна 1;
- в) событие, вероятность которого не в точности равна 1, но очень близка к ней;
- г) событие, в котором один из элементарных исходов испытания благоприятствует событию, и вероятность которого равна 1;
- д) событие, в котором каждый элементарный исход испытания не благоприятствует событию, и вероятность которого равна 0.

34. Математическое ожидание – это ... (продолжите определение):

а) числовая характеристика случайной величины, определяющая ее максимальное значение;

б) числовая характеристика случайной величины, определяющая ее минимальное значение;

в) числовая характеристика случайной величины, определяющая ее среднее значение;

г) числовая характеристика степени разброса значений случайной величины;

д) нет верного ответа.

35. Дисперсия – это ... (продолжите определение):

а) числовая характеристика случайной величины, определяющая ее максимальное значение;

б) числовая характеристика, определяющая точное значение случайной величины;

в) числовая характеристика случайной величины, определяющая ее среднее значение;

г) числовая характеристика степени разброса значений случайной величины;

д) нет верного ответа.

36. Противоположное событие – это ... (продолжите определение):

а) событие \bar{A} (не A), состоящее в неоявлении события A ;

б) событие \bar{B} (не B), предшествующее появлению события B ;

в) событие, вероятность которого не в точности равна 1, но очень близка к ней;

г) событие \bar{B} (не B), возникающее после появления события B ;

д) событие \bar{A} (не A), которое появляется одновременно с появлением события A .

37. Независимое событие – это ... (продолжите определение):

а) событие B не зависит от A , если появление события A не изменяет вероятность события B ;

б) событие B не зависит от A , если появление события A незначительно изменяет вероятность события B ;

в) событие, вероятность которого равна 1;

- г) событие \bar{A} , возникающее после появления события A ;
- д) событие B не зависит от A , если появление события A не изменяет дисперсию события B .

Тема 2. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РИСК В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Хозяйственный риск – это ... (продолжите определение):

а) решение или действие в условиях неопределенности, связанное с производством продукции, товаров, услуг, их реализацией, товарно-денежными и финансовыми операциями, коммерцией, осуществлением социально-экономических и научно-технических просчетов, в процессе которых нет возможности оценить ситуацию и достичь предпочтительных по отношению к другим субъектам результатов, либо понести наименьшие потери;

б) решение или действие в условиях неопределенности, связанное с производством продукции, товаров, услуг, их реализацией, товарно-денежными и финансовыми операциями, коммерцией, осуществлением социально-экономических и научно-технических просчетов, в процессе которых есть возможность оценить ситуацию и достичь предпочтительных по отношению к другим субъектам результатов, либо понести наименьшие потери;

в) решение или действие в условиях неопределенности, связанное именно с производством продукции, товаров, услуг, осуществлением научно-технических просчетов, в процессе которых есть возможность оценить ситуацию и достичь предпочтительных по отношению к другим субъектам результатов, либо понести наименьшие потери;

г) варианты а) и б) верны;

д) все варианты верны.

2. Исключите лишнее. Объектами хозяйственного риска на определенном уровне являются:

а) производственный процесс;

б) посреднические услуги;

в) товарно-денежные и товарно-обменные операции;

г) материальные и финансовые активы;;

д) все варианты верны.

3. Исключите лишнее. Субъектами хозяйственного риска могут быть:

- а) работники, непосредственно занятые в различных сферах хозяйственной деятельности;
- б) партнеры предприятия;
- в) товарно-денежные отношения;
- г) посредники сделки;
- д) связанные с бизнесом государственные служащие.

4. Исключите лишнее. Субъектами хозяйственного риска могут быть:

- а) руководитель предприятия;
- б) услуги посредников;
- в) менеджеры среднего звена;
- г) бухгалтер предприятия;
- д) аутсорсинговая компания.

5. Что из нижеперечисленного не является фактором политического риска?

- а) разрыв контракта из-за действий государственных органов в стране контрагента;
- б) военные действия и гражданские беспорядки;
- в) государственное регулирование закупочных цен на мясное сырье и отпускных цен на мясопродукты;
- г) введение ограничений на продажу продукции;
- д) аварии вспомогательного производственного оборудования.

6. Что из нижеперечисленного не является фактором политического риска?

- а) введение квот на продажу продукции;
- б) несоблюдение патентного права;
- в) ужесточение норм трудового законодательства, касающихся найма-увольнения персонала, ставок и размера оплаты труда;
- г) введение более строгих стандартов качества производимой продукции;
- д) введение новых (увеличения существующих) таможенных пошлин и др.

7. Какие из нижеперечисленных факторов риска относятся к производственным?

- а) превышение темпов инфляции над запланированными;
- б) увеличение налоговых ставок;
- в) превышение процента брака производимой продукции над запланированным объемом;
- г) неадекватная формулировка стратегических целей предприятия;
- д) увеличение процентных ставок по заемным средствам.

8. Какие из нижеперечисленных факторов риска относятся к производственным?

- а) неподготовленность инструментального хозяйства к смене производимого продукта;
- б) увеличение расходов на рекламу;
- в) увеличение затрат на расширение сбытовой сети;
- г) неверная оценка потенциала предприятия;
- д) ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды.

9. Какие из нижеперечисленных факторов риска не относятся к инновационным?

- а) отрицательные результаты НИОКР, составляющих основу инновационного проекта;
- б) несоблюдение патентного права;
- в) недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления;
- г) введение ограничений на конвертацию валюты;
- д) недостижение запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок новшества.

10. Нарушение персоналом технологической дисциплины как фактор риска относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) коммерческому риску;
- в) финансовому риску;
- г) инновационному риску;
- д) макроэкономическому риску.

11. Девальвация национальной валюты как фактор риска относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) природно-климатическому риску;
- в) финансовому риску;
- г) инновационному риску;

д) макроэкономическому риску.

12. Введение новых (ужесточение существующих) норм загрязнения окружающей среды относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) природно-климатическому риску;
- в) экологическому риску;
- г) инновационному риску;
- д) макроэкономическому риску.

13. Несвоевременная оплата отгруженной продукции относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) коммерческому риску;
- в) финансовому риску;
- г) инновационному риску;
- д) макроэкономическому риску.

14. Какие из нижеперечисленных факторов риска относятся к коммерческим?

- а) перебои энергоснабжения и поставок топлива;
- б) хищение в процессе производства продукции;
- в) нарушение дисциплины поставок сырья по срокам;
- г) увеличение налоговых ставок;
- д) введение ограничений на конвертацию валюты.

15. Какие из нижеперечисленных факторов риска относятся к экологическому риску?

- а) освоение конкурентами производства замещающего товара;
- б) возникновение материальных потерь из-за наводнения;
- в) авария на производстве, которая привела к залповому выбросу вредных веществ;
- г) превышение процента брака производимой продукции над запланированным объемом;
- д) падение платежеспособного спроса в географическом секторе рынка сбыта продукции.

16. Увеличение процентных ставок по заемным средствам относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) коммерческому риску;
- в) финансовому риску;

- г) инновационному риску;
- д) макроэкономическому риску.

17. Какие факторы не включает коммерческий риск?

- а) риски, связанные с реализацией товара (услуг) на рынке;
- б) риски, связанные с транспортировкой товара (транспортный);
- в) риски, связанные с приемкой товара (услуг) покупателем;
- г) риски, связанные с инфляцией и дефляцией;
- д) все включает.

18. Прямой причиной возникновения финансовых рисков не является ... (продолжите предложение):

- а) задержка платежей от дебиторов;
- б) повышение закупочных цен на сырье и материалы;
- в) увеличение процентных ставок по заемным средствам;
- г) необходимость дополнительного финансирования;
- д) все ответы верны.

19. Освоение конкурентами производства замещающего товара относится к ... (продолжите предложение):

- а) экологическому риску;
- б) коммерческому риску;
- в) финансовому риску;
- г) инновационному риску;
- д) макроэкономическому риску.

20. Неверная оценка потенциала предприятия относится к ... (продолжите предложение):

- а) производственному риску;
- б) коммерческому риску;
- в) финансовому риску;
- г) инновационному риску;
- д) управленческому риску.

21. Коммерческий риск не включает в себя ... (продолжите предложение):

- а) транспортный;
- б) складской;
- в) маркетинговый;
- г) договорной;
- д) все виды включает.

22. Производственный риск не включает в себя ... (продолжите предложение):

- а) технический;
- б) риск обеспечения трудовыми ресурсами;
- в) риск организации производства;
- г) транспортный;
- д) технологический.

23. Финансовый риск не включает в себя ... (продолжите предложение):

- а) кредитный;
- б) процентный;
- в) риск неликвидности;
- г) договорной;
- д) все варианты не включает.

24. Рост ставок процента по заемным средствам ... (продолжите предложение):

- а) сужает возможности использования внешнего финансирования;
- б) приводит к сокращению результатов хозяйственной деятельности;
- в) снижает возможности развития бизнеса;
- г) снижает инвестиционную активность;
- д) все ответы верны.

Тема 3. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

1. Основным преимуществом системы риск-менеджмента является ... (продолжите предложение):

- а) повышение фактора неопределенности при осуществлении предпринимательской деятельности;
- б) снижение фактора неопределенности при осуществлении предпринимательской деятельности;
- в) учет фактора неопределенности при осуществлении предпринимательской деятельности;
- г) анализ фактора неопределенности при осуществлении предпринимательской деятельности;

д) максимизация прибыли хозяйственного субъекта при осуществлении предпринимательской деятельности.

2. Качественная интеграция системы риск-менеджмента в общую структуру управления организацией означает, что ... (продолжите предложение):

а) ответственность за управление рисками установлена по всем уровням предприятия и координируется из единого центра;

б) методы управления рисками внедрены в практику, и они регулярно анализируются и улучшаются;

в) в управлении рисками задействованы все компетентные сотрудники организации;

г) процедуры управления рисками не оказывают влияния на эффективность производственного процесса и итоговые показатели предприятия;

д) все ответы верны.

3. Идентификация факторов риска на предприятии может быть следующих видов ... (продолжите предложение):

а) системная и спонтанная;

б) периодическая и эпизодическая;

в) внезапная и спонтанная;

г) системная и внесистемная;

д) качественная и количественная.

4. Риск-менеджмент в качестве системы управления состоит из двух подсистем ... (продолжите предложение):

а) заменяемой и управляющей;

б) управляемой и определяемой;

в) первичной и вторичной;

г) координационной и управляющей;

д) управляемой и управляющей.

5. Управляемой подсистемой риск-менеджмента является ... (продолжите предложение):

а) центр управления;

б) субъект управления;

в) объект управления;

г) варианты а), б) и в) верны;

д) нет верного ответа.

6. Объектом управления в риск-менеджменте являются ... (продолжите предложение):

- а) рисковые вложения капитала;
- б) экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации риска;
- в) связи между страхователем и страховщиком;
- г) связи между заемщиком и кредитором;
- д) все ответы верны.

7. К функциям управления в риск-менеджменте не относится ... (продолжите предложение):

- а) организация рисковых вложений капитала;
- б) работы по снижению величины риска;
- в) процесс страхования рисков;
- г) варианты а) и в) верны;
- д) все относятся.

8. Сопоставьте определения функций субъекта управления в риск-менеджменте:

Наименование функции субъекта управления в риск-менеджменте	Определение функции субъекта управления в риск-менеджменте
1. Прогнозирование	а) объединение людей, совместно реализующих программу рискового вложения капитала на основе определенных правил и процедур
2. Организация	б) обеспечение единства отношений объекта управления, субъекта управления, аппарата управления и отдельного работника
3. Регулирование	в) разработка на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей
4. Координация	г) воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров

9. Стимулирование как функция субъекта управления в риск-менеджменте представляет собой ... (продолжите предложение):

а) побуждение финансовых менеджеров и других специалистов к заинтересованности в результате своего труда;

б) непосредственное осуществление на практике разработанных прогнозов;

в) создание органов управления, построение структуры аппарата управления;

г) разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей;

д) обеспечение единства отношений объекта управления, субъекта управления, аппарата управления и отдельного работника.

10. Контроль как функция субъекта управления в риск-менеджменте представляет собой ... (продолжите предложение):

а) объединение людей, совместно реализующих программу рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур;

б) воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров;

в) анализ результатов мероприятий по снижению степени риска;

г) разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей;

д) побуждение финансовых менеджеров и других специалистов к заинтересованности в результате своего труда.

11. Чем больше диапазон между возможным максимальным и минимальным доходами (убытками) при равной вероятности их получения, тем ... (продолжите предложение):

а) ниже степень риска;

б) ниже степень неопределенности;

в) выше рентабельность производства;

г) выше степень риска;

д) ответы а) и в) верны.

12. Система риск-менеджмент представляет собой ... (продолжите предложение):

а) качественное описание выявленных рисков;

б) разработку методов снижения риска;

в) определение таких характеристик, как вероятность и размер возможного ущерба;

г) идентификацию факторов хозяйственного риска;

д) совокупность взаимосвязанных процессов подготовки, принятия и организации выполнения управленческих решений.

13. На начальном этапе анализа риска определяются ... (продолжите предложение):

- а) политические риски;
- б) макроэкономические риски;
- в) наиболее вероятные риски;
- г) все риски, присущие анализируемой системе;
- д) варианты а) и б) верны.

14. Оценка риска представляет собой ... (продолжите предложение):

- а) разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей;
- б) качественное и количественное описание выявленных рисков, определение таких характеристик, как вероятность и размер возможного ущерба;
- в) обеспечение единства отношений объекта управления, субъекта управления, аппарата управления и отдельного работника;
- г) суждение специалистов о допустимости функционирования субъекта в соответствии с существующей стратегией развития, либо с внесением поправок в случае неблагоприятных результатов оценки риска на основании проведенных исследований;
- д) разработку методов снижения риска.

15. Качественный анализ позволяет ... (продолжите предложение):

- а) получить достоверную объективную оценку влияния данных факторов;
- б) осуществить воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров;
- в) организовать объединение людей, совместно реализующих программу рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур;
- г) разработать на перспективу изменение финансового состояния объекта в целом и его различных частей;

д) из множества факторов хозяйственного риска выделить наиболее значимые.

16. Количественный анализ позволяет ... (продолжите предложение):

а) получить достоверную объективную оценку влияния данных факторов;

б) осуществить воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров;

в) организовать объединение людей, совместно реализующих программу рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур;

г) разработать на перспективу изменение финансового состояния объекта в целом и его различных частей;

д) из множества факторов хозяйственного риска выделить наиболее значимые.

17. Оценка приемлемости риска представляет собой ... (закончите предложение):

а) достоверную объективную оценку влияния данных факторов;

б) состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров;

в) вложение капитала на основе определенных правил и процедур;

г) суждение специалистов о допустимости функционирования субъекта в соответствии с существующей стратегией развития;

д) выбор из множества факторов хозяйственного риска наиболее значимых.

18. Что из нижеперечисленного не относится к принципам механизма оценки и управления хозяйственным риском?

а) комплексность;

б) иерархичность;

в) гибкость;

г) оперативность;

д) специализация.

19. Если в компании нет отдельного специалиста, занимающегося риск-менеджментом, сам процесс управления рисками осуществляется различными структурными подразделениями: службой безопасности, юридическим подразделением, отделом информационной безопас-

ности, финансовым подразделением, подразделением внутреннего контроля. Есть ли среди перечисленных подразделений лишние?

- а) да, служба безопасности;
- б) да, юридическое подразделение;
- в) да, отдел информационной безопасности;
- г) да, подразделение внутреннего контроля;
- д) нет лишних.

20. Риск-менеджмент выполняет определенные функции. Различают два типа:

а) функций риск-менеджмента (выберите правильный вариант ответа):

б) функции внешнего управления и функции внутреннего управления;

в) функции объекта управления и функции субъекта управления;

г) функции экзо управления и функции эндо управления;

д) функции непосредственно управления и функции контроля управления;

е) все ответы верны.

21. Что из нижеперечисленного не является объектом управления в риск-менеджменте?

а) рискованные вложения капитала;

б) экономические отношения между страхователем и страховщиком;

в) экономические отношения между заемщиком и кредитором;

г) актуарий;

д) экономические отношения между предпринимателями (партнерами, конкурентами).

22. Кто не является субъектом управления в риск-менеджменте?

а) специалист по страхованию;

б) актуарий;

в) андеррайтер;

г) овердрафт;

д) все являются.

23. Организация риск-менеджмента представляет собой систему мер, направленных на ... сочетание всех его элементов в единой технологии процесса управления риском (вставьте пропущенное слово).

а) вероятное;

б) рациональное;

- в) математически обоснованное;
- г) возможное;
- д) все ответы верны.

24. Какой из перечисленных ниже этапов лишний при организации риск-менеджмента?

- а) определение цели риска и цели рискованных вложений капитала;
- б) получение информации об окружающей обстановке;
- в) разработка различных вариантов рискованного вложения капитала и оценка их оптимальности путем сопоставления ожидаемой прибыли и величины риска;
- г) организация мероприятий по выполнению намеченной программы действия, т. е. определение отдельных видов мероприятий, объемов и источников финансирования этих работ, конкретных исполнителей, сроков выполнения и т. п.;
- д) нет лишнего этапа.

Тема 4. МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА

1. Качественный анализ рисков представляет собой ... (продолжите предложение):

- а) объединение людей, совместно реализующих программу рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур;
- б) воздействие на риск, посредством которого достигается состояние устойчивости объекта хозяйствования в случае возникновения отклонения от заданных параметров;
- в) процесс, направленный на выявление конкретных рисков деятельности / процесса / проекта, а также порождающих их причин, с последующей оценкой возможных последствий и выработку мероприятий по работе с рисками;
- г) разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей;
- д) побуждение финансовых менеджеров и других специалистов к заинтересованности в результате своего труда.

2. Преимущество качественного анализа состоит ... (продолжите предложение):

а) в том, что он позволяет определить максимально возможное количество факторов и областей, в которых возможно неявное проявление рисков;

б) в том, что он позволяет быстро и с минимальными затратами ресурсов определить максимально возможное количество факторов и областей, в которых возможно явное или неявное проявление рисков;

в) в том, что он позволяет определить количественные параметры состояния устойчивости объекта в случае возникновения отклонения от заданных параметров;

г) в том, что он позволяет осуществить дополнительное вложение капитала;

д) в том, что он позволяет организовать реализацию программы рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур.

3. Отличие качественного и количественного видов анализа рисков состоит ... (продолжите предложение):

а) в том, что в процессе качественного анализа выявляются все возможные риски, влияние которых может повлиять на цели деятельности, а в процессе количественного анализа разрабатывается программа управления рисками;

б) в том, что в процессе количественного анализа выявляются все возможные риски, влияние которых может повлиять на цели деятельности, а в процессе качественного анализа разрабатываются возможности применения методов управления рисками;

в) в том, что в процессе качественного анализа выявляются все возможные риски, влияние которых может повлиять на цели деятельности, а в процессе количественного анализа разрабатываются качественные характеристики рисков;

г) в том, что в процессе качественного анализа выявляются все возможные риски, влияние которых может повлиять на цели деятельности, а в процессе количественного анализа разрабатываются количественные оценки возможности осуществления рисков;

д) в том, что в процессе качественного анализа выявляются все возможные методы управления рисками, влияние которых может повлиять на цели деятельности, а в процессе количественного анализа разрабатываются количественные оценки возможности осуществления рисков.

4. План работ по проведению качественного анализа не включает ... (продолжите предложение):

- а) идентификацию рисков;
- б) обработку полученной информации;
- в) определение оптимального способа управления;
- г) получение результатов;
- д) документирование результатов и их последующую приоритизацию.

5. Результатом процесса идентификации риска должны стать ... (продолжите предложение):

- а) все потенциальные факторы риска;
- б) все явные и потенциальные факторы риска;
- в) все явные и потенциальные методы управления риском;
- г) все явные факторы риска;
- д) количественная оценка всех потенциальных факторов риска.

6. Кто выполняет работы по идентификации рисков?

а) сотрудники, для которых данная активность является частью их рабочих обязанностей;

б) в данную работу должно быть вовлечено максимальное количество людей, для которых выполнение процессов, подверженных рискам, – основная обязанность;

- в) риск-менеджеры;
- г) эксперты конкретного домена;
- д) все варианты верны.

7. Обязательным условием идентификации рисков является ... (продолжите предложение):

- а) цикличность;
- б) предварительность;
- в) периодичность;
- г) транзитность;
- д) кратковременность.

8. С помощью какого инструмента можно значительно повысить активность по обработке «входных» данных?

- а) шаблонизирования;
- б) симплификация;
- в) верификация;
- г) валидация;
- д) все варианты верны.

9. Специализированные шаблоны документов – это ... (продолжите предложение):

- а) специально подготовленные опросные листы, учитывающие конкретную специфику деятельности;
- б) специально подготовленные интервью, учитывающие детали рабочих процессов;
- в) автоматизированные средства сбора данных;
- г) средства визуализации полученной информации;
- д) все варианты верны.

10. Эффективный качественный анализ позволит ... (продолжите предложение):

- а) выявить и построить качественные модели / картины рисков, дальнейшее использование которых позволит выявить определенные закономерности;
- б) установить однозначные и косвенные связи между рисками и факторами, их порождающими, и следствиями рискованных событий;
- в) соблюсти объективность в проведении рискованных исследований, максимально абстрагируясь от «человеческого фактора»;
- г) составить целостную систему факторов риска, которым подвержено предприятие;
- д) все варианты верны.

11. Матрица вероятности и последствий – это ... (продолжите предложение):

- а) методика, позволяющая определять балл риска отдельно для каждой цели процесса / проекта;
- б) методика, позволяющая определять эвальвацию риска отдельно для каждой цели процесса / проекта;
- в) методика, позволяющая определять метод управления риска отдельно для каждой цели процесса / проекта;
- г) методика, позволяющая определять ранг риска отдельно для каждой цели процесса / проекта;
- д) методика, позволяющая определять метод оценки риска отдельно для каждой цели процесса / проекта.

12. Ранг риска позволяет ... (продолжите предложение):

- а) периодически управлять реагированием на риски, расположенные в различных зонах матрицы;
- б) оперативно управлять реагированием на риски, расположенные в различных зонах матрицы;

- в) эпизодически управлять реагированием на риски, расположенные в различных зонах матрицы;
- г) циклически управлять реагированием на риски, расположенные в различных зонах матрицы;
- д) все варианты верны.

13. Для рисков, расположенных в зоне высокого риска (обычно выделяется красным цветом) матрицы рисков, необходимы ... (продолжите предложение, выбрав наиболее полный ответ):

- а) предупредительные операции, которые позволят оптимально справиться с возникающей задачей;
- б) предупредительные операции и агрессивная стратегия реагирования, которые позволят оптимально справиться с возникающей задачей;
- в) осуществление предупредительных операций может не потребоваться, если держать под контролем все содержание выполняемой деятельности;
- г) агрессивная стратегия реагирования, которая позволит оптимально справиться с возникающей задачей;
- д) держать под контролем все содержание выполняемой деятельности.

14. Для рисков, расположенных в зоне низкого риска (зеленый цвет) матрицы риска ... (продолжите предложение):

- а) предупредительные операции, которые позволят оптимально справиться с возникающей задачей;
- б) предупредительные операции и агрессивная стратегия реагирования, которые позволят оптимально справиться с возникающей задачей;
- в) осуществление предупредительных операций может не потребоваться, если держать под контролем все содержание выполняемой деятельности;
- г) агрессивная стратегия реагирования, которая позволит оптимально справиться с возникающей задачей;
- д) держать под контролем все содержание выполняемой деятельности.

15. Результатом качественного анализа является ... (продолжите предложение):

- а) система методов управления рисками;
- б) обработанные «входные данные»;
- в) эффективная программа риск-менеджмента;

г) конкретная результирующая информация, имеющая определенную степень ясности, понятности и применимости для дальнейшего использования;

д) все варианты верны.

16. В итоговом документе качественного анализа необходимо привести следующие данные ... (продолжите предложение):

а) титульный лист;

б) список участников процесса КАР;

в) аннотацию;

г) содержание (оглавление);

д) все варианты верны.

17. В карте риска должны быть приведены ... (продолжите предложение):

а) сведения о природе рисков;

б) информация о внешнем «окружении» (как внешнем, так и внутреннем) рисков;

в) информация о внутреннем «окружении»;

г) варианты а) и б) верны;

д) все варианты верны.

18. План реагирования на риски должен содержать ... (продолжите предложение):

а) метрику риска: граничные показатели, которые бы идентифицировали скорое наступление рисков или появление ущерба;

б) методы и стратегии по работе с риском: игнорирование, снижение, передача, устранение и т. д.;

в) процедуры по дальнейшей обработке рисков;

г) варианты а) и б) верны;

д) все варианты верны.

Тема 5. МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА

1. Количественный анализ риска заключается в ... (продолжите предложение):

а) определении факторов и потенциальных областей риска;

б) численном определении размеров отдельных рисков и хозяйственного риска для предприятия в целом;

- в) численном определении приоритетов в распределении ресурсов в зависимости от планируемого количества производимой продукции;
- г) поиске способа повышения рентабельности инвестиций;
- д) расчете соотношений показателей финансовой деятельности.

2. Методом количественного анализа риска не является ... (продолжите предложение):

- а) статистико-экономический метод;
- б) аналитические методы;
- в) метод моделирования;
- г) метод использования «дерева решений»;
- д) все являются.

3. Результатом количественного анализа является ... (продолжите предложение):

- а) примерная количественная метрика или иной математический показатель, который корректен для сравнения с аналогичными оценками;
- б) точная количественная метрика или иной математический показатель, который корректен для сравнения с аналогичными оценками;
- в) выбор альтернативной стратегии управления риском;
- г) перечень явных и потенциальных факторов риска;
- д) эффективная система коммуникаций компании.

4. Для эффективной организации процессов риск-менеджмента в части количественного анализа рисков должны быть учтены следующие факторы ... (продолжите предложение):

- а) эффективная система коммуникаций компании;
- б) дополнительные, по сравнению с качественным анализом рисков, ресурсы;
- в) постепенность внедрения процедур количественного анализа;
- г) требование к объективности выдаваемых оценок;
- д) все варианты верны.

5. Эффективная система коммуникаций необходима для того, чтобы ... (продолжите предложение):

- а) процедуры сбора, анализа данных, предоставления обратной связи, информирования могли быть отлаженным структурным элементом, работающим без сбоев и выполняющим свои процедуры с заданной степенью качества;

б) обеспечить соответствие информации запросам потребителя и сложившейся управленческой ситуации;

в) исчерпывающе характеризовать интересующий объект, процесс, событие;

г) соответствовать запросам потребителя информации в нужный момент времени;

д) все варианты верны.

6. Статистико-экономический метод оценки рисков используется для ... (продолжите предложение):

а) расчета вероятностей возникновения потерь, когда анализируются все статистические данные, касающиеся результативности осуществления предприятием рассматриваемых операций;

б) расчета компенсации воздействия различных видов риска;

в) численного определения приоритетов в распределении ресурсов в зависимости от планируемого количества производимой продукции;

г) поиска способа повышения рентабельности инвестиций;

д) расчета показателей финансовой деятельности.

7. Статистико-экономический метод оценки рисков ... (продолжите предложение):

а) изучает статистику потерь на предприятии за определенный промежуток времени;

б) изучает статистику прибылей на предприятии за определенный промежуток времени;

в) устанавливает величину и частоту получения определенного результата;

г) составляет прогноз на будущее;

д) все варианты верны.

8. Коэффициент вариации характеризует ... (продолжите предложение):

а) изменение качественной оценки признака при переходе от одного варианта к другому;

б) изменение количественной оценки признака всех вариантов одновременно;

в) вероятность возникновения потерь;

г) изменение количественной оценки признака при переходе от одного варианта к другому;

д) все варианты верны.

9. Коэффициент вариации – это ... (продолжите определение):
а) отношение средневзвешенного значения события к среднему квадратическому отклонению;

б) отношение среднего квадратического отклонения к средневзвешенному значению события;

в) отношение среднего квадратического отклонения к дисперсии;

г) отношение дисперсии к средневзвешенному значению события;

д) все варианты верны.

10. Чем больше значение коэффициента вариации, тем ... (продолжите предложение):

а) слабее изменение анализируемого признака;

б) сильнее неизменность анализируемого признака;

в) сильнее изменение анализируемого признака;

г) сильнее статичность анализируемого признака;

д) все варианты верны.

11. Качественная оценка различных значений коэффициента вариации свидетельствует о том, что его значение свыше 25 % означает ... (продолжите предложение):

а) слабое изменение признака;

б) умеренное изменение признака;

в) относительное изменение признака;

г) высокое изменение признака;

д) все варианты верны.

12. Качественная оценка различных значений коэффициента вариации свидетельствует о том, что его значение 10–25 % означает ... (продолжите предложение):

а) слабое изменение признака;

б) умеренное изменение признака;

в) относительное изменение признака;

г) высокое изменение признака;

д) все варианты верны.

13. Качественная оценка различных значений коэффициента вариации свидетельствует о том, что его значение ниже 10 % означает ... (продолжите предложение):

а) слабое изменение признака;

б) умеренное изменение признака;

в) относительное изменение признака;

г) высокое изменение признака;

д) все варианты верны.

14. Среднее ожидаемое значение события определяется как ... (продолжите предложение):

а) сумма произведений абсолютного значения i -го результата и вероятности наступления i -го результата;

б) произведение абсолютного значения i -го результата и вероятности наступления i -го результата;

в) сумма произведений средних значений i -го результата и вероятности наступления i -го результата;

г) сумма произведений абсолютного значения i -го результата и средней вероятности наступления результата;

д) все варианты верны.

15. Дисперсия представляет собой ... (продолжите предложение):

а) сумму квадратов отклонений действительных результатов от средних ожидаемых;

б) среднее взвешенное из отклонений действительных результатов от средних ожидаемых;

в) среднее взвешенное из квадратов отклонений действительных результатов от суммы ожидаемых;

г) среднее взвешенное из квадратов отклонений действительных результатов от средних ожидаемых;

д) нет верного ответа.

16. Дисперсия ... (продолжите утверждение):

а) сигнализирует о наличии риска, но при этом не указывает направление отклонения от ожидаемого значения;

б) не сигнализирует о наличии риска, но при этом указывает направление отклонения от ожидаемого значения;

в) сигнализирует о наличии риска и при этом указывает направление отклонения от ожидаемого значения;

г) сигнализирует о наличии риска, но при этом не указывает направление отклонения от коэффициента вариации;

д) все варианты верны.

17. Преимуществами статистического метода оценки предпринимательского риска являются ... (продолжите предложение):

а) точность;

б) комбинационность математических расчетов;

в) необходимость большого количества исходных данных;

- г) возможность применения на инновационных предприятиях;
- д) все варианты верны.

18. Какой из перечисленных инструментов не относится к аналитическим методам анализа риска?

- а) анализ чувствительности;
- б) метод корректировки нормы дисконта с учетом риска;
- в) метод Дельфи;
- г) метод сценариев;
- д) метод эквивалентов.

19. Анализ чувствительности заключается в ... (продолжите предложение):

- а) изменении одной переменной и определении количественного размера ее влияния на результат хозяйственной деятельности организации;
- б) одновременном изменении заданного набора переменных;
- в) последовательном изменении заданного набора переменных;
- г) сохранении заданного набора переменных;
- д) все варианты верны.

20. Для оценки рисков посредством анализа чувствительности ключевым понятием является ... (продолжите предложение):

- а) модификационность изменения параметров;
- б) вариационность изменения параметров;
- в) альтернативность изменения параметров;
- г) эластичность изменения параметров;
- д) все варианты верны.

21. Метод сценариев ... (продолжите утверждение):

- а) позволяет совместить исследование чувствительности результирующего показателя с анализом вероятностных оценок его отклонений;
- б) получить достаточно наглядную картину для различных вариантов событий;
- в) представляет собой развитие методики анализа чувствительности;
- г) представляет собой вариант прогнозирования опасных ситуаций, который требует привлечения высококвалифицированного персонала для рассмотрения всех вероятных (даже в низкой степени) вариантов путей развития сложившихся обстоятельств;
- д) все варианты верны.

22. Метод корректировки нормы дисконта предусматривает ... (продолжите предложение):

- а) приведение прошлых денежных потоков к настоящему моменту времени по более высокой процентной ставке;
- б) приведение будущих денежных потоков к настоящему моменту времени по более высокой процентной ставке;
- в) получение информации о степени риска;
- г) получение информации о возможных отклонениях конечных экономических результатов;
- д) все варианты верны.

23. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов достоверности) предполагает ... (продолжите предложение):

- а) корректировку нормы дисконта и денежных потоков инвестиционного проекта в зависимости от достоверности оценки их ожидаемой величины;
- б) корректировку нормы дисконта и процентной ставки инвестиционного проекта в зависимости от достоверности оценки их ожидаемой величины;
- в) корректировку нормы дисконта инвестиционного проекта в зависимости от достоверности оценки их ожидаемой величины;
- г) корректировку денежных потоков инвестиционного проекта в зависимости от достоверности оценки их ожидаемой величины;
- а) все варианты верны.

24. Метод Монте-Карло предполагает ... (продолжите предложение):

- а) статистические испытания, в ходе которых формируют математическую модель проекта;
- б) статические испытания, в ходе которых формируют математическую модель проекта;
- в) динамические испытания, в ходе которых формируют математическую модель проекта;
- г) корректировку нормы дисконта в зависимости от достоверности оценки их ожидаемой величины;
- д) все варианты верны.

25. Выберите лишний из этапов методики Монте-Карло:

- а) формулировка зависимостей между переменными и результатом;
- б) выбор исходных показателей;

- в) выявление результирующих переменных для каждой из выборок применением заранее ограниченного набора функций;
- г) повторение второго и третьего пунктов;
- д) нет лишнего этапа.

26. Недостатком метода Монте-Карло является ... (продолжите предложение):

- а) низкая чувствительность получаемого результата по методу Монте-Карло к законам распределения вероятностей;
- б) высокая чувствительность получаемого результата по методу Монте-Карло к законам распределения вероятностей и видам зависимостей входных переменных;
- в) низкая чувствительность получаемого результата по методу Монте-Карло к законам распределения вероятностей и видам зависимостей выходных переменных инвестиционного проекта;
- г) высокая чувствительность получаемого результата по методу Монте-Карло к законам корреляции вероятностей и видам зависимостей входных переменных;
- д) все варианты верны.

Тема 6. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Многообразие применяемых в хозяйственной практике методов управления риском можно разделить на несколько групп. Какой из нижеперечисленных групп не существует?

- а) уклонение от риска;
- б) передача риска;
- в) симуляция риска;
- г) принятие риска на себя;
- д) все варианты верны.

2. Какое поведение не относится к уклонению от риска?

- а) отказ от услуг ненадежных партнеров;
- б) стремление работать только с убедительно подтвердившими свою надежность контрагентами;
- в) создание диверсификационной системы производства;
- г) желание не расширять круг партнеров;
- д) отказ от инновационных и иных проектов.

3. К какой группе методов управления риском относятся различные варианты диверсификации?

- а) уклонение от риска;
- б) передача риска;
- в) устранение риска;
- г) принятие риска на себя;
- д) нет верного ответа.

4. К какому методу управления риском относится увеличение числа используемых или готовых к использованию технологий?

- а) диверсификация;
- б) хеджирование;
- в) страхование;
- г) самострахование;
- д) нет верного ответа.

5. К какой группе методов управления риском относится работа одновременно на нескольких товарных рынках, когда неудача на одном из них может быть компенсирована успехами на других?

- а) диверсификация;
- б) хеджирование;
- в) страхование;
- г) самострахование;
- д) нет верного ответа.

6. К какой группе методов управления риском относится взаимодействие со многими поставщиками, позволяющее ослабить зависимость предприятия от его «окружения», от ненадежности отдельных поставщиков сырья, материалов и комплектующих?

- а) передача риска через заключение контрактов;
- б) мониторинг факторов риска;
- в) страхование;
- г) диверсификация;
- д) нет верного ответа.

7. Разновидностью какой группы методов управления рисками можно считать метод «прогнозирование внешней экономической обстановки»?

- а) уклонение от риска;
- б) передача риска;
- в) устранение риска;

- г) принятие риска на себя;
- д) нет верного ответа.

8. Разновидностью какого метода управления рисками можно считать метод «создание системы резервов»?

- а) уклонение от риска;
- б) передача риска;
- в) устранение риска;
- г) принятие риска на себя;
- д) нет верного ответа.

9. Какое из нижеперечисленных правил не применяется в стратегии риск-менеджмента?

- а) максимум выигрыша;
- б) оптимальная вероятность результата;
- в) оптимальная колеблемость результата;
- г) оптимальное сочетание выигрыша и величины риска;
- д) все применяются.

10. Для реализации высокорискованных проектов создают так называемые ... предприятия (вставьте пропущенное слово).

- а) материнские;
- б) венчурные;
- в) диверсифицированные;
- г) дифференцированные;
- д) логистические.

11. Как называется сторона, передающая риск при применении такого способа управления рисками, как передача риска?

- а) переводчик;
- б) диверсифициант;
- в) бенефициар;
- г) трансфер;
- д) все ответы верны.

12. Как называется сторона, принимающая риск при применении такого способа управления рисками, как передача риска?

- а) трансфер;
- б) акцептующая;
- в) диверсифицирующая;
- г) бенефициар;
- д) нет верного ответа.

13. Как называется передача риска?

- а) перевод;
- б) диверсификация;
- в) трансферт;
- г) бенефиция;
- д) нет верного ответа.

14. Основной способ передачи риска через ... (закончите предложение):

- а) создание резервного фонда риска;
- б) заключение контракта;
- в) прогнозирование внешней среды;
- г) отказ от рискованной деятельности;
- д) все варианты верны.

15. При заключении строительного контракта все риски, связанные со строительством, берет на себя ... (продолжите предложение):

- а) заказчик;
- б) трансфер;
- в) строительная фирма;
- г) проектная организация;
- д) страховая организация.

16. Заключая договор на перевозку и хранение продукции, предпринимательская фирма передает транспортной компании в основном ... риски, связанные со случайной либо происшедшей по вине транспортной компании гибелью или порчей продукции (вставьте пропущенное слово).

- а) динамические;
- б) статические;
- в) вероятностные;
- г) прогнозируемые;
- д) локальные.

17. К контрактам продажи, обслуживания, снабжения не относится ... (продолжите предложение):

- а) соглашение о снабжении товаром на условиях поддержания неснижаемого остатка на складе;
- б) аренда оборудования с гарантией его технического обслуживания и текущего ремонта;
- в) гарантия поддержания производительности;

- г) договоры на сервисное обслуживание техники;
- д) все относятся.

18. При заключении контракта-поручительства в нем фигурируют всегда три стороны: первая – поручитель, вторая – ..., третья – кредитор (вставьте пропущенное слово):

- а) собственник;
- б) должник;
- в) владелец;
- г) аллодиал;
- д) принципал.

19. Банковская гарантия – это письменное обязательство кредитной организации, выданное по просьбе другого лица – принципала, уплатить кредитору принципала – ... в соответствии с условиями даваемого гарантом обязательства денежную сумму по представлении письменного требования об ее уплате (вставьте пропущенное слово).

- а) бенефициару;
- б) владельцу;
- в) аллодиалу;
- г) принципалу;
- д) собственнику.

20. Резервирование средств как способ снижения отрицательных последствий наступления рисков событий состоит в том, что предприниматель создает обособленные фонды ... при непредвиденных ситуациях за счет части собственных оборотных средств (вставьте необходимое словосочетание).

- а) передачи потерь;
- б) возмещения убытков;
- в) генерации прибыли;
- г) защиты прибыли;
- д) удержания заработной платы.

21. Резервирование собственных средств на покрытие убытков называют ... (продолжите предложение):

- а) страхованием;
- б) диверсификацией;
- в) самострахованием;
- г) сострахованием;
- д) хеджированием.

22. Уклонение от риска эффективно, если ... (продолжите предложение):

а) отказ от одного вида риска влечет за собой возникновение других видов рисков более высокого уровня, и уровень риска намного выше уровня возможной доходности хозяйственной деятельности;

б) отказ от одного вида риска влечет за собой возникновение других видов рисков менее высокого уровня;

в) отказ от одного вида риска не влечет за собой возникновение других видов рисков более высокого уровня, и уровень риска намного ниже уровня возможной доходности хозяйственной деятельности;

г) отказ от одного вида риска влечет за собой возникновение других видов рисков более высокого уровня, и уровень риска намного выше уровня возможной убыточности хозяйственной деятельности;

д) отказ от одного вида риска не влечет за собой возникновение других видов рисков более высокого уровня, и уровень риска намного выше уровня возможной доходности хозяйственной деятельности.

23. Основной принцип факторинга – покупка фактор-посредником у своего клиента-поставщика ... (вставьте пропущенное словосочетание).

а) требований к его продавцам;

б) требований к его покупателям;

в) банковских требований;

г) долговых обязательств банка;

д) все варианты верны.

24. Факторинг может быть двух видов ... (продолжите предложение):

а) внешний и внутренний;

б) открытый и закрытый;

в) глобальный и локальный;

г) двухсторонний и односторонний;

д) оперативный и текущий.

25. При каком виде факторинга поставщик обязан указать на своих счетах, что требование передано фактор-фирме?

а) открытом;

б) закрытом;

в) внешнем;

г) внутреннем;

д) оперативном.

Тема 7. ХЕДЖИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Хеджирование представляет собой ... (продолжите предложение):

а) расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды, предотвращения банкротства;

б) процесс отслеживания идентифицированных рисков, мониторинга остаточного риска, идентификации новых рисков, исполнения планов реагирования на риски и оценки их эффективности на протяжении жизненного цикла предприятия;

в) способ страхования актива от нежелательных рыночных трендов, заключающийся в том, что вы покупаете возможность продажи (или покупки) актива в будущем на заранее согласованных условиях;

г) отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов;

д) формирование хозяйствующим субъектом или физическим лицом за счет собственных средств страхового резерва и его использование для компенсации ущерба, причиненного непредвиденными неблагоприятными событиями.

2. Как называются участники рыночных отношений, когда осуществляется покупка возможности продажи (или покупки) актива в будущем на заранее согласованных условиях?

- а) хеджеры;
- б) страховщики;
- в) принципалы;
- г) рефери;
- д) трансфер.

3. Страхуемым базовым активом при хеджировании могут являться ... (продолжите предложение):

- а) денежные средства;
- б) кредитные ставки;

- в) потребительские товары и имущество;
- г) сырьевые товары и энергоносители (нефть);
- д) все ответы верны.

4. Как называется текущий рынок, дающий возможность реализовать или приобрести актив сегодня?

- а) фьючерсный;
- б) опционный;
- в) форвардный;
- г) спотовый;
- д) варрантный.

5. Хеджирующие контракты формируют ... (закончите предложение):

- а) безлимитный рынок;
- б) бессрочный рынок;
- в) срочный рынок;
- г) фьючерсный рынок;
- д) своповый рынок.

6. Контрагентом в хеджирующем контракте может выступать ... (закончите предложение):

- а) постоянный деловой партнер;
- б) альтернативный хеджер;
- в) покупатель или продавец базового актива, также страхующий свои риски, но в противоположном направлении;
- г) финансовый спекулянт;
- д) все ответы верны.

7. Чем отличается чистое страхование от хеджирования?

а) приобретая страховой полис, страхователь защищает свои риски, но теряет вероятные дополнительные спотовые доходы, а при хеджировании – не теряет;

б) приобретая страховой полис, страхователь защищает свои риски и не теряет вероятные дополнительные спотовые доходы, как при хеджировании;

в) приобретая страховой полис, страхователь не может защитить свои риски полностью, а при хеджировании – может;

- г) верно а) и б);
- д) верно а) и в).

8. Преимуществом хеджирования не является ... (продолжите предложение):

- а) минимизация ценовых рисков;
- б) снижение операционных рисков, связанные с деловым циклом (графики поставок, отгрузок и т. д.);
- в) ликвидируется фактор неопределенности, растет информационная прозрачность и прогнозируемость;
- г) повышается стабильность и финансовая устойчивость;
- д) все является.

9. Что из нижеперечисленного не является недостатком хеджирования?

- а) осознанный отказ от вероятной бонусной прибыли спотового рынка;
- б) лишние расходы на открытие и выполнение обязательств по хеджирующим сделкам;
- в) базовый риск хеджирования – риск непараллельного изменения цен на срочном и спотовом рынках;
- г) риск изменений в законодательстве в отношении экономической и налоговой политики (ограничительные пошлины, сборы, акцизы) – в такой ситуации хедж не только не защитит, но и приведет к убыткам;
- д) снижается стоимость привлечения капитального и долгового финансирования.

10. На какие группы можно разделить все инструменты хеджирования?

- а) фьючерсные и опционные;
- б) биржевые и внебиржевые;
- в) спотовые и своповые;
- г) своповые и форвардные;
- д) брокерские и маклерские.

11. Какой орган является гарантом выполнения сторонами договора взятых на себя обязательств в рамках конкретной биржи?

- а) совет директоров;
- б) палата представителей;
- в) собрание хеджеров;

- г) расчетная палата;
- д) собрание представителей.

12. Что из нижеперечисленного не является преимуществами биржевой торговли?

- а) максимальная доступность;
- б) значительная ликвидность;
- в) надежность;
- г) достаточно невысокие расходы на осуществление сделки;
- д) достаточно жесткие ограничения условий торговли.

13. Что из нижеперечисленного не является недостатком внебиржевой торговли?

- а) сложности с подбором контрагента;
- б) высокий риск невыполнения какой-либо из сторон своих обязательств;
- в) отсутствие жестких ограничений условий торговли;
- г) немалые накладные расходы;
- д) невысокая ликвидность.

14. Каким понятием обозначается сделка, имеющая определенный срок, при которой стороны договариваются о поставке конкретного товара (финансового актива) на некую оговоренную дату в будущем, при этом цена товара фиксируется в момент проведения сделки?

- а) спот;
- б) своп;
- в) опцион;
- г) фьючерс;
- д) форвард.

15. Какая сделка означает, что инвестор берет на себя обязательство через некоторое время купить (продать) означенное количество товара или финансовых активов по закрепленной базисной цене в рамках биржевых отношений?

- а) варрант;
- б) своп;
- в) опцион;
- г) фьючерс;
- д) форвард.

16. Держатель какого финансового актива имеет полное право (однако, не обязан) в любое время реализовать либо приобрести контракт по фиксированной цене исполнения?

- а) варрант;
- б) своп;
- в) опцион;
- г) фьючерс;
- д) форвард.

17. Какая ценная бумага позволяет купить акции определенной фирмы по фиксированной цене еще до наступления момента завершения сделки?

- а) варрант;
- б) своп;
- в) опцион;
- г) фьючерс;
- д) форвард.

18. Страхование от ценовых рисков с помощью срочных контрактов – это (продолжите предложение):

- а) хеджирование;
- б) диверсификация;
- в) левверидж;
- г) страхование;
- д) оптимизация дохода.

19. Результат хеджирования для хеджера – это (продолжите предложение):

- а) оптимизация доходов;
- б) может быть как прибыль, так и убыток;
- в) прибыль;
- г) убыток;
- д) нулевой.

20. Может ли хеджевая операция принести дополнительную прибыль?

- а) нет;
- б) только биржевая операция;
- в) редко;
- г) да;
- д) варианты б) и в) верны.

Тема 8. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СТРАХОВАНИЯ. ВИДЫ И МЕТОДЫ СТРАХОВАНИЯ

1. Страхование – это ... (продолжите определение):

а) процесс отслеживания идентифицированных рисков, мониторинга остаточного риска, идентификации новых рисков, исполнения планов реагирования на риски и оценки их эффективности на протяжении жизненного цикла предприятия;

б) расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды, предотвращения банкротства;

в) способ страхования актива от нежелательных рыночных трендов, заключающийся в том, что вы покупаете возможность продажи (или покупки) актива в будущем на заранее согласованных условиях;

г) отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов;

д) формирование хозяйствующим субъектом или физическим лицом за счет собственных средств страхового резерва и его использование для компенсации ущерба, причиненного непредвиденными неблагоприятными событиями.

2. Возмещение потерь при страховании производится в ... (продолжите предложение):

а) вещественной форме;

б) форме безвозмездной передачи активов;

в) форме создания фонда риска на предприятии;

г) денежной форме;

д) все ответы верны.

3. Страхователь – это ... (продолжите определение):

а) хозяйствующий субъект или гражданин, принимающий страховые взносы и вступающий в конкретные страховые отношения со страховщиком;

б) хозяйствующий субъект или гражданин, безвозмездно отчисляющий страховые взносы;

в) хозяйствующий субъект или гражданин, передающий страховые взносы третьему лицу и вступающий в конкретные страховые отношения со страховщиком;

г) хозяйствующий субъект или гражданин, уплачивающий страховые взносы и вступающий в конкретные страховые отношения со страховщиком;

д) хозяйствующий субъект или гражданин, уплачивающий ежемесячный процент третьему лицу.

4. Страховой фонд представляет собой резерв денежных или материальных средств, формируемый за счет взносов страхователей и находящийся в оперативно-организационном управлении у ... (вставьте пропущенное слово).

- а) страхователя;
- б) страховщика;
- в) поручителя;
- г) трансфер;
- д) рефери.

5. Страхование выполняет четыре функции. Какая из нижеперечисленных функций лишняя?

- а) рисковая;
- б) предупредительная;
- в) сберегательная;
- г) инновационная;
- д) контрольная.

6. Содержание предупредительной функции страхования выражается в ... (продолжите предложение):

- а) возмещении риска;
- б) перераспределении денежной формы стоимости между участниками страхования;
- в) финансировании за счет средств страхового фонда мероприятий по уменьшению страхового риска;
- г) перераспределении денежной формы стоимости между участниками страхования в связи с последствиями случайных страховых событий;
- д) все варианты верны.

7. Объектом страхования является ... (продолжите предложение):

- а) жизнь, здоровье, трудоспособность и пенсионное обеспечение страхователя или застрахованного лица (личное страхование);

б) владение, пользование, распоряжение имущества (имущественное страхование);

в) возмещение страхователем причиненного им вреда личности гражданина;

г) возмещение страхователем причиненного им вреда имуществу гражданина, а также вреда, причиненного хозяйствующему субъекту;

д) все вышеперечисленное.

8. Разновидностями личного страхования не является ... (продолжите предложение):

а) страхование детей;

б) страхование к бракосочетанию (свадебное);

в) смешанное страхование жизни;

г) страхование дополнительной пенсии;

д) страхование средств транспорта.

9. Разновидностями имущественного страхования не является ... (продолжите предложение):

а) страхование строений;

б) страхование основных и оборотных фондов;

в) страхование животных;

г) страхование дополнительной пенсии;

д) страхование домашнего имущества.

10. Разновидностями страхования ответственности не является ... (продолжите предложение):

а) страхование на случай причинения вреда в процессе хозяйственной деятельности;

б) страхование основных и оборотных фондов;

в) страхование на случай причинения вреда в процессе профессиональной деятельности;

г) страхование от убытков вследствие перерывов в производстве;

д) страхование в случае неисполнения договорных обязательств.

11. Страхование может осуществляться в следующих формах ... (продолжите предложение):

а) необходимой и добровольной;

б) постоянной и переменной;

в) неизменной и переменной;

г) неперменной и свободной;

д) обязательной и добровольной.

12. Расходы по обязательному страхованию относятся на ... (продолжите предложение):

- а) прибыль предприятия;
- б) себестоимость продукции;
- в) чистую прибыль предприятия;
- г) выручку предприятия;
- д) все варианты верны.

13. Договор страхования представляет собой соглашение между страхователем и страховщиком, в силу которого ... обязуется при страховом случае произвести страховую выплату лицу, в пользу которого заключен договор страхования, а данное лицо обязуется уплатить страховые взносы в установленные сроки (вставьте пропущенное слово).

- а) страхователь;
- б) страховщик;
- в) уполномоченный;
- г) банк;
- д) посредник.

14. Создание натуральных и денежных фондов непосредственно юридическим или физическим лицом, подверженным риску, называется ... (продолжите предложение):

- а) страхование;
- б) перестрахование;
- в) сострахование;
- г) двойное страхование;
- д) самострахование.

15. При страховании имущества подлежит ли возмещению ущерб, нанесенный вследствие коррозии или гниения?

- а) да;
- б) нет;
- в) по соглашению сторон;
- г) по решению суда;
- д) все варианты верны.

16. При страховании имущества подлежит ли возмещению ущерб, образованный в результате конфискации, ареста или уничтожения имущества по требованию властей?

- а) да;
- б) нет;
- в) по соглашению сторон;
- г) по решению суда;
- д) все варианты верны.

17. При страховании имущества подлежит ли возмещению ущерб, понесенный в процессе военных действий или гражданских волнений?

- а) да;
- б) нет;
- в) по соглашению сторон;
- г) по решению суда;
- д) все варианты верны.

18. Чем двойное страхование отличается от сострахования?

а) при состраховании в отношении одного и того же объекта действуют несколько договоров страхования и страховых полисов, а при двойном страховании не действуют;

б) при состраховании совокупный лимит ответственности не превышает страховой стоимости, а при двойном превышает;

в) при двойном страховании в отношении одного и того же объекта на том или ином отрезке времени действует один договор страхования;

г) при состраховании несколько страховщиков страхуют один и тот же объект от одних и тех же рисков, а при двойном страховании – нет.

д) нет верного ответа.

19. Специалист, который осуществляет математические расчеты по определению страховых тарифов различных видов страхования называется ... (продолжите предложение):

- а) актуарий;
- б) брокер;
- в) менеджер;
- г) девелопер;
- д) маклер.

20. Страховой тариф, по которому заключается договор страхования, носит название ... (продолжите предложение):

- а) брутто-ставки;
- б) нетто-ставки;
- в) нагрузки;

- г) страховой ставки;
- д) ставки страхователя.

21. Набор страховых случаев, по которым будет выплачиваться страховка, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховое покрытие;
- б) страховая история;
- в) страховые события;
- г) страховые обстоятельства;
- д) страховые происшествия.

22. К видам обязательного страхования в РБ не относятся ... (отметьте лишнее):

- а) обязательное медицинское страхование иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих или временно проживающих в Республике Беларусь;
- б) обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- в) обязательное страхование ответственности коммерческих организаций, осуществляющих риэлтерскую деятельность, за причинение вреда в связи с ее осуществлением;
- г) обязательное страхование с государственной поддержкой урожая сельскохозяйственных культур, скота и птицы;
- д) все относятся.

23. Страховщик – это ... (продолжите определение):

- а) юридическое лицо, которое в соответствии с предлагаемым или заключенным договором страхования принимает на себя обязательство передавать страховые взносы страхователю при наступлении страхового случая;
- б) юридическое лицо, передающее страховые взносы третьему лицу и вступающее в конкретные страховые отношения со страхователем;
- в) хозяйствующий субъект или гражданин, уплачивающий страховые взносы и вступающий в конкретные страховые отношения со страхователем;
- г) хозяйствующий субъект или гражданин, уплачивающий ежемесячный процент третьему лицу;
- д) юридическое лицо, которое в соответствии с предлагаемым или заключенным договором страхования принимает на себя обязательство за определенное вознаграждение возместить ущерб, понесенный страхователем при наступлении страхового случая.

24. Страховой риск – это ... (продолжите определение):

- а) опасность, от которой производится страхование, и который обязательно должен произойти;
- б) событие, при котором производится страхование, и которое является достоверным;
- в) событие, при котором производится страхование, и вероятность которого равна единице;
- г) опасность, от которой производится страхование, и который не обязательно должен произойти;
- д) нет верного ответа.

25. Объем страховой ответственности – это ... (выберите наиболее полный ответ):

- а) перечень конкретных событий, до наступления которых производится выплата страхового возмещения;
- б) перечень конкретных событий, при наступлении которых производится выплата страхового возмещения;
- в) перечень конкретных событий, при высокой вероятности наступления которых производится выплата страхового возмещения;
- г) опасность, от которой производится страхование, и которая обязательно произойдет;
- д) перечень конкретных действий страхователя при наступлении страхового случая.

26. Предмет заключения договора страхования – это ... (продолжите определение):

- а) страховое возмещение;
- б) субъект страхования;
- в) объект страхования;
- г) страховой полис;
- д) страховая сумма.

27. Денежная сумма, в пределах которой страховщик обязан произвести страховую выплату при наступлении страхового случая, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховой взнос;
- б) страховая сумма;
- в) объект страхования;
- г) страховой тариф;
- д) брутто-ставка.

28. Денежное вознаграждение, уплачиваемое страховщиком посредникам за привлечение объектов на страхование, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховой взнос;
- б) страховая сумма;
- в) страховая комиссия;
- г) страховое возмещение;
- д) страховое вознаграждение.

29. Сумма выплат из страхового фонда для покрытия ущерба в имущественном страховании или страховании ответственности, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховой взнос;
- б) страховая сумма;
- в) страховая комиссия;
- г) страховое возмещение;
- д) страховой тариф.

30. Сотрудник страховой компании, который привлекает и заключает новые договора, называется ... (продолжите предложение):

- а) аварийный комиссар;
- б) актуарий;
- в) страхователь;
- г) аквизитор;
- д) реципиент.

31. Сумма страховых платежей, уплачиваемая страховщиком страхователю, состоящая из нетто-премии и нагрузки, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховая сумма;
- б) страховой взнос;
- в) страховая комиссия;
- г) брутто-премия;
- д) бонус.

32. Количественная оценка возможности наступления и периодичности страховых случаев для отдельных объектов страхования, по которым выплачивается страховое возмещение, называется ... (продолжите предложение):

- а) брутто-ставка;
- б) единица страховой суммы;

- в) норма доходности;
- г) нагрузка;
- д) вероятность страхового случая.

33. Плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с законом или договором страхования, называется ... (продолжите предложение):

- а) брутто-ставка;
- б) бонус;
- в) норма доходности;
- г) страховое возмещение;
- д) страховой взнос.

34. Письменное поручительство страховой компании за страхователя по его кредитоспособности, называется ... (продолжите предложение):

- а) страховая гарантия;
- б) возобновление страхования;
- в) страховая декларация;
- г) каско;
- д) франшиза.

35. Страхование одного и того же объекта от одного и того же риска у нескольких страховщиков на общую страховую сумму, превышающую страховую оценку, называется ... (продолжите предложение):

- а) добровольное страхование;
- б) карго;
- в) сострахование;
- г) двойное страхование;
- д) перестрахование.

35. Система отношений между страховыми компаниями, когда страховщик, принимая риски на страхование, передает часть ответственности по ним с учетом своих финансовых возможностей на согласованных условиях другим страховщикам, называется ... (продолжите предложение):

- а) сострахование;
- б) франшиза;
- в) перестрахование;

- г) обязательное страхование;
- д) двойное страхование.

36. Соглашение страховщиков ряда стран о взаимном признании страхового покрытия гражданской ответственности владельца средств автотранспорта и об оказании взаимной помощи по урегулированию убытков, возникающих в международном транспортном сообщении, называется ... (продолжите предложение):

- а) «зеленая карта»;
- б) франшиза;
- в) каско;
- г) карго;
- д) двойное страхование.

37. Страхование грузов, перевозимых морским судном, называется ... (продолжите предложение):

- а) коносамент;
- б) франшиза;
- в) каско;
- г) карго;
- д) индоссамент.

38. Часть брутто-премии, предназначенная для покрытия административно-хозяйственных и аквизиционных расходов страховщика, а также для формирования его плановой прибыли, называется ... (продолжите предложение):

- а) нетто-тариф;
- б) нетто-ставка;
- в) норма доходности;
- г) норма страхового обеспечения;
- д) нагрузка.

39. Добровольное объединение страховых компаний для совместного страхования определенных видов риска, называется ... (продолжите предложение):

- а) сострахование;
- б) перестрахование;
- в) страховой пул;
- г) двойное страхование;
- д) самострахование.

40. Деятельность страховщика по предупреждению страховых случаев, называется ... (продолжите предложение):

- а) деятельность по перестрахованию;
- б) превентивная;
- в) заключение франшизы;
- г) фраговая;
- д) деятельность по предоставлению фактуры.

Тема 9. СТРАХОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Какие операции из нижеперечисленных не являются объектом страхования финансовых рисков?

- а) поставка товаров;
- б) контрактация;
- в) продажа недвижимости;
- г) сервисные работы, осуществляемые в гарантийный период строительства (период технического обслуживания);
- д) аренда транспортных средств.

2. Страховым риском при страховании финансовых рисков является ... (выберите правильный вариант ответа):

- а) кража, грабеж, разбой;
- б) противоправные действия третьих лиц;
- в) аварии отопительной системы, водопроводных и канализационных сетей;
- г) аварийные случаи на строительном-монтажной площадке;
- д) неосуществление платежей в сроки, установленные договором.

3. Объектом страхования при страховании имущества юридических лиц от огня и других опасностей является ... (продолжите предложение):

- а) продажа предприятия;
- б) финансовая аренда (лизинг);
- в) контрактация;
- г) основные средства;
- д) аренда транспортных средств.

4. Объектом страхования при страховании имущества юридических лиц от огня и других опасностей не является ... (продолжите предложение):

- а) оборотные фонды;
- б) произведения искусства;
- в) выставочные экземпляры;
- г) основные средства;
- д) лизинг.

5. Страховым риском при страховании имущества юридических лиц от огня и других опасностей не является ... (продолжите предложение):

- а) пожар, взрыв;
- б) стихийные бедствия;
- в) нарушение имущественных прав интеллектуальной собственности;
- г) противоправные действия третьих лиц;
- д) проникновение воды из соседнего помещения.

6. Объектом страхования при страховании строительно-монтажных рисков является ... (продолжите предложение):

а) строящиеся (монтируемые), реконструируемые, капитально ремонтируемые и реставрируемые объекты;

б) ранее возведенное (смонтированное) либо функционирующее (находящееся в эксплуатации) имущество, расположенное в месте осуществления строительно-монтажных работ (уже существующее к началу строительства (монтажа) имущество);

в) строительное (монтажное) оборудование (устройства), а также строительные машины (транспортные средства), которые используются исключительно на строительной площадке;

г) имущество, которое будет использоваться при осуществлении строительно-монтажных работ и хранящееся вне строительной площадки;

д) все варианты верны.

7. Страховым риском при страховании строительно-монтажных рисков является ... (продолжите предложение):

- а) пожар;
- б) взрыв;
- в) удар молнии;
- г) нет верного ответа;
- д) варианты а) – в) верны.

8. Страховым риском при страховании строительно-монтажных рисков является ... (продолжите предложение):

- а) сильный дождь;

- б) риск утраты имущества вследствие забастовок;
- в) град;
- г) нет верного ответа;
- д) варианты а) – в) верны.

9. Страхованием риска при страховании строительно-монтажных рисков является ... (продолжите предложение):

- а) продажа предприятия;
- б) финансовая аренда (лизинг);
- д) аренда транспортных средств;
- г) нет верного ответа;
- д) варианты а) – в) верны.

10. Страхование груза и страхование профессиональной ответственности грузоперевозчика ... (закончите предложение):

- а) взаимозаменяемы;
- б) являются отдельными видами страхования;
- в) являются одним видом страхования;
- г) являются обязательными условиями друг друга;
- д) нет верного ответа.

11. Программа страхования грузов «С ответственностью за все риски» предполагает ... (закончите предложение):

- а) возмещение убытков только от полной гибели всего груза;
- б) страхование груза от всех рисков, за исключением некоторых оговоренных;
- в) страхование от тех рисков, которые перечислены в договоре;
- г) в этом случае возмещаются убытки только от гибели части груза;
- д) все ответы верны.

12. Программа страхования грузов «Без ответственности за повреждения кроме случаев крушения» предполагает ... (закончите предложение):

- а) возмещение убытков только от полной гибели всего или части груза;
- б) страхование груза от всех рисков, за исключением некоторых оговоренных;
- в) страхование от тех рисков, которые перечислены в договоре;
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

13. Программа страхования грузов «С ответственностью за частную

аварию» предполагает ... (закончите предложение):

- а) возмещение убытков только от полной гибели всего груза;
- б) страхование груза от всех рисков, за исключением некоторых оговоренных;
- в) страхование от тех рисков, которые перечислены в договоре;
- г) в этом случае возмещаются убытки только от полной гибели всего или части груза;
- д) все ответы верны.

14. Страховым риском при страховании наземных транспортных средств юридических лиц не является ... (продолжите предложение):

- а) дорожно-транспортные происшествия;
- б) стихийные бедствия;
- в) пожар и самовозгорание;
- г) противоправные действия третьих лиц;
- д) нет верного ответа.

15. Страхование убытков вследствие вынужденного перерыва в производстве предусматривает ... (продолжите предложение):

- а) компенсацию прямых расходов;
- б) компенсацию будущих расходов;
- в) компенсацию текущих расходов;
- г) компенсацию косвенных расходов;
- д) нет верного ответа.

16. К текущим расходам, которые компенсируются при страховании убытков вследствие вынужденного перерыва в производстве, относятся ... (продолжите предложение):

- а) заработная плата;
- б) оплата услуг банков;
- в) налоги, сборы, пошлины, отчисления в государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды, подлежащие уплате вне зависимости от оборота и результатов предпринимательской деятельности Страхователя;
- г) арендная плата (плата за наем, лизинг) за оборудование, помещения или иное поврежденное имущество, арендуемое (взятое в наем, лизинг) Страхователем для своей предпринимательской деятельности;
- д) все ответы верны.

17. Объектом страхования при добровольном страховании прав на объекты интеллектуальной собственности является ... (продолжите предложение):

- а) проценты по кредитам и иным привлеченным средствам;
- б) расходы по содержанию зданий, сооружений, оборудования, другого имущества, используемого при осуществлении предпринимательской деятельности;
- в) текущие расходы страхователя, необходимые для сохранения базы для восстановления предпринимательской деятельности;
- г) продажа предприятия;
- д) расходы при рассмотрении в суде дел по защите нарушенных третьими лицами имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности.

18. Страховым риском при добровольном страховании прав на объекты интеллектуальной собственности является ... (продолжите предложение):

- а) нарушение либо утрата имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности;
- б) признание патента, свидетельства на товарный знак не действительным;
- в) незаконное использование третьими лицами;
- г) нет верного ответа;
- д) ответы а), б) и в) верны.

19. Вид страхования имущества, предоставляющий страховую защиту имущественных интересов судовладельца и эксплуатантов судна от рисков его полного либо частичного повреждения, либо уничтожения, – это ... (продолжите предложение):

- а) карго;
- б) страхование средств водного транспорта;
- в) страхование корпуса судна;
- г) страхование ответственности перевозчика;
- д) ответы в) и г) верны.

20. Страховая стоимость имущества – это ... (продолжите предложение):

- а) восстановительная;
- б) остаточная;
- в) сумма на восстановление повреждений;

- г) рыночная;
- д) первоначальная.

21. Страховая сумма в договорах страхования имущества ... (закончите предложение):

- а) может превышать страховую стоимость;
- б) может превышать страховую стоимость не более, чем на 5 %;
- в) может превышать страховую стоимость не более, чем на 10 %;
- г) не должна превышать страховую стоимость;
- д) должна быть равна страховой стоимости.

22. Частичное каско страхование наземного транспорта предусматривает страховые выплаты в случае ... (продолжите предложение):

- а) угона транспортного средства;
- б) конфискации транспортного средства;
- в) экспроприации транспортного средства;
- г) продажи транспортного средства;
- д) повреждения транспортного средства.

23. При страховании корпуса водных судов страховым случаем не является ... (продолжите предложение):

- а) пожар на судне;
- б) пиратство;
- в) столкновение с летательным аппаратом;
- г) затопление судна;
- д) контрабанда.

24. При страховании воздушных судов не покрывается ущерб, в случае ... (продолжите предложение):

- а) перегрузки судна;
- б) взрыва;
- в) наводнения;
- г) удара молнии;
- д) нет верного ответа.

25. При полной гибели или пропаже груза страхователю выплачивается ... (продолжите предложение):

- а) страховое возмещение в полном объеме;
- б) страховое возмещение в полном объеме за вычетом расходов по спасению груза;
- в) страховое возмещение в объеме 50 % страховой суммы;

- г) страховое возмещение в объеме 80 % страховой суммы;
- д) нет верного ответа.

26. В перечень страхуемого имущества юридических лиц не могут быть включены ... (продолжите предложение):

- а) наличные деньги;
- б) здания и сооружения;
- в) сельскохозяйственные животные;
- г) пасека;
- д) урожай.

27. К основным видам страхования финансовых рисков не относится ... (продолжите предложение):

- а) страхование убытков от перерывов в производстве;
- б) страхование банковских рисков;
- в) страхование риска непроведения мероприятия;
- г) кредитное страхование;
- д) все относится.

28. При страховании ответственности покрывается ... (продолжите предложение):

- а) ущерб страхователя;
- б) ущерб страховщика;
- в) ущерб третьим лицам;
- г) ответы а) и б) верны;
- д) нет верного ответа.

29. Страховые тарифы по обязательному страхованию автогражданской ответственности устанавливаются ... (продолжите предложение):

- а) законодательством Республики Беларусь;
- б) страхователем;
- в) страховщиком;
- г) по соглашению сторон;
- д) в зависимости от спроса на страховые услуги.

30. Стоимость «зеленой карты» зависит от ... (продолжите предложение):

- а) срока эксплуатации автомобильного средства;
- б) длительности поездки;
- в) марки автомобиля;
- г) ответы а) и б) верны;
- д) ответы а) и в) верны.

Тема 10. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ САМОСТРАХОВАНИЯ

1. При самостраховании источником формирования страхового фонда являются ... (продолжите предложение):

- а) привлеченные средства страхователя;
- б) собственные средства страхователя;
- в) кредитные средства страхователя;
- г) основные средства страхователя;
- д) нет верного ответа.

2. При самостраховании страхователь одновременно является ... (продолжите предложение):

- а) посредником;
- б) представителем кредитной организации;
- в) дебитором;
- г) страховщиком;
- д) нет верного ответа.

3. Система индивидуального накопления страхового фонда предполагает, что страхователь осуществляет взнос в особый фонд самострахования посредством ... (продолжите предложение):

- а) кредитных средств;
- б) инвестиционного фонда;
- в) своего дохода или прибыли;
- г) продажи основных средств;
- д) все варианты верны.

4. В случае получения дохода от результатов распоряжения фондом самострахования этот доход принадлежит ... (продолжите предложение):

- а) страхователю;
- б) банку;
- в) страховой компании;
- г) государству;
- д) нет верного ответа.

5. В какой форме не может создаваться фонд самострахования?

- а) денежной;
- б) запасов сырья;

- в) запасов строительных материалов;
- г) готовой продукции;
- д) все ответы верны.

6. Хозяйственная практика требует, чтобы средства страхового фонда постоянно находились ... (продолжите предложение):

- а) в виде депозитов в банках;
- б) в виде государственных казначейских обязательств;
- в) в виде акций;
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

7. За счет чистой прибыли в обязательном порядке должен создаваться ... (продолжите предложение):

- а) резервный фонд материальных затрат;
- б) резервный фонд на оплату труда;
- в) резервный фонд на погашение кредиторской задолженности;
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

8. Конкретный размер резервного фонда на оплату труда, основания, порядок его создания и использования определяются ... (закончите предложение):

- а) на законодательном уровне государства;
- б) решением руководителя организации;
- в) коллективным договором;
- г) решением кредиторской организации;
- д) все ответы верны.

9. Акционерные общества зачисляют в резервный фонд ... (продолжите предложение):

- а) эмиссионный доход;
- б) выручку от реализации товаров либо услуг;
- в) продажную стоимость акций;
- г) дебиторскую задолженность;
- д) номинальную стоимость акций.

10. Предприятия с иностранными инвестициями зачисляют в резервный фонд ... (продолжите предложение):

- а) эмиссионный доход;
- б) выручку от реализации товаров либо услуг;
- в) продажную стоимость акций;

- г) дебиторскую задолженность;
- д) курсовые разницы.

11. Источником формирования резервных фондов в Республике Беларусь не является ... (продолжите предложение):

- а) эмиссионный доход;
- б) прибыль, остающаяся в распоряжении организации;
- в) курсовые разницы;
- г) дебиторская задолженность;
- д) все ответы верны.

12. Средства резервного фонда на оплату труда должны использоваться для обеспечения выплат работникам заработной платы, а также предусмотренных законодательством, коллективным и трудовым договорами гарантийных и компенсационных выплат в случае ... (закончите предложение):

- а) экономической несостоятельности (банкротства) нанимателя;
- б) ликвидации организации;
- в) прекращения деятельности индивидуального предпринимателя;
- г) нет верного ответа;
- д) варианты а), б) и в) верны.

13. Резервный фонд, формируемого за счет полученного эмиссионного дохода, может использоваться для ... (закончите предложение):

- а) покрытия разницы при реализации акций акционерным обществом в процессе вторичного обращения (купли-продажи) по стоимости ниже номинальной;
- б) увеличения разницы при реализации акций акционерным обществом в процессе вторичного обращения (купли-продажи) по стоимости выше номинальной;
- в) создания ценовой разницы при реализации акций акционерным обществом в процессе вторичного обращения (купли-продажи);
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

14. Эмиссионный доход – это ... (продолжите определение):

- а) вероятный доход, который может быть получен эмитентом акций в результате реализации выпущенных ценных бумаг по цене ниже их номинальной стоимости;
- б) реальный доход организации, полученный в результате реализации товаров либо услуг;

в) реальный доход, полученный эмитентом акций в результате реализации выпущенных ценных бумаг по цене выше их номинальной стоимости;

г) реальный доход организации, полученный в результате размещения средств на депозите;

д) все ответы верны.

15. Особенностью использования резервного фонда по курсовым разницам является то, что ... (продолжите предложение):

а) при внесении учредителем вклада в уставный капитал организации в валюте и последующем его выходе из него учредитель должен без налогообложения получить ту же сумму в валюте, которую он вносил;

б) все учредители вносят равные доли уставного фонда в валюте и последующем выходе из него получают ту же сумму в валюте;

в) при внесении учредителем вклада в уставный капитал организации в валюте и последующем его выходе из него учредитель должен без налогообложения получить сумму в валюте, превышающую первоначальную на 5 %;

г) нет верного ответа;

д) все ответы верны.

16. Недостатком создания резервных фондов является то, что ... (продолжите предложение):

а) юридическое или физическое лицо решает самостоятельно, какую часть дохода или прибыли направить на создание собственного резервного фонда;

б) доход от инвестирования средств резервного фонда принадлежит самому субъекту хозяйственной деятельности;

в) субъект хозяйственной деятельности может распоряжаться доходом от инвестирования средств резервного фонда по своему усмотрению;

г) фонды самострахования не могут быть созданы в таком размере, чтобы обеспечить возмещение любых потерь;

д) существует прямой стимул уменьшать и контролировать риск убытков.

17. Преимущество резервных фондов состоит в том, что ... (продолжите предложение):

а) фонды самострахования, созданные в натуральном виде, выпадают из хозяйственного оборота;

б) существует прямой стимул уменьшать и контролировать риск убытков;

в) созданные в натуральном виде резервы могут погибнуть наравне с другими материальными ценностями при наступлении стихийных бедствий и несчастных случаев;

г) при использовании фондов самострахования происходит только восполнение ущерба, а не его реальное возмещение;

д) нет верного ответа.

18. Доход от инвестирования средств резервного фонда принадлежит ... (продолжите предложение):

а) кредитной организации;

б) страховой компании;

в) собственнику фонда;

г) государству;

д) банку.

19. Какую часть дохода или прибыли направить на создание собственного резервного фонда решает ... (продолжите предложение):

а) собственник фонда по согласованию с кредитной организацией;

б) собственник фонда по согласованию со страховой компанией;

в) собственник фонда единолично;

г) собственник фонда по согласованию с государственными органами;

д) собственник фонда по согласованию с потенциальными инвесторами.

20. Резервный фонд на оплату труда должен создаваться за счет ... (продолжите предложение):

а) выручки от реализации товаров и услуг;

б) чистой прибыли;

в) себестоимости;

г) уставного фонда;

д) привлеченных денежных средств.

Тема 11. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ

1. Существование альтернативных способов управления хозяйственным риском означает, что ... (продолжите предложение):

а) применение таких методов одновременно значительно повышает эффективность программы риск-менеджмента;

б) применение таких методов одновременно не является целесообразным и при составлении программы по управлению хозяйственным риском следует выбрать наиболее эффективный;

в) применение таких методов одновременно является целесообразным и при составлении программы по управлению хозяйственным риском следует включить в нее все альтернативные методы;

г) применение таких методов одновременно является невозможным;

д) они должны применяться одновременно.

2. Сочетаемые способы управления риском – это ... (продолжите предложение):

а) методы, одновременное применение которых значительно повысит эффективность программы риск-менеджмента;

б) методы, одновременное применение которых значительно снизит эффективность программы риск-менеджмента;

в) методы, одновременное применение которых является нецелесообразным и при составлении программы по управлению хозяйственным риском следует исключить из нее все сочетаемые методы;

г) применение таких методов одновременно является обязательным;

д) методы, которые должны применяться лишь единожды.

3. Для эффективного управления одним определенным фактором риска следует совместно применять самострахование и ... (выберите верный вариант ответа):

а) диверсификацию;

б) разработку тактических планов действий;

в) мониторинг факторов риска;

г) передачу риска через заключение контрактов;

д) все ответы верны.

4. Такой метод управления рисками как самострахование является альтернативным для ... (выберите верный вариант ответа):

а) диверсификации;

б) страхования;

в) мониторинга факторов риска;

г) передачи риска через заключение контрактов;

д) все ответы верны.

5. Такой метод управления рисками, как диверсификация можно совместно применять с ... (выберите верный вариант ответа):

- а) покрытием ущерба из внешних источников;
- б) страхованием;
- в) мониторингом факторов риска;
- г) передачей риска через заключение контрактов;
- д) все ответы верны.

6. Такой метод управления рисками, как диверсификация является альтернативным для ... (выберите верный вариант ответа):

- а) самострахования;
- б) страхования;
- в) мониторинга факторов риска;
- г) передачи риска через заключение контрактов;
- д) нет верного ответа.

7. Для эффективного управления одним определенным фактором риска следует совместно применять страхование и ... (выберите верный вариант ответа):

- а) самострахование;
- б) покрытие ущерба из внешних источников;
- в) ответы а) и б) верны;
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

8. Такой метод управления рисками, как страхование является альтернативным для ... (выберите верный вариант ответа):

- а) диверсификации;
- б) разработки тактических планов действий;
- в) мониторинга факторов риска;
- г) передачи риска через заключение контрактов;
- д) покрытия ущерба из внешних источников.

9. Для эффективного управления одним определенным фактором риска следует совместно применять такие методы управления, как передача риска посредством заключения контрактов и ... (выберите верный вариант ответа):

- а) самострахование;
- б) покрытие ущерба из внешних источников;
- в) страхование;
- г) нет верного ответа;
- д) все ответы верны.

10. Такой метод управления рисками как покрытие ущерба из внешних источников является альтернативным для ... (выберите верный вариант ответа):

- а) диверсификации;
- б) разработки тактических планов действий;
- в) мониторинга факторов риска;
- г) передачи риска через заключение контрактов;
- д) самострахования.

11. Выбор оптимального метода управления хозяйственным риском из альтернативных можно осуществить, используя методику ... (продолжите предложение):

- а) Байеса;
- б) Хаустона;
- в) Вальда;
- г) Сэвиджа;
- д) нет верного ответа.

12. Суть метода Хаустона заключается в ... (продолжите предложение):

- а) оценке влияния разных способов управления риском на прибыль организации;
- б) оценке влияния разных способов управления риском на выручку предприятия;
- в) оценке влияния разных способов управления риском на кредиторскую задолженность;
- г) оценке влияния разных способов управления риском на «стоимость организации»;
- д) оценке влияния разных способов управления риском на инвестиционную привлекательность организации.

13. Какой критерий теории игр называют критерием пессимизма-оптимизма?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

14. Какой критерий теории игр называют минимаксной стратегией?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

15. По какому критерию теории игр оптимальной является стратегия, обеспечивающая наименьший размер приведенных затрат из максимально возможных для каждого состояния природы?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

16. По какому критерию теории игр для выбора оптимальной стратегии используется матрица рисков, отражающая потери от принятия решения в условиях неопределенности?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

17. Какой критерий теории игр называют максиминной стратегией?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

18. По какому критерию теории игр оптимальной стратегией является та, которая обеспечивает минимальный риск из максимально возможного по каждой стратегии?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

19. По какому критерию теории игр предполагается, что все возможные состояния природы имеют равные вероятности, а их сумма равна 1?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

20. По какому критерию теории игр предполагается, что вероятности различных состояний природы не равны, а их значения определяются экспертным путем?

- а) Критерий Вальда;
- б) Критерий Сэвиджа;
- в) Критерий Гурвица;
- г) Критерий Лапласа;
- д) Критерий Байеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Васин, С. М. Управление рисками на предприятии : учебное пособие для вузов по дисциплине «Менеджмент организации» / С. М. Васин, В. С. Шутов. – М. : КНОРУС, 2016. – 300 с.
2. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве / С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. – 4-е изд., испр. – М. : Дашков и К°, 2011. – 482 с.
3. Гранатуров, В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения : учебное пособие / В. М. Гранатуров. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дело и Сервис, 2016. – 282 с.
4. Догиль, Л. Ф. Управление рисками и страхование в бизнесе : уч.-метод. пособие / Л. Ф. Догиль. – Минск : Мисанта, 2014. – 321 с.
5. Королева, С. Е. Управление хозяйственными рисками : пособие / С. Е. Королева, Г. В. Подгорный. – Минск : Амалфея, 2014. – 120 с.
6. Лапченко, Е. Н. Экономическая безопасность предприятия и риски : пособие / Е. Н. Лапченко, А. А. Быков ; под ред. А. А. Быкова. – Минск : Алмафея : Мисанта, 2012. – 184 с.
7. Мамаева, Л. Н. Управление рисками : учебное пособие / Л. Н. Мамаева. – 2-е изд. – М. : Дашков и К°, 2012. – 256 с.
8. Титович, А. А. Менеджмент риска и страхования : учебное пособие для студентов вузов по экономическим специальностям / А. А. Титович. – Минск : Вышэйшая школа, 2011. – 288 с.
9. Холмс, Э. Риск-менеджмент / Э. Холмс [пер. с англ. В. В. Хмелевской; под ред. В. А. Кравченко]. – М. : Эксмо, 2007. – 304 с.

Дополнительная

10. Алехина, Е. С. Страхование : краткий курс лекций / Е. С. Алехина. – М. : Юрайт, 2011. – 206 с.
11. Беляев, В. А. Менеджмент риска и страхование : курс лекций для студентов специальности 1–26.02.02 «Менеджмент» дневной и заочной форм обучения / В. А. Беляев. – Минск : БНТУ, 2009.
12. Веселовский, М. Я. Страховой сервис : учебное пособие / М. Я. Веселовский. – М. : Альфа-М : Инфра-М, 2011. – 288 с.
13. Гончаров, В. И. Инвестиционное проектирование : учебное пособие / В. И. Гончаров. – Минск : Современная школа, 2010. – 320 с.
14. Зайцева, М. А. Страховое дело: практикум / М. А. Зайцева, Г. В. Тимошевич, А. В. Скрага. – Минск : БГЭУ, 2011. – 121 с.

15. Ильин, А. И. Планирование на предприятии : учебник для студентов экономических специальностей вузов / А. И. Ильин. – 2-е изд., перераб. – Минск : Новое знание, 2010. – 635 с.

16. Рыхтикова, Н. А. Анализ и управление рисками организации : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Н. А. Рыхтикова. – 2-е изд. – М. : ФОРУМ, 2012. – 240 с.

17. Тэпман, Л. Н. Риски в экономике : учебное пособие для студентов вузов / Л. Н. Тэпман ; под ред. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 384 с.

18. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Математические методы в экономике» / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 5-е изд. – М. : Дашков и К°, 2010. – 880 с.

19. Экономика инноваций : учебник для студентов вузов, обучающихся в магистратуре по экономическим специальностям / А. И. Базилевич [и др.] ; под ред. В. Я. Горфинкеля. – М. : Вузовский учебник, 2012. – 416 с.

Нормативные правовые акты

20. Банковский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Республики Беларусь, 25 октября 2000 г., № 441–3 (с изменениями и дополнениями) // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2019.

21. Гражданский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Республики Беларусь, 7 декабря 1998 г., №218–3 (с изменениями и дополнениями) // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2019.

22. О страховой деятельности: Указ Президента Республики Беларусь 25 августа 2006 г., № 530: в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 20.01.2017 г., № 20 // Нац. правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2017, 1/16871).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Экспертные оценки важности и вероятности реализации факторов риска мясоперерабатывающего предприятия

Группа рисков	Факторы риска	Важность фактора риска	Вероятность риска	Балл риска	Ранг фактора
/	<p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ разрыв контракта из-за действий государственных органов в стране контрагента ■ военные действия и гражданские беспорядки ■ изменение законодательства в сферах, затрагивающих деятельность предприятия. – государственное регулирование закупочных цен на мясное сырье и отпускных цен на мясопродукты – введение ограничений квот на продажу продукции – ужесточение норм трудового законодательства, касающихся найма-увольнения персонала, ставок и размера оплаты труда – введение более строгих стандартов качества производимой продукции – введение новых (увеличения существующих) таможенных пошлин ■ введение запретов, ограничений на использование продукции ■ увеличение объема запланированных капитальных вложений ■ увеличение периода строительства ■ рост производственных издержек 	3	4	5	6
		7	0,6	4,2	5
		10	0,1	1	12
		9	0,5	4,5	4
		10	0,4	4	6
		6	0,7	4,2	5
		7	0,6	4,2	5
		9	0,4	3,6	7
		10	0,2	2	11
		10	0,9	9	2
Производственные		8	0,5	4	6
		10	1	10	2

1	2	3	4	5	6
	■ снижение производительности труда	10	0,4	4	6
	■ простой оборудования	9	0,5	4,5	4
	■ превышение процента брака производимой продукции над запланированным	8	0,5	4	6
	■ необходимость увеличения численности работающих	7	0,5	3,5	8
	■ необходимость увеличения заработной платы	7	0,6	4,2	5
	■ аварии основного оборудования	10	0,4	4	6
	■ аварии вспомогательного производственного оборудования, не вызывающих останова основного оборудования	9	0,5	4,5	4
	■ нарушение персонала технологической дисциплины	10	0,4	4	6
	■ отток квалифицированной рабочей силы	9	0,3	2,7	10
	■ неверная оценка необходимого временного периода подготовки и переподготовки кадров	9	0,5	4,5	4
	■ удлинение сроков ремонта оборудования по сравнению с нормативными	8	0,5	4	6
	■ перебой энергоснабжения и поставок топлива	9	0,5	4,5	4
	■ неподготовленность инструментального хозяйства к смене производимого продукта	9	0,4	3,6	7
	■ аварии или переполнение складских мощностей	9	0,5	4,5	4
	■ неполадки в системе обработки информации	7	0,6	4,2	4
Инновационные	■ отрицательные результаты НИОКР, составляющих основу инновационного проекта	10	0,4	4	5
	■ несоблюдение патентного права	9	0,5	4,5	4
	■ недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления	9	0,5	4,5	4

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> ■ недостижение запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок новшества 	9	0,5	4,5	4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ невозможность технологического освоения полученных результатов НИОКР по причине недостаточного технического уровня производства 	10	0,4	4	6
	<ul style="list-style-type: none"> ■ возникновение при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных по времени проявлений проблем, которые не могут быть решены при современном уровне науки и техники 	9	0,5	4,5	4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ появление у конкурентов новой технологии производства с меньшими издержками 	10	0,4	4	6
	<ul style="list-style-type: none"> ■ освоение конкурентами производства замещающего товара 	9	0,5	4,5	4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ускоренное копирование конкурентами инноваций за счет использования промышленного шпионажа 	9	0,5	4,5	4
Природные	<ul style="list-style-type: none"> ■ наводнения 	10	0,1	1	12
	<ul style="list-style-type: none"> ■ землетрясения 	10	0,1	1	12
	<ul style="list-style-type: none"> ■ климатические катаклизмы 	10	0,2	2	11
	<ul style="list-style-type: none"> ■ пожары 	10	0,3	3	9
Макроэкономические	<ul style="list-style-type: none"> ■ превышение темпов инфляции над запланированными 	7	0,6	4,2	5
	<ul style="list-style-type: none"> ■ увеличение налоговых ставок 	7	0,6	4,2	5
	<ul style="list-style-type: none"> ■ введение ограничений на конвертацию валюты 	9	0,5	4,5	4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ девальвация национальной валюты 	10	0,9	9	2
	<ul style="list-style-type: none"> ■ усиление национальной валюты 	10	0,4	4	6
	<ul style="list-style-type: none"> ■ падение платежеспособного спроса в географическом секторе рынка сбыта мясной продукции 	9	0,5	4,5	4

I	2	3	4	5	6
Коммерческие	■ снижение спроса на продукцию, в т. ч. вследствие:				
	– появления товаров-конкурентов	7	0,6	4,2	5
	– изменения потребностей рынка	10	0,6	6	3
	– потери качества товара в процессе транспортировки	9	0,5	4,5	4
	■ необходимость снижения цен	10	0,9	9	2
	■ повышение издержек обращения, в т. ч. вследствие:				
	– увеличения расходов на рекламу	6	0,7	4,2	5
	– увеличения затрат на расширение сбытовой сети	6	0,7	4,2	5
	– дополнительных затрат на улучшение потребительских свойств продукта по сравнению с конкурентами	8	0,5	4	6
	■ несвоевременная оплата отгруженной продукции	10	0,9	9	2
	■ неплатежеспособность покупателей товаров	10	0,9	9	2
	■ несвоевременное снабжение	9	0,5	4,5	4
	■ нарушение ценовых условий контракта (изменение цен на сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты и т.п. после заключения контракта)	9	0,5	4,5	4
■ нарушение условий контракта (дисциплины поставок по срокам, качеству и т.п.)	9	0,5	4,5	4	
■ ошибочный выбор целевого сегмента рынков сбыта собственной продукции (маркетинговые ошибки)	8	0,5	4	6	
■ введение новых (ужесточение существующих) норм загрязнения окружающей среды	5	0,7	3,5	8	
Экологические	■ неполучение нужного объема финансирования	9	0,4	3,6	7
	■ увеличение процентных ставок по заемным средствам	9	0,5	4,5	4
Финансовые					

Окончание приложения

1	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> ■ необходимость дополнительного финансирования ■ потери при размещении временно свободных денежных средств 	8	0,5	4	6
Управленческие	<ul style="list-style-type: none"> ■ неадекватная формулировка собственных стратегических целей предприятий ■ неверная оценка потенциала предприятия ■ ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды ■ недостаточная квалификационное качество управления ■ возможность для экономических злоупотреблений и преступлений ■ выбытие ключевых сотрудников предприятия (увольнение, болезнь, смерть и т.п.) 	9	0,4	3,6	7
		10	0,4	4	6
		10	0,9	9	2
		10	0,9	9	2
		10	0,3	3	9
		9	0,5	4,5	4
		9	0,5	4,5	4
	Итоговый балл риска:				312,6
	Средний балл риска:				4,53

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Учебное издание

Догиль Леонид Филиппович,
Позднякова Екатерина Владимировна

**МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА И СТРАХОВАНИЯ.
ПРАКТИКУМ**

Учебное пособие

Ответственный за выпуск *Е. В. Позднякова*
Редактор *Г. В. Анисимова*
Корректор *Г. В. Анисимова*
Компьютерная верстка *Д. А. Значёнок*
Дизайн обложки *Д. О. Бабаковой*

Подписано в печать. 10.10.2019. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 7,27. Тираж 98 экз. Заказ 619.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/359 от 09.06.2014.
№ 2/151 от 11.06.2014.
Пр-т Независимости, 99–2, 220023, Минск.