

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра управления

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению практических работ по дисциплине

«Менеджмент рисков»

для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент»

(профиль «Менеджмент организации»)

всех форм обучения

Воронеж 2020

УДК 005я73

ББК 65я73

Составители:

к.т.н.Е.А.Сидорова,

Методическое указание «Менеджмент рисков» предназначено для студентов всех форм обучения, по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент». Данное указание может быть использовано при проведении практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов/ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Е.А. Сидорова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2020. 30 с.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле LR4 FOP1.pdf.

Ил. 3. Табл. 46. Библиогр.: 7 назв.

УДК 005я73

ББК 65я73

Рецензент - Н. А. Анисимова, к.э.н. проф. кафедры цифровой и отраслевой экономики ВГТУ

Издается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению практических работ по дисциплине

«Менеджмент рисков»

для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент»

(профиль «Менеджмент организации»)

всех форм обучения

Составители:

Сидорова Екатерина Александровна

Компьютерный набор Е.А. Сидорова

Подписано к изданию _____.

Уч.-изд. л. 30.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» 394026 Воронеж, Московский просп., 14

Оглавление

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 5 |
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ..... | 5 |
| 2. Освоение компетенций..... | 6 |
| 2.2 Содержаниеразделовдисциплины с распределением компетенций..... | 7 |
| 3. Задания к практическим работам..... | 8 |
| Тема №1 Основные понятия и природа возникновения риска..... | 8 |
| Тема №2 Анализ рисков и их влияние на бизнес-планирование и бюджетирование..... | 9 |
| Тема №3 Риск-менеджмент. Стратегия управления риском..... | 11 |
| Тема №4 Методы оценки, анализа и прогнозирования риска..... | 14 |
| Тема № 5 Управление рисками..... | 17 |
| Тема №6 Психологические аспекты управления риском..... | 20 |
| Тема №7 Оценка эффективности управления..... | 26 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 28 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 29 |

ВВЕДЕНИЕ

В методическом указании представлены материалы для закрепления студентами системы теоретических знаний, а также для овладения практическими методами анализа и оценки риска, расчета различных показателей рискованной ситуации для принятия эффективных управленческих решений в деятельности организации, а также обоснования методов управления рисками с целью их минимизации.

В методическом указании содержатся примеры задач, методические указания по их решению, а также приведены варианты задач для самостоятельного решения. Методические указания по решению и подробное описание хода решения предназначены, прежде всего, для понимания и усвоения студентами алгоритма выполнения соответствующих расчетов и интерпретации тех или иных показателей.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель методических указаний- научить студентов анализировать, диагностировать и снижать уровень риска с целью не допустить катастрофы, а так же принимать участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии с финансовой стратегией организации; планирование деятельности организации и подразделений.

В соответствии с поставленными целями студент должен решить следующие задачи:

- ознакомление с профессией риск-менеджер;
- изучение методологических основ принятия риск-решений;
- изучение методологии адаптивного динамического управления рисками
- принципы управления различными видами рисков;
- организация управления рисками;
- контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;
- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;
- информационно-аналитическая деятельность: сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;
- построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- приобретение студентами практических знаний и навыков по обоснованию и оценке рисков и предупредительных управленческих мер;

2. Освоение компетенций

2.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции |
|---|--|
| ПК-5 способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений | Знать основы стратегического управления, функциональные стратегии организации; методы стратегического анализа. |
| | Уметь определять взаимосвязи между функциональными стратегиями подготавливать; принимать сбалансированные управленческие решения |
| | Владеть навыками анализа функциональных стратегий организации навыками принятия сбалансированных управленческих решений на основе результатов анализа взаимосвязи функциональных стратегий; |
| ПК-9 способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структуру рынков и конкурентной среды отрасли | Знать механизмы формирования спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли |
| | Уметь выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций |
| | Владеть способностью прогнозировать поведение потребителей в различных, а так же алгоритмы поведения в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий |
| ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления | Знать количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и построении экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей; опыт ведущих отечественных и зарубежных компаний в области управления деятельностью |
| | Уметь строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели путем их адаптации к конкретным задачам управления; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты |
| | Владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений |
| ПК-15 умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании | Знать нормативные документы и методические материалы, регулирующие инвестиционную деятельность; практику формирования инвестиционной политики и стратегии предприятия; |
| | Уметь: анализировать рыночные и специфические риски для принятия управленческих решений, используя |

| | |
|--|---|
| | современные методы |
| | Владеть экономическими, математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; методами анализа финансовой отчетности и финансового прогнозирования |

2.2 Содержание разделов дисциплины с распределением компетенций

| № п/п | Наименование темы | Содержание раздела | Компетенция |
|-------|--|---|-----------------------|
| 1 | Основные понятия и природа возникновения риска | Этапы модели ЖЦ предприятия; этапы жизни и динамика рисков фирмы; рискообразующие факторы; риск как основа создания дополнительной прибыли; Классификация рисков. Воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций | ПК-9 |
| 2 | Анализ рисков и их влияние на бизнес-планирование и бюджетирование | Анализ рыночных и специфических рисков, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса. Порядок разработки бизнес-плана; типичные ошибки в бизнес-планировании; повышение устойчивости бизнес-планов; бюджетирование риск-менеджмента | ПК-5 ПК-9 ПК-15 |
| 3 | Риск-менеджмент. Стратегия управления риском | Профессия риск-менеджер; методологические основы принятия риск-решений; методология адаптивного динамического управления рисками | ПК-5 |
| 4 | Методы оценки, анализа и прогнозирования риска | Качественный; количественный; статистический; аналитический; экспертный; картографирование рисков | ПК-5 ПК-10 |
| 5 | Управление рисками | Основные приемы и этапы управления риском; алгоритм управления; классификация методов управления рисками; критерий отбора и основное правило метода управления риском; основные стратегические направления снижения риска; методы минимизации хозяйственных рисков; финансовый аспект управления рисками; методы и модели управления инвестиционными рисками; страхование (хеджирование); методы анализа и снижения «природных» рисков; рынок альтернативных методов перевода риска; современные тенденции в управлении | ПК-5 ПК-10 |

| | | | |
|---|---|--|----------------|
| | | рисками; контроль процесса управления рисками | |
| 6 | Психологические аспекты управления риском | Склонность к риску Методы идентификации поведенческого риска, анализировать поведение потребителей Методы и технологии идентификации рисков неустановленной природы («природных») Модели и методы разработки решений по управлению поведенческими рисками | ПК-9 |
| 7 | Оценка эффективности управления | Общие подходы к оценке эффективности методов управления риском Экономические критерии оценки эффективности управления риском Анализ экономической эффективности страхования и самострахования | ПК-10 ПК-15 |

3. Задания к практическим работам

Тема №1 Основные понятия и природа возникновения риска

Задание 1. Выделите и систематизируйте внешние и внутренние факторы хозяйственной деятельности предприятия, осуществляющего деятельность по производству молочной продукции.

Таблица 3.1. – Факторы хозяйственной деятельности предприятия, осуществляющего производство молочной продукции

| Внешние | | Внутренние | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Положительные | Отрицательные | Положительные | Отрицательные |
| <i>Не менее 5</i> | <i>Не менее 5</i> | <i>Не менее 5</i> | <i>Не менее 5</i> |
| | | | |

Задание 2. Вследствие стихийного бедствия шерсточесальная фабрика должна временно перейти на режим работы в две с половиной смены. Перечислите угрозы и возможности, которые могут при этом возникнуть.

Задание 3. Выделите и систематизируйте факторы риска строительного предприятия

| Риски | Факторы | Объект воздействия |
|-------------------|---------|--------------------|
| Внешние риски | | |
| <i>Не менее 5</i> | | |
| Внутренние риски | | |
| <i>Не менее 4</i> | | |

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие теории риска в экономике.
2. Сущность объективного и субъективного подходов к риску.
3. Какие функции выполняет риск?
4. Какие факторы влияют на уровень риска?
5. Понятие риск–менеджмента.
6. Основные этапы управление рисками.
7. Организация системы управления риском
8. Структура затрат при различных методах управления риском
9. Разработки методических рекомендаций по реализации программы управления рисками.
10. Контрольные процедуры в системе мер реализации программы управления рисками.
11. Мониторинг мероприятий осуществления программы управления рисками.
12. Преимущества и недостатки различных форм минимизации внутренних предпринимательских рисков.
13. Отраслевые особенности системы управления рисками.

Тема №2 Анализ рисков и их влияние на бизнес-планирование и бюджетирование

Задание 1. Рассчитать показатель риска и выбрать наименее рисковый вариант вложения капитала. Составить алгоритм анализа рисковой ситуации.

Таблица 3.2 – Варианты вложения капитала.

| Показатели | Вариант вложения капитала | |
|---------------------------------|---------------------------|---------|
| | первый | второй |
| Собственные средства, тыс. руб. | 20 000 | 100 000 |

| | | |
|--|--------|--------|
| Максимально возможная сумма убытка, тыс. руб. | 11 000 | 31 000 |
|--|--------|--------|

Задание 2. Рассматриваются два варианта вложения капитала. При первом варианте прибыль составляет 15 млн. руб., убыток – 4 млн. руб. По второму варианту прибыль составляет 18 млн. руб., а убыток – 5 млн. руб. Какой показатель позволит принять решение по выбору направления вложения капитала? Определить наименее рискованный вариант вложения капитала.

Задание 3. Рассматриваются два инвестиционных проекта. Первый с вероятностью 70% обеспечивает прибыль 20 млн. руб. и с вероятностью 30% потери в сумме 6 млн. руб. Для второго проекта с вероятностью 80% возможно получить прибыль 16 млн. руб. и с вероятностью 20% понести потери в размере 5,5 млн. руб. Какой проект наименее рискованный?

Задание 4. Используя статистический способ оценки рисков, на основании данных таблицы 3.3 определить степень финансового риска и прогнозную рентабельность предприятия на 2016 год.

Таблица 3.3 - Рентабельность предприятия по производству сахара из сырца за 2006-2015 гг.,%

| Показатель | Годы | | | | | | | | | | |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Рентабельность | 16 | 7 | 16 | 4 | 13 | 15 | 15 | 8 | 12 | 20 | ? |

Задание 5. Предприятию необходимо оценить риск того, что поставщик поставит сырьё в срок при заключении договора поставки сырца. Исходные данные для анализа сведены в табл. 3.4, при этом сделки с данными партнёрами предприятие заключались в течение 10 месяцев. Перед предприятием стоит задача: определить срок выполнения договора в анализируемом месяце. Таблица 3.4 - Срок выполнения договора поставщиком.

| Месяцы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|--------|----------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| Срок | ОАО «СЮКДЕН-М» | 70 | 39 | 58 | 75 | 80 | 120 | 70 | 42 | 50 | 80 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| выполнения договора,дн. | ЗАО «Продимекс» | 50 | 63 | 32 | 89 | 61 | 45 | 31 | 51 | 55 | 50 |
|----------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Вопросы для обсуждения:

1. Планирование как наука, вид деятельности и искусство.
2. Роль, место и значение бизнес-планирования в управлении организацией и риск-менеджменте?
3. Сущность и структура объектов планирования в организации
4. Предмет планирования
5. Формы планирования
6. Факторы, влияющие на выбор форм планирования
7. Основные виды и типы бизнес-планов
8. Структура, функции и содержание разделов бизнес-планов
9. Требования к разработке бизнес-планов
10. Информационное обеспечение бизнес-планирования
11. Международные стандарты финансовой отчетности (IAS и GAAP)

Тема №3 Риск-менеджмент. Стратегия управления риском

Задание 1. Фирма, производящая вычислительную технику, провела анализ рынка нового высокопроизводительного персонального компьютера. Если будет выпущена крупная партия компьютеров, то при благоприятном рынке прибыль составит 350 тыс. руб., а при неблагоприятных условиях фирма понесет убытки в 190 тыс. руб. Небольшая партия техники в случае ее успешной реализации принесет фирме 50 тыс. руб. прибыли и 10 тыс. руб. убытков – при неблагоприятных внешних условиях. Вероятность благоприятного и неблагоприятного исходов фирма оценивает одинаково. Используйте дерево решений для того, чтобы помочь фирме выбрать правильную технико-экономическую стратегию. Ответьте на следующие вопросы:

1. Следует ли заказывать эксперту дополнительное обследование рынка?
2. Какую максимальную сумму фирма может выплатить эксперту за проделанную работу?
3. Какова ожидаемая денежная оценка наилучшего решения?

Задание 2. При использовании новых форм сбыта продукции предприятие при продаже 80 единиц получило прибыль в размере 25 000 ден. ед., при продаже 60 единиц – 30 000 ден. ед. а при продаже еще 60 единиц – 20 тыс. ден. ед.

Всего было реализовано 200 единиц продукции. В то же время при продаже продукции в традиционной форме прибыль в размере 25 тыс. ден. ед. была получена в 60 случаях из 200, в размере 30 тыс. ден. ед. – в 75 случаях и в размере 20 тыс. ден. ед. – в 65 случаях. Целесообразен ли переход предприятия на новые формы сбыта?

Задание 3. АО «Фото и цвет» – небольшой производитель химических реактивов и оборудования, которые используются при изготовлении 35-мм пленок. Один из продуктов, который предлагает «Фото и цвет», - ВС-6. Президент АО продает в течение недели 11, 12 или 13 ящиков ВС-6. От продажи каждого ящика АО получает 35 долл. прибыли. Как и многие фотографические реактивы, ВС-6 имеет очень малый срок годности. Поэтому, если ящик не продан к концу недели, он должен быть уничтожен. Каждый ящик обходится предприятию в 56 долл. Вероятности продать 11, 12 и 13 ящиков в течение недели равны соответственно 0,45; 0,35; и 0,2. Как вы советуете поступить? Как вы порекомендуете поступить, если бы «Фото и цвет» мог сделать ВС-6 с добавкой, значительно продлевающей срок его годности?

Задание 4. При крупном автомобильном магазине планируется открыть мастерскую по предпродажному обслуживанию и гарантийному ремонту автомобилей. Консультационная фирма готова предоставить дополнительную информацию о том, будет ли рынок благоприятным или нет. Эти сведения обойдутся магазину в 13 тыс. руб. Администрация магазина считает, что эта информация гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,5. Если рынок будет благоприятным, то большая мастерская принесет прибыль в 60 тыс. руб., а маленькая – 30 тыс. руб. При неблагоприятном рынке магазин потеряет 65 тыс. руб., если будет открыта большая мастерская, и 30 тыс. руб. – если откроется маленькая. Не имея дополнительной информации, директор оценивает вероятность благоприятного рынка как 0,6. Положительный результат обследования гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,8. При отрицательном результате рынок может оказаться благоприятным с вероятностью 0,3. Постройте дерево решений и определите:

1. Следует ли заказать консультационной фирме дополнительную информацию, уточняющую конъюнктуру рынка?
2. Какую мастерскую следует открыть при магазине: большую или маленькую?
3. Какова ожидаемая денежная оценка наилучшего решения?
4. Какова ожидаемая ценность дополнительной информации?

Задание 5. Провести оценку риска двух инвестиционных проектов. Первый с вероятностью 0,7 обеспечивает прибыль 150 тыс. руб., однако с вероятностью 0,3 можно потерять 16,7 тыс. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,6 можно получить прибыль 180 тыс. руб. и с вероятностью 0,4 потерять 20,0 тыс. руб. Какой проект выбрать?

Задание 6. Акционерному обществу предлагаются два рискованных проекта (табл. 3.5).

Учитывая, что фирма имеет долг в 90 млн. руб., какой проект должны выбрать акционеры и почему?

Таблица 3.5 Исходные данные проектов

| Заданные параметры | Проекты | | | | | |
|---------------------------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|
| | Проект 1 | | | Проект 2 | | |
| Вероятность события | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| Наличные поступления, млн. руб. | 40 | 60 | 70 | 0 | 60 | 100 |

Вопросы для обсуждения:

1. Что включают в себя меры по устранению и минимизации риска?
2. Раскройте алгоритмы принятия риск-решений в различных вариантах обстановки на предприятии.
3. Каково содержание основных подходов к оценке меры риска?
4. Назовите основные методы и принципы формирования стратегии управления рисками.
5. В чем сходство интуитивно-эмпирического и экспертного метода управления рисками?
6. В чем заключается противостояние интуитивно-эмпирического и экспертного методов с аналитико-детекционным и информационно-логистическими методами?
7. В чем преимущество аналитико-детекционного и информационно-логистического метода?
8. Объясните алгоритм формирования стратегии риск-менеджмента.
9. В чем заключается роль функционального контроллинга в риск-менеджменте?
10. Когда и при каких обстоятельствах нужна корректировка стратегии риск-менеджмента предприятия?
11. Что называется случайным событием?
12. Что понимают под вероятностью события?
13. Свойства вероятности.
14. Виды случайных величин.
15. В чем заключается закон распределения вероятностей?

Тема №4 Методы оценки, анализа и прогнозирования риска

Задание 1. Инвестиции в бизнес составили 500 тыс. рублей.

Ожидаемые доходы (CF_i) за 5 лет составят:

2017год – 100 тыс. рублей.

2018 год – 150 тыс. рублей; 2019 год – 200 тыс. рублей. 2020 год – 250 тыс. рублей; 2021 год – 300 тыс. рублей.

Ставка дисконтирования 20%.

Обосновать целесообразность проекта и рассчитать:

1. Чистый дисконтированный доход (NPV) за 5 лет;
2. Индекс рентабельности инвестиций (PI); 3. Сроки окупаемости простой и дисконтированный;
4. Внутреннюю норму доходности (IRR).

Задание 2. На основании расчетов по проекту строительства data-центра были получены следующие значения критериев его эффективности:

- чистый дисконтированный доход NPV = 3900 тыс. руб.;
- внутренняя ставка доходности проекта IRR = 30%;
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций DPP = 4,5 года.

В ходе проведения стресс-тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проект, были получены новые значения критериев его эффективности (табл. 3.6).

Таблица 3.6 Новые значения критериев эффективности проекта

| Переменные | Изменение переменной | Новые значения | | |
|--------------------------|----------------------|----------------|-----|-----|
| | | NPV | IRR | DPP |
| Ставка % | 10% | 3500 | 25 | 4,7 |
| Постоянные издержки | 8% | 3850 | 21 | 4,9 |
| Ликвидационная стоимость | 5% | 3800 | 28 | 5,3 |
| Переменные издержки | 4% | 3400 | 23 | 5,1 |
| Объем реализации | 6% | 3100 | 26 | 4,6 |
| Цена реализации | 7% | 2600 | 22 | 5,2 |

Проведите анализ чувствительности проекта по критерию NPV и на основании расчетов постройте розу (звезду) рисков проекта.

Задание 3. Необходимо определить степень согласованности мнения пяти экспертов, результаты ранжирования которыми семи объектов приведены в табл. 3.7.

Для определения степени согласованности используется специальная мера – коэффициент конкордации Кендалла (от лат. concordare – привести в соответствие, упорядочить).

Таблица 3.7 Данные для оценки согласованности мнений пяти экспертов

| Номер объекта экспертизы | Оценка эксперта | | | | | Сумма рангов | Отклонение от среднего | Квадрат отклонения |
|--------------------------|-----------------|---|---|---|---|--------------|------------------------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 4 | 6 | 4 | 4 | 3 | 21 | 1 | 1 |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 15 | -5 | 25 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9 | -11 | 121 |
| 4 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 28 | 8 | 64 |
| 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 | -13 | 169 |
| 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 5 | 25 | 5 | 25 |
| 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 35 | 15 | 225 |

Задание 4. В табл. 3.8 представлен перечень наиболее распространенных простых рисков по всем стадиям инвестиционного проекта: подготовительной, строительства и функционирования. Оценить риск инвестиционного проекта.

Таблица 3.8 Простые риски по стадиям проекта

| Вид риска | Отрицательное влияние на ожидаемую прибыль от реализации проекта |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Риски на стадии подготовки инвестиционного проекта | |
| Риски на стадии подготовки инвестиционного проекта | Дополнительные затраты на создание подъездных путей, подводку тепла, воды, электроэнергии |
| Наличие альтернативных источников сырья | Опасность завышения цен при монопольном положении подрядчика |
| Отношение местных властей | Возможность введения ими дополнительных ограничений, осложняющих реализацию проекта |
| Риски на стадии строительства | |
| Непредвиденные затраты | Увеличение объема заемных средств |
| Недостатки проектных работ | Рост стоимости строительства, задержка ввода мощностей |
| Несвоевременная поставка комплектующих изделий | Увеличение сроков строительства, выплата штрафов подрядчику |
| Финансово-экономические риски на стадии функционирования | |
| Снижение цен, увеличение объемов у конкурентов | Снижение цен, падение объемов продаж |

| | |
|---|---|
| Недостаток оборотных средств | Увеличение кредитов |
| Платежеспособность потребителей, рост налогов | Падение объемов продаж, уменьшение чистой прибыли |
| Социальные риски на стадии функционирования | |
| Отношение местных властей | Дополнительные затраты на выполнение их требований |
| Снижение ритмичности, рост брака, увеличение аварий | Недостаточная квалификация кадров |
| 1 | 2 |
| Социальная инфра-структура | Рост непроизводственных затрат |
| Технические риски на стадии функционирования | |
| Изношенность оборудования | Увеличение проектов, затрат на ремонт, аварийности технологий |
| Новизна технологий | Рост затрат на освоение, сокращение объемов производства |
| Отсутствие резерва мощностей | Невозможность покрытия пикового спроса, потери объемов производства |
| Экологические риски на стадии функционирования | |
| Выбросы в атмосферу и сбросы в водоемы | Затраты на очистное оборудование |
| Близость населенных пунктов | Рост затрат на очистные сооружения и экологическую экспертизу проекта |
| Складирование отходов | Увеличение себестоимости продукции |

Вопросы для обсуждения:

1. В чем заключаются особенности качественных методов анализа риска?
2. Раскройте содержание этапов-шагов качественной оценки риска.
3. Раскройте содержание историко-ассоциативного метода анализа риска.
4. В чем сущность метода анализа риска «концептуальные переносы»?
5. Покажите особенности эвристических методов и моделей анализа риска.
6. Раскройте содержание основных процедур экспертного метода анализа риска.
7. Покажите виды, особенности индивидуальных и групповых экспертных оценок, метода «Дельфи».
8. Охарактеризуйте метод постадийной оценки риска.
9. Раскройте методику подбора и формирования экспертных групп.
10. Покажите особенности формирования вопросов и составления анкет при экспертном методе анализа риска.
11. В чем заключаются особенности работы с экспертами на различных этапах анализа риска?

Тема № 5 Управление рисками

Задание 1. Фирма, производящая вычислительную технику, провела анализ рынка нового высокопроизводительного персонального компьютера. Если будет выпущена крупная партия компьютеров, то при благоприятном рынке прибыль составит 250 тыс. руб., а при неблагоприятных условиях фирма понесет убытки в 185 тыс. руб. Небольшая партия техники в случае ее успешной реализации принесет фирме 50 тыс. руб. прибыли и 10 тыс. руб. убытков – при неблагоприятных внешних условиях. Возможность благоприятного и неблагоприятного исходов фирма оценивает одинаково. Используйте дерево решений для того, чтобы помочь фирме выбрать правильную техникоэкономическую стратегию.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Следует ли заказывать эксперту дополнительное обследование рынка?
2. Какую максимальную сумму фирма может выплатить эксперту за проделанную работу?
3. Какова ожидаемая денежная оценка наилучшего решения?

Задача 2. Автомобильный завод получает реле поворота от двух поставщиков: А и В. Качество этих изделий характеризуется данными в табл. 3.9.

Таблица 3.9- Качество изделий

| Процент брака | Вероятность для поставщика | |
|---------------|----------------------------|------|
| | А | В |
| 1 | 0,7 | 0,4 |
| 2 | 0,1 | 0,3 |
| 3 | 0,09 | 0,15 |
| 4 | 0,07 | 0,1 |
| 5 | 0,04 | 0,05 |

Полные затраты, связанные с ремонтом одного бракованного реле, составляют 5 руб. Реле поступают партиями по 20000 шт. поскольку качество изделий у поставщика В хуже, он уступает партию на 500 руб. дешевле.

Постройте дерево решений. Какого поставщика следует выбрать?

Задание 3. Привести формулы критериев принятия решений в условиях неопределенности

| Критерий | Формула |
|----------|---------|
| | |

| | |
|------------|--|
| Лапласа | |
| Вальда | |
| Оптимизма | |
| Пессимизма | |
| Сэвиджа | |
| Гурвица | |

Задание 4. На предприятии рассматриваются три варианта производства новых видов продукции (R1, R2, R3), каждому из которых соответствует определенные условия выпуска и реализации этой продукции вид выпуска или их сочетание. В зависимости от изменения конъюнктуры рынка с учетом имеющихся возможностей сбыта рассчитаны варианты среднегодовой прибыли, которые представлены в виде матрицы платежеспособности с учетом ожидаемого значения потерь, связанных с хранением нереализованной продукции, как следствия неиспользованных возможностей, нерационального распределения инвестиций и снижения оборачиваемости оборотных средств (таблица 3.10).

Таблица 3.10- Анализ стратегии производства при неопределенной рыночной конъюнктуре

| Стратегии производства | Размер прибыли в зависимости от вероятных колебаний спроса, тыс. руб. | | |
|------------------------|---|------|-------|
| | 7000 | 9000 | 11000 |
| R1 | 5100 | 6200 | 4950 |
| R2 | 3830 | 6760 | 7500 |
| R3 | 2150 | 7220 | 9200 |

Используя различные критерии игровых моделей на основе минимаксных и максиминных стратегий выбора решений найти такую стратегию производства, которая по сравнению с другими является наиболее оптимальной (целесообразной).

Задание 5. ООО «СтройМАКС» выпускает отделочные стройматериалы. Руководство компании обратилось в консалтинговую фирму с целью изучения

рынка сбыта новой продукции. Исследования предполагаемого спроса на продукцию представлены в табл. 3.11.

Таблица 3.11 Предполагаемый спрос на продукцию ООО «СтройМАКС»

| | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Спрос на продукцию, тыс.шт. | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 |
| Вероятность | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |

Доход при реализации новых видов стройматериалов составит 7 руб. за штуку. Если продукция не будет продаваться, убытки составят 4 руб. за единицу продукции. Если предприятие не будет удовлетворять спрос, убытки по неудовлетворенному спросу составят 1 руб. за штуку (для поддержания репутации фирмы).

Необходимо определить оптимальный объем производства новых видов отделочных стройматериалов ООО «СтройМАКС». При расчете учитывать, что методом экспертных оценок был установлен вес для min значения спроса на продукции равным 0,45, а для max спроса – 0,55.

Задание 6. Определение ущерба по страхованию сельскохозяйственных культур. Страховая компания заключила договор страхования урожая пшеницы страхователя. Исчислите ущерб страхователя и величину страхового возмещения по системе предельной ответственности. Средняя урожайность пшеницы за 5 предшествующих лет 17 ц с га. Площадь посева – 220 га. Из-за происшедшего страхового случая (ливней) урожай пшеницы составил 10 ц с га. Прогнозируемая рыночная цена за 1 ц пшеницы – 250 руб., принятая при определении страховой суммы. Ответственность страховщика – 70% от причиненного ущерба.

Задание 7. Определение ущерба и размера выплаты страхового возмещения по добровольному страхованию юридических лиц.

Взрывом разрушен цех, балансовая стоимость которого 500000 тыс. руб. В цехе на момент взрыва находилась продукция на 100000 тыс. руб. Затраты по расчистке территории 60000 тыс. руб. Выручка от сдачи металлолома равна 100000 тыс. руб. Потеря прибыли из-за простоя цеха в течение месяца 300000 тыс. руб. Затраты на восстановление цеха равны 550000 тыс. руб. Определить прямые убытки, косвенные убытки и страховой ущерб.

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность и значение программы управления рисками.

2. Основные элементы программы управления рисками.
3. Особенности основных мероприятий по разработке программы управления рисками.
4. Алгоритм механизма управления рисками и его отражение в программе.
5. Дайте определение неопределенности.
6. Особенности применения критерия Вальда в процессе принятия управленческих решений.
7. Применение критериев оптимизма и пессимизма в процессе принятия управленческих решений.
8. Использование критериев Сэвиджа и Гурвица в процессе анализа рисков ситуаций
9. В чем заключаются особенности методов страхования?
10. Раскройте содержание обязанностей риск-менеджера по организации страхования на предприятии.
11. Назовите этапы разработки и раскройте содержание программы страхования на предприятии.
12. Дайте общую характеристику современным методам страхования (страхование титула, хеджирование, использование кэптивных страховых компаний, перестрахование, самострахование и т.п.).
13. Раскройте сущность самострахования и покажите его основные формы.
14. Чем определяется необходимость перестрахования?
15. Покажите на примерах основные страховые риски и пути их снижения.
16. Охарактеризуйте основные преимущества, недостатки страхования.

Тема №6 Психологические аспекты управления риском

С психологической точки зрения, **субъективное рисковое действие** – это процесс мотивационно обусловленного воздействия субъекта на объект, для достижения привлекательной цели, сопряженный с элементами опасности, возможной угрозой потери материального, физического и духовного благополучия. В данном случае понятие риска одновременно рассматривается как ситуативная характеристика деятельности, состоящая в неопределенности ее исхода и возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха и как мера благополучия при неуспехе в деятельности, определяемая сочетанием вероятности и величины неблагоприятных последствий в этом случае.

Степень возрастающей вероятности характеризуется следующим образом (Таблица 3.12):

Таблица 3.12

| Степень вероятности | | Характеристика |
|---------------------|----------------------------|--|
| 1 | <i>Весьма маловероятно</i> | <ul style="list-style-type: none"> Практически исключено Зависит от следования инструкции Нужны многочисленные поломки/отказы/ошибки |
| 2 | <i>Маловероятно</i> | <ul style="list-style-type: none"> Сложно представить, однако может произойти Зависит от следования инструкции Нужны многочисленные поломки/отказы/ошибки |
| 3 | <i>Возможно</i> | <ul style="list-style-type: none"> Иногда может произойти Зависит от обучения (квалификации) Одна ошибка может стать причиной аварии/инцидента/несчастного случая |
| 4 | <i>Вероятно</i> | <ul style="list-style-type: none"> Зависит от случая, высокая степень возможности реализации Часто слышим о подобных фактах Периодически наблюдаемое событие |
| 5 | <i>Весьма вероятно</i> | <ul style="list-style-type: none"> Обязательно произойдет Практически несомненно Регулярно наблюдаемое событие |

Степень тяжести характеризуется следующим образом (таблица 3.13):

Таблица 3.13

| | | | |
|---------------------|-------------------------------------|---|---|
| Тяжесть последствий | Потенциальные последствия для людей | Потенциальный ущерб для имущества* (материальные потери = восстановительная стоимость утраченного имущества + затраты на ликвидацию + недополученная прибыль) | Потенциальные последствия с позиции законодательства и Корпоративных норм (риски для репутации ОАО, ООО, филиала, руководителей и специалистов) |
|---------------------|-------------------------------------|---|---|

| | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------------|--|
| 5 | Катастрофическая | Групповой н/сл. На производстве (число пострадавших 2 и более человек); Н/сл. На производстве со смертельным исходом; Авария; Пожар; | Свыше 7 000 000 руб. | Расследование органов власти. Уголовная ответственность. Остановка работ. Аннулирование лицензии на вид деятельности. |
| 4 | Крупная | Тяжёлый н/сл. На производстве (временная нетрудоспособность более 60 дней); Профзаболевание. Инцидент | От 1000 000 до 7 000 000 руб. | Расследование органов власти. Уголовная ответственность. Приостановка работ 12-24 часа. |
| 3 | Значительная | Серьёзное ранение, болезнь расстройств здоровья временной утратой трудоспособности продолжительностью до 60 дней; Инцидент | От 300 до 1 000 000 руб. | Расследование органов власти. Приостановка работ 6-12 часов. |
| 2 | Незначительная | Незначительная травма – микротравма (незначительный порез, ушибы), оказана первая медицинская помощь. Инцидент, Загорание. | От 50 до 300 тыс. руб. | Внутреннее расследование. Незначительное нарушение закона. Административная ответственность. Приостановка работ до 6 часов. |
| 1 | Приемлемая | Без травмы или заболевания; Потенциал к ущербу, незначительный, быстро устранимый ущерб | До 50 тыс. руб. | Дисциплинарная ответственность. |

| РИСК | | ВЕРОЯТНОСТЬ | | | | |
|-------------|------------------|---------------------|--------------|-----------|-----------|--------------------|
| | | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| | | Весьма вероятным | Маловероятно | Возможно | Вероятно | Весьма вероятно |
| <i>1</i> | Приемлемая | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <i>2</i> | Незначительная | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| <i>3</i> | Значительная | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| <i>4</i> | Крупная | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| <i>5</i> | Катастрофическая | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |

Рис.1. Матрица оценки рисков – обеспечивает качественный анализ уровня риска, реализации нежелательного события во время выполнения данного вида работ.

При формировании Перечня значимых опасностей и рисков в области ПБ и ОТ к значимым относятся риски, результат оценки которых составляет 8-25.

Если определенный риск попадает под категорию Катастрофический, Крупный или Значительный следует определить приоритетность и разработать мероприятия по снижению уровня риска, согласно Таблице 3.14.

Таблица 3.14

| Уровень риска | Предпринимаемые действия |
|----------------------|---------------------------------|
|----------------------|---------------------------------|

| | |
|---|--|
| <p>Катастрофический от 20 до 25</p> | <p>Незамедлительная реакция, <u>задание не может быть выполнено</u>, высокая вероятность серьезных последствий. Необходимо пересмотреть и по-новому поставить задачу, или предпринять меры для уменьшения рисков. Такие меры должны еще раз пройти полную оценку и получить согласование до начала выполнения задания.</p> |
| <p>Крупный от 12 до 16</p> | <p>Задание может быть выполнено <u>только</u> после согласования с Руководителем филиала на основе консультаций со специалистами и группой по оценке рисков. По возможности, следует по-новому поставить задачу, учитывая соответствующие опасности, или сократить риски до начала выполнения задания. Мероприятия по исключению данного риска должны быть обязательно запланированы.</p> |
| <p>Значительный от 8 до 10</p> | <p>Задание может быть выполнено, но при этом следует строго контролировать ход выполнения работ, предусмотрев возможность дальнейшего снижения риска.</p> |
| <p>Незначительный или приемлемый от 1 до 6</p> | <p>Приемлемый уровень Риска, нет необходимости в принятии дальнейших мер, при условии постоянного контроля и выполнения всех предусмотренных мер безопасности.</p> |

Карта идентификации, оценки и управления рисками

Утверждаю
Начальник филиала
ООО «NNN»

« ___ » _____ 20__ год

Подразделение:

(Управление подземного хранения газа ООО «NNN»)

Процесс:

(Описание работ)

| № | Этапы (задачи) связанные с выполнением Работ | Источник | Опасность | Возможные последствия | Существующие меры по предупреждению (на момент оценки риска) | Оценка Риска | | | Доп. меры по снижению риска | Остаточный Риск | | | Мероприятия по снижению последствий при возникновении рисков |
|---|--|----------|-----------|-----------------------|--|--------------|---------|------|-----------------------------|-----------------|---------|------|--|
| | | | | | | Вероятность | Тяжесть | Риск | | Вероятность | Тяжесть | Риск | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Вопросы для обсуждения:

1. С чем связана импульсивность поведения, проявляющаяся при принятии решения?
2. Какие два взаимодополняющих способа подготовить себя в части познания людей вам знакомы?
3. Назовите основные критерии, в соответствии с которыми составлена классификация типов деловых собеседников.
4. Чем обусловлены явные искажения в логической компетентности человека по имени психологов А. Тверски и Д. Канеман?
5. Что такое чистая и целевая оценки вероятности возникновения конкретного риска? В чем их отличие?
6. Какие решения по снижению предпринимательского риска в конфликтных ситуациях вы знаете?
7. Какой смысл в словосочетаниях «чистые стратегии» и «смешанные стратегии»?
8. Опишите математические методы прогнозирования и оценки рисков на основе принципа «опоры на собственные силы».

Тема №7 Оценка эффективности управления

Задание 1. Определение финансовой устойчивости страховых операций. Оценить дефицитность средств с использованием коэффициента профессора Коньшина. Сравнить устойчивость компаний по дефицитности средств компаний А и Б.

Исходные данные:

У страховой компании А страховой портфель состоит из 5000 заключенных договоров ($n = 5000$) при средней тарифной ставке 3,5 руб. со 100 руб. страховой суммы. У страховой компании Б – из 4000 договоров ($n = 4000$) при средней тарифной ставке 4,0 руб. со 100 руб. страховой суммы.

Задание 2. Формирование финансовых результатов страховой организации. Страховой компанией 1 сентября текущего года заключен договор страхования имущества на срок до 1 июня следующего года. Страховая брутто-премия – 120 тыс. руб. Вознаграждение агенту за заключение договора страхования – 10%, отчисления в резерв предупредительных мероприятий – 5%. Определить величину незаработанной премии на 1 января следующего года по данному договору страхования.

Вопросы для обсуждения:

1. Экономические критерии оценки эффективности управления риском.
2. Оценка эффективности системы управления рисками.
3. Что включают в себя меры по устранению и минимизации риска?
4. Раскройте алгоритмы принятия риск-решений в различных вариантах обстановки на предприятии.
5. Раскройте содержание понятия «финансирование риска».
6. Что включают в себя затраты на риск?
7. Назовите основные источники финансирования риска.
8. Каково содержание основных подходов к оценке меры риска?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы во всех развивающихся странах с развитой экономикой особое внимание обращается на обеспечение подготовки специалистов в области анализа риска и управления риском и безопасностью. Опыт образования в этой сфере дает основание утверждать, что целесообразно развивать направление подготовки специалистов, непосредственно занимающихся исследованием риска, которые должны уметь идентифицировать опасности, оценивать конкретные риски, анализировать конкретные результаты, моделировать и прогнозировать развитие опасных ситуаций, на основании чего выработать рекомендации по эффективным мерам управления риском для лиц, ответственных за принятие решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонов, Г.Д. Управление рисками организации: Учебное пособие / Г.Д. Антонов, В.М. Тумин, О.П. Иванова. - М.: Инфра-М, 2019. - 464 с.
2. Бадалова, А.Г. Управление рисками деятельности предприятия: Учебное пособие / А.Г. Бадалова, А.В. Пантелеев. - М.: Вузовская книга, 2016. - 234 с.
3. Баркалов, Сергей Алексеевич, Киреева, Екатерина Александровна, Семенов, Петр Иванович Управление рисками: учеб.-метод. комплекс. - Воронеж : Научная книга, 2012 -479 с.
4. Васин, С.М. Управление рисками на предприятии: Учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутов. - М.: КноРус, 2018. - 352 с.
5. Рыхтикова, Н.А. Анализ и управление рисками организации: Учебное пособие / Н.А. Рыхтикова. - М.: Инфра-М, 2015. - 128 с.
6. Бизнес-планирование: учеб.- метод. комплекс / составители: С.А. Баркалов, О.Н. Бекирова, М.Л. Бурлаков; Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева. – Н.Новгород, 2010. – 252с.
7. Модели управления конфликтами и рисками [Текст]: монография/С.А.Баркалов [и др.]; под ред.Д.А.Новикова. – Воронеж: Научная книга, 2008.-495с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению практических работ
«Менеджмент рисков»

Методические указания для студентов всех форм обучения по направлению 380302
«Менеджмент» профиль «Менеджмент организации»

Составители:

Сидорова Екатерина Александровна

Компьютерный набор Сидорова Е.А.

Подписано к изданию _____. Уч.-изд. л. 30.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

394026 Воронеж, Московский просп., 14