

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономическая безопасность, учет и право»

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
(КОРПОРАТИВНЫЙ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ)

Методические указания

Ростов-на-Дону
ДГТУ
2018

Специальная подготовка (корпоративный риск-менеджмент): метод. указания. - Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018. – 30 с.

Излагаются задания для практической и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, направленные на активизацию работы на занятиях и повышение качества их самостоятельной работы.

Предназначены для обучающихся специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» всех форм обучения.

УДК 33

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Донского государственного технического университета

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Экономическая безопасность,
учет и право» д-р экон. наук, профессор Г.Е. Крохичева

В печать 26.12.2018г.
Формат 60×84/16. Объем 1,9 усл. п. л.
Тираж 50 экз. Заказ № 2163.

Издательский центр ДГТУ
Адрес университета и полиграфического предприятия:
344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный
технический университет, 2018

1.ВВЕДЕНИЕ

Цель методических указаний - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса освоения дисциплины «Корпоративный риск-менеджмент».

Процесс освоения дисциплины включает посещение практических занятий по расписанию в период установочной сессии, самостоятельную работу обучающегося, а также прохождение КСР и промежуточной аттестации (сдача экзамена).

Практические занятия по дисциплине «Корпоративный риск-менеджмент» ориентированы на практическое усвоение теоретического материала, решение практических задач.

Обучающая функция практических занятий заключается в освоении студентом практических навыков корпоративного риск-менеджмента, позволяющих решать прикладные задачи из будущей профессиональной деятельности.

Развивающая функция практических занятий реализуется через ориентацию студента на самостоятельное решение отдельных проблем из будущей профессиональной деятельности с помощью специальных методов и инструментов реализации экономических задач.

Воспитательная функция практических занятий заключена в тесном контакте преподавателя с каждым студентом, позволяющем максимально эффективно воздействовать на мировоззрение студента, на формирование у студентов навыков культуры общения и чувства корпоративной этики.

Организующая функция практических занятий предусматривает управление самостоятельной работой студентов, как в процессе занятий, так и после них. В ходе практических занятий осваиваются алгоритмы решения задач, которые создают базис для дальнейшей самостоятельной работы студентов, для формирования навыков исследовательской работы, для генерации новых знаний через использование различного рода информационных ресурсов.

2.Содержание и основные вопросы дисциплины

Цель практических занятий по дисциплине «Корпоративный риск-менеджмент» заключается в изучении рисков, приемов и методов анализа и оценки, способов управления рисками и их влияние на принятие управленческих решений, а также в контроле самостоятельной работы по освоению курса.

Основными структурными элементами практических занятий являются:

- обсуждение преподавателем совместно со студентами темы занятий с пояснением ее взаимосвязи с будущей профессиональной деятельностью;
- решение задач;
- ответы на вопросы тестов;
- консультации преподавателя во время занятий;
- обсуждение и оценка полученных результатов;
- письменный или устный отчет студентов о выполнении заданий;

Для понимания тем (их состав изложен в Методических указаниях по самостоятельной работе) рекомендуется:

1) ответить на контрольные вопросы:

1. Дайте определение риск-менеджменту.
2. Что понимается под стратегией и тактикой управления риском?
3. Назовите субъект и объект управления в риск-менеджменте.
4. Каковы функции риск-менеджмента?
5. Назовите основные этапы организации риск-менеджмента.
6. Назовите основные правила риск-менеджмента. Прокомментируйте их.
7. Формула коэффициента риска.
8. Дайте определение экономико-математической модели.
9. Приведите классификацию экономико-математических моделей.
10. Дайте определение производственной функции.
11. Разъясните сущность методов и моделей социально-экономического прогнозирования.

12. В чем особенности экономико-математических задач в условиях неопределенности и риска?
13. Что понимают под оценкой проектных рисков?
14. Определите сущность качественного подхода.
15. В чем состоит количественный анализ проектных рисков?
16. Что такое экспертный подход и как он применим для риск-анализа?
17. Опишите процедуру абсолютного анализа чувствительности.
18. Сформулируйте последовательность действий при проведении полного анализа чувствительности.
19. Как вы понимаете сценарный подход?
20. В чем заключаются преимущества и недостатки имитационного подхода?
21. Приведите пример принятия инвестиционного решения в условиях неопределенности, используя подход построения дерева или деревьев решений.
22. Какова роль информации в управлении риском?
23. Каким образом можно классифицировать риски? Назовите основные классы рисков.
24. Какие цели преследует управление риском?
25. Основные этапы процесса управления риском. Содержание и цели каждого этапа.
26. Основные способы воздействия на риск. Разъясните их содержание.
27. Роль страхования в системе управления рисками.
28. Основные особенности страновых рисков и охарактеризуйте их.
29. Какие задачи решаются в процессе оценки риска? В чем его отличие от этапа выявления риска?
30. Какие количественные характеристики должны быть получены в ходе оценки риска? Назовите и раскройте их содержание.
31. Дайте характеристику метода построения деревьев событий. Объясните на конкретном примере алгоритм его применения. В каких случаях целесообразно использование данного метода?
32. Как осуществляется анализ чувствительности системы?

33. В чем заключается важность интегральной оценки риска?
34. Каковы основные особенности самострахования как метода управления риском?
35. Каким образом можно оценить эффективность различных методов управления риском?
36. Какие существуют критерии оценки эффективности методов управления риском?

2) ответить на вопросы тестов

Тест 1

1) Риск – это:

- а) неблагоприятное событие, влекущее за собой убыток;
- б) все предпосылки, могущие негативно повлиять на достижение стратегических целей в течение строго определенного временного промежутка;
- в) вероятность наступления стихийных бедствий либо технических аварий;
- г) вероятность провала программы продаж;
- д) вероятность успеха в бизнесе.

2) Управление риском – это:

- а) отказ от рискованного проекта;
- б) комплекс мер, направленных на снижение вероятности реализации риска;
- в) комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него;
- г) комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска.

3) Реализация риск-менеджмента на современных предприятиях включает в себя:

- а) выявление последствий деятельности экономических субъектов в ситуации риска;
- б) прогнозирование этой деятельности для снижения уровня риска;
- в) умение реагировать на возможные отрицательные последствия этой деятельности;
- г) умение ликвидировать такие последствия;
- д) разработка и осуществление мер, при помощи которых могут быть нейтрализованы или компенсированы вероятные негативные результаты предпринимаемых действий.

4) Содержательная сторона риск-менеджмента включает в себя:

- а) планирование деятельности по реализации рискованного проекта;
- б) сравнение вероятностей и характеристик риска, полученных в результате оценки и анализа риска;
- в) выбор мер по минимизации или устранению последствий риска;

г) организация службы управления рисками на предприятии.

5) Что из перечисленного не является элементом системы риск-менеджмента?

а) выявление расхождений в альтернативах риска;

б) разработка планов, позволяющих действовать оптимальным образом в ситуации риска;

в) разработка конкретных мероприятий, направленных на минимизацию или устранение негативных последствий;

г) учет психологического восприятия рискованных проектов;

д) ни один из вариантов не является элементом системы риск-менеджмента;

е) все перечисленное является элементами системы риск-менеджмента.

6) Какие категории задач риск-менеджмента можно выделить?

а) применение риск-менеджмента;

б) применение методов риск-менеджмента;

в) управление рисками по их типам;

г) точность оценок рисков;

д) точность прогнозов рисков.

7) VAR – это:

а) парадигма стоимости риска (Value-at-Risk);

б) показатель объемов потерь прибыли (Volume at Reduce);

в) степень сопротивления персонала рискованным проектам (Volume at Resistance);

г) объем риска (Volume of Accepted Risk).

8) Главной функцией риск-менеджмента является:

а) создание чуткой системы управления рисками;

б) оценка риска по каждому проекту в компании;

в) оценка риска для компании в целом;

г) предотвращение банкротства компании в результате наступления случайных событий.

9) Какие подходы выделяют при расчете VAR?

а) эмпирический;

б) логический;

в) оценочный;

г) ранжирование;

д) параметрический.

10) Что из перечисленного не является элементом расчета VAR для одного актива?

а) текущая стоимость актива;

б) чувствительность стоимости к неблагоприятному изменению фактора риска;

в) изменение стоимости в перспективе;

г) возможное изменение фактора риска при данном доверительном уровне;

д) все вышеперечисленные ответы верны;

е) все вышеперечисленные ответы не верны.

11) Волатильность – это:

- а) изменчивость рыночного спроса;
- б) постоянство рыночного спроса;
- в) изменчивость курсовых разниц и процентных ставок;
- г) постоянство курсовых разниц и процентных ставок.

12) Суть риск-менеджмента состоит в:

- а) устранении риска;
- б) управлении риском;
- в) снижении риска;
- г) выборе риска.

13) Каковы функции объекта управления в риск-менеджменте?

- а) организация разрешения риска;
- б) организация рискованных вложений капитала;
- в) организация работы по снижению величины риска;
- г) организация процесса страхования рисков;
- д) организация экономических отношений и связей между субъектами хозяйственного процесса;
- е) все перечисленное является функциями объекта управления;
- ж) ничего из перечисленного не является функцией объекта управления.

14) Что из перечисленного не является функциями субъекта управления в риск-менеджменте?

- а) прогнозирование;
- б) нормирование;
- в) организация;
- г) регулирование;
- д) координация;
- е) распределение;
- ж) стимулирование;
- з) контроль.

15) Что из перечисленного является правилами риск-менеджмента?

- а) нельзя рисковать многим ради малого;
- б) риск – дело благородное;
- в) нельзя думать, что существует только одно решение, возможно, есть и другие;
- г) при существовании нескольких вариантов, следует идти по пути минимально риска;
- д) положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения.

16) Какие из перечисленных источников могут использоваться для информационного обеспечения риск-менеджмента?

- а) контракты, договоры об имущественных сделках;
- б) имидж руководства организации;
- в) кредитные договоры;
- г) тенденции развития рынков;
- д) бухгалтерская отчетность;
- е) статистическая отчетность.

Тест 2

1) Какие риски могут принести дополнительную прибыль фирме?

- а) спекулятивные;
- б) чистые;
- в) ретроспективные;
- г) любые;

д) реализация риска в принципе не может принести дополнительную прибыль компании.

2) Подразделение рисков на спекулятивные и чистые основано на:

- а) классификации субъектов риска;
- б) классификации объектов риска;
- в) характере оценки риска;
- г) характере последствий риска.

3) По сфере возникновения выделяют следующие типы рисков:

- а) производственный риск;
- б) кадровый риск;
- в) информационный риск;
- г) финансовый риск;
- д) коммерческий риск.

4) Коммерческий риск – это риск, возникающий:

- а) на коммерческих предприятиях;
- б) при заключении коммерческих сделок;
- в) в процессе реализации товаров или услуг;
- г) в процессе производства товаров или услуг.

5) Относятся ли риски, связанные с транспортировкой товаров, к группе коммерческих рисков?

- а) да;
- б) нет; в) это зависит от характера транспортировки.

6) На какие виды подразделяются финансовые риски?

- а) валютные;
- б) денежные;
- в) инвестиционные;
- г) проектные;
- д) риски распределения доходности.

7) Валютный риск связан с:

- а) покупкой и продажей валют;
- б) любыми потерями, обусловленными изменением курса иностранной валюты;
- в) обменом одной иностранной валюты на другую;
- г) ошибками при расчете кросс-курсов.

8) Инфляционный риск – это:

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

9) Системный риск – это:

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

10) Деловой риск – это:

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

11) Инновационный риск – это:

- а) риск срыва сроков сдачи результатов научно-технических исследований;
- б) риск того, что новый товар не будет принят рынком;
- в) риск того, что инновационный проект не будет реализован или окуплен;
- г) риск, связанный с утечкой информации об используемых фирмой инновациях.

12) Что их перечисленного не относится к видам производственных рисков?

- а) изменение конъюнктуры рынка;
- б) усиление конкуренции;
- в) форс-мажор;
- г) амортизация производственного оборудования.

Тест 3

1) По времени возникновения неопределенности распределяются на:

- а) ретроспективные, текущие и перспективные;
- б) экономические (коммерческие) и политические;
- в) новые и старые;
- г) изученные, изучаемые и неизученные.

2) По факторам возникновения неопределенности подразделяются на:

- а) временные;
- б) природные;
- в) экономические и политические;
- г) внешней и внутренней среды.

3) При наличии неопределенностей процесс выбора оптимальных решений:

- а) усложняется;
- б) упрощается;
- в) остается неизменным.

4) Какой прогнозируемостью характеризуется наступления события (Рt) при полной определенности?

- а) 0,3;
- б) 0,7;

в) близкой к единице;

г) близкой к нулю.

5) Близкая к единице прогнозируемость событий соответствует:

а) полной неопределенности;

б) полной определенности;

в) частичной неопределенности.

б) Неопределенность, связанную с отсутствием информации о вероятностях состояний среды (природы), называют:

а) сомнительной;

б) безнадежной;

в) неопределенной;

г) безвозвратной.

7) Критерий гарантированного результата (максимальный критерий Вальда) является критерием:

а) наименьшего вреда;

б) наибольшего вреда;

в) оптимистическим;

г) пессимистическим.

8) Критерий пессимизма характеризуется выбором:

а) лучшей альтернативы с худшим из всех худших значений окупаемости;

б) худшей альтернативы с худшим из всех худших значений окупаемости;

в) худшей альтернативы с лучшим из всех худших значений окупаемости;

г) лучшей альтернативы с лучшим из всех лучших значений окупаемости.

9) Чем рискованнее проект, тем норма его доходности должна быть:

а) ниже;

б) выше;

в) норма доходности не зависит от риска.

10) Если событие не может произойти ни при каких условиях, его вероятность равна:

а) нулю;

б) единице;

в) 0,5;

г) 100%.

11) Какой метод оценки вероятностей используется в страховании?

а) система неопределенностей;

б) нормальное распределение;

в) пороговые значения риска.

Тест 4

1) В процессе принятия управленческих решений предпринимателю целесообразно различать и выделять определенные области (зоны риска) в

зависимости от уровня возможных (ожидаемых) потерь. Для этого разработаны и используются:

- а) изометрические шкалы;
- б) шкалы воздействия;
- в) шкалы риска.

2) Первая точка кривой рисков определяет:

- а) величину потерь, равных расчетной выручке;
- б) вероятность нулевых потерь;
- в) вероятности нежелательного исхода.

3) Вторая точка вероятности нежелательного исхода, соответствует:

- а) «нормальному», «разумному» риску, при котором рекомендуется принимать обычные предпринимательские решения;
- б) вероятности нежелательного исхода;
- в) потерям, равным имущественному состоянию предпринимателя.

4) Показатель допустимого риска не должен:

- а) превышать предельного значения;
- б) быть меньше предельной величины; в) быть равным нулю.

5) При использовании метода аналогий применяются:

- а) базы данных о риске аналогичных проектов или сделок;
- б) действия, которые намерен совершить предприниматель;
- в) анонимность и управляемая обратная связь.

6) Экспертный метод может быть реализован:

- а) путем обработки мнений опытных предпринимателей и специалистов;
- б) с помощью опроса респондентов;
- в) путем несистемной выборки.

7) Каждому эксперту, работающему отдельно, представляется:

- а) помощник;
- б) устав компании;
- в) перечень возможных рисков.

8) Оценки экспертов должны удовлетворять следующему правилу:

- а) максимально допустимая разница между оценками двух экспертов по любому виду риска не должна превышать 50;
- б) максимально допустимая разница между оценками двух экспертов по любому виду риска не должна превышать 25;
- в) максимально допустимая разница между оценками двух экспертов по любому виду риска не должна превышать 75.

9) Разновидностью экспертного метода является:

- а) метод Дельфи;
- б) метод Гаусса;
- в) метод Иванова.

10) При экспертной оценке предпринимательского риска большое внимание следует уделять:

- а) типу предприятия;
- б) подбору экспертов;
- в) величине предприятия.

11) Метод моделирования задачи выбора с помощью «дерева решений» предполагает:

- а) математическое построение вариантов решений;
- б) программное графическое построение вариантов решений;
- в) графическое построение вариантов решений.

Тест 5

1) Методы управления рисками, предполагающие исключение рискованных ситуаций из бизнеса, носят название:

- а) методы диссипации риска;
- б) методы компенсации риска;
- в) методы уклонения от риска;
- г) методы локализации риска.

2) Методы управления рисками, основанные на четкой идентификации источников риска, носят название:

- а) методы диссипации риска;
- б) методы компенсации риска;
- в) методы уклонения от риска;
- г) методы локализации риска.

3) Методы управления рисками, относящиеся к упреждающим методам управления, носят название:

- а) методы диссипации риска;
- б) методы компенсации риска;
- в) методы уклонения от риска;
- г) методы локализации риска.

4) Методы управления рисками, связанные с распределением риска между стратегическими партнерами, носят название:

- а) методы диссипации риска;
- б) методы компенсации риска;
- в) методы уклонения от риска;
- г) методы локализации риска.

5) Интеграция, предполагающая объединение с поставщиками, – это:

- а) вертикальная регрессивная (обратная) интеграция;
- б) вертикальная прогрессивная (прямая) интеграция;
- в) горизонтальная интеграция;
- г) круговая интеграция.

6) Финансирование под уступку денежного требования, подразумевающее передачу кредитного риска, это лежит в основе:

- а) биржевых сделок;
- б) строительных контрактов;
- в) контракта – поручительства;
- г) договора факторинга.

7) Интеграция, подразумевающая объединение с посредниками, образующими дистрибуторскую сеть по сбыту продукции предприятия, – это:

- а) вертикальная регрессивная (обратная) интеграция;
- б) вертикальная прогрессивная (прямая) интеграция;
- в) горизонтальная интеграция;
- г) круговая интеграция.

8) Интеграция, предполагающая объединение с конкурентами, – это:

- а) вертикальная регрессивная (обратная) интеграция;
- б) вертикальная прогрессивная (прямая) интеграция;
- в) горизонтальная интеграция;
- г) круговая интеграция.

9) Объединение организаций, осуществляющих разные виды деятельности для достижения совместных стратегических целей, – это:

- а) вертикальная регрессивная (обратная) интеграция;
- б) вертикальная прогрессивная (прямая) интеграция;
- в) горизонтальная интеграция;
- г) круговая интеграция.

10) Процесс снижения риска за счет увеличения разнообразия видов деятельности, рынков сбыта или каналов поставок носит название:

- а) конвергенция;
- б) фокусирование;
- в) диверсификация;
- г) дифференцирование.

11) Снижение риска за счет увеличения количества поставщиков, позволяющего ослабить зависимость предприятия от конкретного поставщика, – это:

- а) диверсификация рынка сбыта (развитие рынка);
- б) диверсификация видов хозяйственной деятельности;
- в) диверсификация закупок;
- г) диверсификация инвестиций.

12) Снижение риска за счет распределения готовой продукции предприятия между несколькими рынками или контрагентами – это:

- а) диверсификация рынка сбыта (развитие рынка);
- б) диверсификация видов хозяйственной деятельности;
- в) диверсификация закупок;
- г) диверсификация инвестиций.

13) Снижение риска за счет расширения ассортимента выпускаемой продукции, оказываемых услуг, спектра используемых технологий – это:

- а) диверсификация рынка сбыта (развитие рынка);
- б) диверсификация видов хозяйственной деятельности;
- в) диверсификация закупок;
- г) диверсификация инвестиций.

14) Диссипация риска при формировании инвестиционного портфеля, предполагающего реализацию одновременно нескольких проектов, носит название:

- а) диверсификация рынка сбыта (развитие рынка);
- б) диверсификация видов хозяйственной деятельности;
- в) диверсификация закупок;

г) диверсификация инвестиций.

Тест 6

1) Прогнозирование внешней экономической обстановки, стратегическое планирование, мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды, создание системы резервов – все это инструментарий:

- а) методов диссипации риска;
- б) методов компенсации риска;
- в) методов уклонения от риска;
- г) методов локализации риска.

2) При использовании метода «Сокращение риска» покрытие убытка происходит за счет:

- а) нестрахового пула;
- б) резервов;
- в) спонсора;
- г) государственной поддержки.

3) При использовании метода «Передача риска» покрытие убытка происходит за счет:

- а) самострахования;
- б) займа;
- в) резервов;
- г) страхования.

4) При покрытии убытка из текущего дохода происходит ли на предприятии создание каких-либо фондов?

- а) да;
- б) нет;
- в) фонды могут быть созданы по решению руководства предприятия.

5) Примером покрытия ущерба за счет передачи ответственности на основе договора является:

- а) хеджирование;
- б) кэптиновые страховые организации;
- в) нестраховой пул;
- г) самострахование.

6) При покрытии убытка на основе поддержки государственных либо муниципальных органов к специфическим рискам относят:

- а) риски, связанные с внешнеэкономической деятельностью;
- б) риски, связанные с массовым разрушением собственности;
- в) риск изменения цен на товары.

7) К покрытию убытка на основе страхования прибегают в следующих случаях:

- а) инвестирование средств страховых фондов в пределах одной деловой единицы;
- б) сохранение прибыли внутри соответствующей группы;
- в) получение льгот по налогообложению (которые могут быть предусмотрены в ряде стран);

г) если существуют большие совокупности рисков, вероятность реализации которых велика, а суммы предполагаемого ущерба небольшие.

8) Основным недостатком кэптиновых компаний является:

а) использование этого инструмента возможно только после возникновения ущерба;

б) возможность получения покрытия только незначительного ущерба;

в) в случае ущерба кэптиновой компании, он распределяется между всеми участниками.

9) При выборе метода покрытия убытка за счет использования займа особое внимание следует уделить исследованию:

а) величины текущих денежных потоков организации;

б) ликвидности и возвратности займа;

в) порогового значения вероятного ущерба.

10) Кэптиновая компания – это:

а) нестраховая компания;

б) другое название финансово-промышленной группы;

в) это страховая компания, входящая в состав нестраховых организаций;

г) компания-спонсор.

11) Метод покрытия убытков из текущих доходов используют, если:

а) величина убытков не велика;

б) величина убытков велика;

в) это не искажает денежных потоков;

г) организация хочет возложить ответственность за возмещение возможного ущерба на специализированную организацию.

12) Особенностью метода покрытия убытка на основе самострахования является:

а) работа с большим числом однородных рисков;

б) работа только с неоднородными рисками;

в) работа с катастрофическими рисками.

Тест 7

1) К классическим видам страхования по имущественным рискам относят:

а) страхование стихийных бедствий, катастроф;

б) страхование вреда, нанесенного окружающей среде;

в) страхование потерь вследствие перерывов в производстве.

2) К финансовым рискам при лизинговой деятельности относят:

а) риск производителя;

б) риск кредитующего лизингодателя;

в) селективный риск;

г) биржевой риск.

3) К методам минимизации риска относят:

а) диверсификацию;

б) стратегическое планирование;

в) использование стратегии риска.

4) В рамках метода минимизации риска к диверсификации относят:

- а) лимитирование инвестиционных средств;
- б) взаимодействие с несколькими поставщиками имущества;
- в) резервирование на случай непредвиденных расходов;
- г) самострахование.

5) *Позиционирование компании в области «витальный» в матрице стратегического потенциала свидетельствует о:*

- а) преобладании внутренних сильных сторон и внутренних возможностей над угрозами;
- б) том, что показатели по возможностям и угрозам усреднены;
- в) большем количестве сильных сторон так же, как и угроз и слабых сторон;
- г) преобладании угроз над сильными сторонами и возможностями.

б) *Позиционирование компании в области «летальный» в матрице стратегического потенциала свидетельствует о:*

- а) преобладании внутренних сильных сторон и внутренних возможностей над угрозами;
- б) том, что показатели по возможностям и угрозам усреднены;
- в) большем количестве сильных сторон так же, как и угроз и слабых сторон;
- г) преобладании угроз над сильными сторонами и возможностями.

7) *Позиционирование компании в области «лабильный» в матрице стратегического потенциала свидетельствует о:*

- а) преобладании внутренних сильных сторон и внутренних возможностей над угрозами;
- б) том, что показатели по возможностям и угрозам усреднены;
- в) большем количестве сильных сторон так же, как и угроз и слабых сторон;
- г) преобладании угроз над сильными сторонами и возможностями.

8) *Позиционирование компании в области «индифферентный» в матрице стратегического потенциала свидетельствует о:*

- а) преобладании внутренних сильных сторон и внутренних возможностей над угрозами;
- б) том, что показатели по возможностям и угрозам усреднены;
- в) большем количестве сильных сторон так же, как и угроз и слабых сторон;
- г) преобладании угроз над сильными сторонами и возможностями.

9) *Для количественной оценки риска в сельском хозяйстве рассчитывается:*

- а) резерв фонда зерна;
- б) средняя всхожесть зерна на 1 га;
- в) отклонение от многолетнего тренда урожайности.

10) *Для того чтобы обеспечить гарантию достаточности резервных фондов зерна, при расчетах необходимо:*

- а) к математическому ожиданию добавить одно квадратическое отклонение;

б) к математическому ожиданию добавить два квадратических отклонения;

в) к математическому ожиданию добавить три квадратических отклонения.

11) Отклонение от многолетнего тренда урожайности показывает:

а) вероятностный уровень снижения урожайности сельскохозяйственных культур вследствие воздействия неблагоприятных природно-климатических условий;

б) какой размер резервного фонда зерна необходим для погашения неблагоприятного влияния снижения урожайности зерновых культур на результаты хозяйственной деятельности;

в) какого количества резервных фондов зерна будет достаточно.

12) Критерий среднего отклонения показывает:

а) вероятностный уровень снижения урожайности сельскохозяйственных культур вследствие воздействия неблагоприятных природно-климатических условий;

б) какой размер резервного фонда зерна необходим для погашения неблагоприятного влияния снижения урожайности зерновых культур на результаты хозяйственной деятельности;

в) какого количества резервных фондов зерна будет достаточно.

13) Превентивные и поддерживающие мероприятия являются составными элементами:

а) диверсификации;

б) функционально-поддерживающей стратегии;

в) метода минимизации риска;

г) самострахования.

14) При минимизации рисков лизинговых операций российские компании используют следующие виды гарантийного обеспечения:

а) страхование;

б) создание резервов;

в) поручительство надежных компаний;

г) ипотека.

Тест 8

1) При получении банковского кредита под инвестиционную программу могут возникнуть риски:

а) недостаточной рентабельности вкладываемого капитала;

б) несвоевременности возврата заемных средств в условиях неопределенности;

в) ошибки расчета периода окупаемости инвестиционного проекта;

г) все ответы верны.

2) При получении банковского кредита под инвестиционную программу могут возникнуть неопределенности:

а) неопределенность в ожидаемых сроках поступлений денежных средств на счет фирмы;

б) неопределенность периода погашения ссуды;

в) неопределенность абсолютного количества денежных средств, уплачиваемых за использование банковского кредита;

г) все ответы верны.

3) *Планируемые величины в ходе осуществления прогноза оцениваются понятием:*

а) ожидания;

б) неопределенности;

в) вероятности;

г) неожиданности.

4) *Вероятность в процессе оценки риска объективным методом – это:*

а) отношение числа совершившихся событий к числу предпринятых попыток;

б) отношение числа предпринятых попыток к числу совершившихся событий;

в) число совершившихся событий;

г) число предпринятых попыток.

5) *Объективный метод определения вероятности основан на:*

а) экспертных оценках;

б) вычислении частоты, с которой происходят некоторые события;

в) комбинировании вычисления частоты, с которой происходят некоторые события, с экспертными оценками;

г) нет верного ответа.

б) *Субъективный метод определения вероятности основан на:*

а) экспертных оценках;

б) вычислении частоты, с которой происходят некоторые события;

в) комбинировании вычисления частоты, с которой происходят некоторые события, с экспертными оценками;

г) нет верного ответа.

7) *Известный метод экспертных оценок для определения исходных данных предстоящего моделирования инвестиционной программы носит название:*

а) «СФИНКС»;

б) «ЛИБЕРО»;

в) «ПАТТЕРН»;

г) «КОНЭКСПЕРТ».

8) *Графическое представление распределения вероятностей событий осуществляется посредством:*

а) системы ожидания;

б) системы неопределенности;

в) гистограммы вероятностей;

г) диаграммы вероятностей.

9) *В соответствии с математической теорией вероятности, процесс проведения программы инвестирования по всей совокупности это:*

а) составное событие;

б) комбинированное событие;

- в) иерархическое событие;
- г) дискретное событие.

10) В соответствии с математической теорией вероятности, элементарными событиями процесса проведения программы инвестирования считаются:

- а) альтернативные стратегии финансирования;
- б) условия платежа;
- в) альтернативные периоды кредитования;
- г) сроки окупаемости.

3) решить задачи

3. Примеры решения задач

Учет фактора времени при экономических расчетах обусловлен тем, что при оценке экономической эффективности принимаемых решений как эффект, так и затраты могут быть распределены во времени. Так, при создании сложных объектов их проектирование и строительство ведется несколько лет. При этом точное определение затрат и получаемых полезных результатов в течение нескольких лет практически невозможно и возникает необходимость учета фактора времени при определении капитальных вложений и расходов.

С учетом фактора времени можно решать следующие задачи:

- 1) прогнозирование затрат и результатов;
- 2) определение распределенных во времени затрат и результатов в любой момент времени;
- 3) определение коэффициента дисконтирования (нормы доходности, процентной ставки) при известных начальных и будущих затратах и результатах.

Влияние фактора времени следует учитывать, исходя из двух точек зрения:

- 1) из-за наличия инфляционных процессов, связанных с обесцениванием денег;
- 2) из-за обращения денежных средств в виде капитала и получения дохода с оборота.

Для определения будущих доходов и затрат применяется формула сложных процентов:

$$P_t = P (1 + i)^t, \quad (1)$$

где P – начальная стоимость инвестиций, i – коэффициент дисконтирования в виде десятичной дроби, P_t – будущая стоимость инвестиций через t лет.

Задача 1. Годовая ставка равна 15%. Через сколько лет начальная сумма утроится?

Решение: Исходя из формулы (1) имеем: $3P = P(1 + 0,15)^t$,

логарифмируя это выражение, получаем

$$t \geq \frac{\ln 3}{\ln 1,15} = 8.$$

Ответ: сумма утроится через восемь лет.

Задача 2. Срок разработки проекта составляет 3 года. Капитальные вложения в начале каждого года составляют величины: $K_1 = 2$ млн руб., $K_2 = 4$ млн руб., $K_3 = 3$ млн руб. Коэффициент дисконтирования – 20 %. Определить суммарные капитальные вложения к концу срока разработки.

Решение: Капитальные вложения первого года к концу разработки проекта:

$$K_1(t_3) = 2(1 + 0,2)^3 = 3,456 \text{ млн руб.}$$

Капитальные вложения второго года к концу разработки проекта:

$$K_2(t_2) = 4(1 + 0,2)^2 = 5,76 \text{ млн руб.}$$

Капитальные вложения третьего года к концу разработки проекта:

$$K_3(t_1) = 3(1 + 0,2) = 3,6 \text{ млн руб.}$$

Всего капитальные вложения, определенные с учетом фактора времени:

$$K = K_1(t_3) + K_2(t_2) + K_3(t_1) = 12,816 \text{ млн руб.}$$

Задача 3. В инвестиционный проект вложены инвестиции размером 1000000\$, взятые в банке под 8% годовых. В течение двух лет получены доходы: $D_1 = 600000\$$; $D_2 = 600000\$$. Определить рентабельность проекта.

По истечении 1 года долг банку составляет

$$1000000 \times 1,08 = 1080000\$.$$

Получив доход в размере 600 000 \$ от реализации проекта, его направляют на погашение долга и на начало второго года реализации проекта долг составляет:

$$1080000 - 600000 = 480\,000 \$$$

По истечении 2-го года долг банку составляет

$$480\,000 \times 1,08 = 518\,400 \$$$

Получив доход в размере 600 000 \$ от реализации проекта, его направляют на погашение долга и на конец второго года реализации проекта чистый доход составляет:

$$600\,000 - 518\,400 = 81\,600 \$$$

-1000000	600000	600000
0	1	2
	-1080000	-518400
	600000	600000
	-480000	81600

Если эту величину дисконтировать к моменту начала реализации проекта по ставке 8 %, то получим приведенный чистый доход проекта:

$$81\,600 : (1 + 0,08)^2 = 70\,000 \$$$

Рентабельность проекта составит:

$$70\,000 : 1\,000\,000 = 0,07 \text{ или } 7\%.$$

При **использовании метода теории вероятности** рассчитываются следующие показатели:

- математическое ожидание случайной величины, выбранной в качестве показателя оценки риска;
- абсолютная колеблемость (дисперсия, среднеквадратическое отклонение);
- относительная колеблемость (коэффициент вариации), чем больше колебание случайной величины, тем больший риск ей соответствует.

Расчет среднего ожидаемого значения осуществляется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i n_i}{\sum n_i}, \quad (2)$$

где $\bar{x}$ – среднее ожидаемое значение; x_i – ожидаемое значение для каждого случая; n_i – число случаев наблюдения (частота); Σ – сумма по всем случаям.

Среднее ожидаемое значение представляет собой обобщенную количественную характеристику и не позволяет принять решение в пользу какого-либо варианта инвестирования.

Для принятия окончательного решения необходимо определить меру колеблемости возможного результата. Колеблемость представляет собой степень отклонения ожидаемого значения от среднего. Для ее оценки на практике применяют либо дисперсию

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 n_i}{\sum n_i}, \quad (3)$$

либо среднее квадратическое отклонение (СКО):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 n_i}{\sum n_i}}. \quad (4)$$

СКО является именованной величиной и указывается в тех же единицах, в каких измеряется варьирующий признак.

Коэффициент вариации представляет собой отношение СКО к средней арифметической и показывает степень отклонения полученных значений в процентах:

$$v = \pm (\sigma / \bar{x}) \times 100\%. \quad (5)$$

Чем больше коэффициент вариации, тем сильнее колеблемость. Принята следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации, также оценивается и степень риска, %: до 10 – слабая, от 10 до 25 – умеренная, свыше 25 – высокая.

Задача 4. Имеются два инвестиционных проекта. Первый с вероятностью 0,6 обеспечивает прибыль 15 млн руб., однако с вероятностью 0,4 можно потерять 5,5 млн руб. Для второго проекта с вероятностью 0,8 можно получить

прибыль 10 млн руб. и с вероятностью 0,2 потерять 6 млн руб. Какой проект выбрать?

Решение:

Математическое ожидание прибыли от первого проекта:

$$0,6 \times 15 + 0,4(-5,5) = 6,8 \text{ млн руб.}$$

Математическое ожидание прибыли от второго проекта:

$$0,8 \times 10 + 0,2(-6) = 6,8 \text{ млн руб.}$$

Среднее квадратичное отклонение прибыли для первого проекта:

$$\sqrt{[0,6(15 - 6,8)^2 + 0,4(-5,5 - - 6,8)^2]} = 10,04 .$$

Среднее квадратичное отклонение прибыли для второго проекта:

$$\sqrt{[0,8(10 - 6,8)^2 + 0,2 (- 6 - 6,8)^2]} = 6,4.$$

Оба проекта имеют одинаковую среднюю прибыль, равную 6,8 млн. руб. но среднее квадратичное отклонение прибыли для первого проекта равно 10,04 млн руб., а для второго – 6,4 млн руб., поэтому более предпочтителен второй проект.

Хотя среднее квадратичное отклонение эффективности решения и используется часто в качестве меры риска, оно не совсем точно отражает реальность. Возможны ситуации, при которых варианты обеспечивают приблизительно одинаковую среднюю прибыль и имеют одинаковые средние квадратичные отклонения прибыли, однако не являются в равной мере рискованными. Действительно, если под риском понимать риск разорения, то величина риска должна зависеть от величины исходного капитала ЛПР или фирмы, которую он представляет. Теория Неймана - Моргенштерна это обстоятельство учитывает.

Задача 5. Акционерному обществу предлагаются два рискованных проекта

	Проект 1			Проект 2		
Вероятность события	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4
Прибыль, млн. руб.	40	50	60	0	50	100

Учитывая, что фирма имеет долг в 80 млн руб., какой должны выбрать акционеры и почему?

Решение: Для оценки эффективности рассматриваемых инвестиционных проектов вычислим математические ожидания и среднеквадратичные отклонения для проектов 1 и 2.

Математическое ожидание прибыли от первого проекта:

$$40 \times 0,2 + 50 \times 0,6 + 60 \times 0,2 = 50 \text{ млн руб.}$$

Математическое ожидание прибыли от второго проекта:

$$0 \times 0,4 + 50 \times 0,2 + 100 \times 0,4 = 50 \text{ млн руб.}$$

Как видно из вычислений, математические ожидания прибыли для обоих проектов оказываются равными. Посчитаем далее и посмотрим, может быть, при выборе проекта решающим окажутся среднеквадратичные отклонения.

Среднеквадратичные отклонения для этих проектов соответственно:

$$\sqrt{0,2(40 - 50)^2 + 0,6(50 - 50)^2 + 0,2(60 - 50)^2} = 6,324;$$

$$\sqrt{0,4(0-50)^2 + 0,2(50-50)^2 + 0,4(100-50)^2} = 31,623 .$$

Следует выбрать проект 1, ибо при равных математических ожиданиях для обоих этих проектов, равных 50 млн руб., среднеквадратичное отклонение для проекта 1 – 6,324, по сравнению с аналогичным показателем для проекта 2 – 31,623, в 5 раз меньше. Другими словами, проект 1 при средней прибыльности, равной 50, обладает более чем в 5 раз меньшей вариабельностью, т.е. рисковостью.

Казалось бы, что следует принимать проект 1. Однако не следует терять из виду представленное в условии задачи указание, что фирма имеет фиксированные платежи по долгам 80 млн руб., и этот факт может изменить решение на противоположное. Действительно, в теории вероятностей и математической статистике известна центральная предельная теорема А.М. Ляпунова, породившая так называемое нормальное распределение, которое, как нигде, распространено в статистике, а также в технике и других приложениях.

В частности, если предположить, что прибыль P_i по проектам 1 и 2, распределенная по нормальному закону, а основанием для этого является указанная предельная теорема, то с вероятностью 0,997 (практически достоверно) возможные значения выигрышей и платежей по проектам 1 и 2 соответственно окажутся в диапазонах $m \pm 3s$, а именно:

для проекта 1: $50 + 3 \times 6,324 = 68,972$;

$50 - 3 \times 6,324 = 31,028$;

$31,028 < P_T < 68,972$;

для проекта 2: $50 + 3 \times 31,623 = 144,869$;

$50 - 3 \times 31,623 = -44,869$;

$-44,869 < P_T < 144,869$.

Так, при выборе существенно менее рискованного проекта 1 акционерное общество может в большей степени преуменьшить свой долг в 80 млн руб., но без дополнительных финансовых источников (а условием задачи они не предусмотрены) от долгов АО полностью не освободится.

Сильно рискуя, при принятии проекта 2 АО (если повезет) может полностью освободиться от долгов, получив при этом еще и не малую прибыль. При неудаче АО ожидает банкротство. Другие варианты возможных соглашений об отсрочке долгов условиями задачи не предусматриваются.

Выводы. При реализации низко рискованного проекта 1 АО все равно с долгами не в состоянии расплатиться, хотя их можно преуменьшить (если это что-то даст). Вынужденное рисковать при принятии проекта 2, АО, если сильно повезет, сразу может решить финансовые проблемы, получив при этом прибыль. При неудаче оно – банкрот. Таким образом, принимая рискованный проект 2, можно оказаться в рискованной ситуации («или пан, или пропал»), тогда как, выбрав безрисковый проект 1, от долгов не уйти ни при каких обстоятельствах.

Деревья решений (decision tree) обычно используются для анализа рисков проектов, имеющих обозримое или разумное число вариантов развития. Они особо полезны в ситуациях, когда решения, принимаемые в момент времени $t = n$, сильно зависят от решений, принятых ранее, и в свою очередь определяют сценарии дальнейшего развития событий.

Дерево решений имеет вид нагруженного графа, вершины его представляют собой ключевые состояния, в которых возникает необходимость выбора, а дуги (ветви дерева) – различные события (решения, последствия,

операции), которые могут иметь место в ситуации, определяемой вершиной. Каждой дуге (ветви) дерева могут быть приписаны числовые характеристики (нагрузки), например, величина платежа и вероятность его осуществления. В общем случае использование данного метода предполагает выполнение следующих шагов:

1. Для каждого момента времени t определяют проблему и все возможные варианты дальнейших событий.
2. Откладывают на дереве соответствующую проблеме вершину и исходящие из нее дуги.
3. Каждой исходящей дуге приписывают ее денежную и вероятностную оценки.
4. Исходя из значений всех вершин и дуг рассчитывают вероятное значение критерия.
5. Проводят анализ вероятностных распределений полученных результатов.

Ограничением практического использования данного метода является исходная предпосылка о том, что проект должен иметь обозримое или разумное число вариантов развития. Метод особенно полезен в ситуациях, когда решения, принимаемые в каждый момент времени, сильно зависят от решений, принятых ранее, и в свою очередь определяют сценарии дальнейшего развития событий.

Задача 6. Главному инженеру компании надо решить, монтировать или нет новую производственную линию, использующую новейшую технологию. Если новая линия будет работать безотказно, компания получит прибыль 200 млн рублей. Если же она откажет, компания может потерять 150 млн руб. По оценкам главного инженера, существует 60% шансов, что новая производственная линия откажет. Можно создать экспериментальную установку, а затем уже решать, монтировать или нет производственную линию.

Эксперимент обойдется в 10 млн рублей. Главный инженер считает, что существует 50% шансов, что экспериментальная установка будет работать. Если экспериментальная установка будет работать, то 90% шансов зато, что

смонтированная производственная линия также будет работать. Если же экспериментальная установка не будет работать, то только 20% шансов за то, что производственная линия заработает. Следует ли строить экспериментальную установку? Следует ли монтировать производственную линию? Какова ожидаемая стоимостная оценка наилучшего решения?

Рисуют деревья слева направо. Места, где принимаются решения, обозначают квадратами $\square$, места появления исходов – кругами $\circ$, возможные решения – пунктирными линиями -----, возможные исходы – сплошными линиями — (рисунок 1)

Для каждой альтернативы мы считаем **ожидаемую стоимостную оценку (EMV)** — максимальную из сумм оценок выигрышей, умноженных на вероятность реализации выигрышей, для всех возможных вариантов.

Решение: В узле F возможны исходы «линия работает» с вероятностью 0,4 (что приносит прибыль 200) и «линия не работает» с вероятностью 0,6 (что приносит убыток -150). Оценка узла F: $EMV(F) = 0,4 \times 200 + 0,6 \times (-150) = -10$. Это число мы пишем над узлом F.

$$EMV(G) = 0.$$

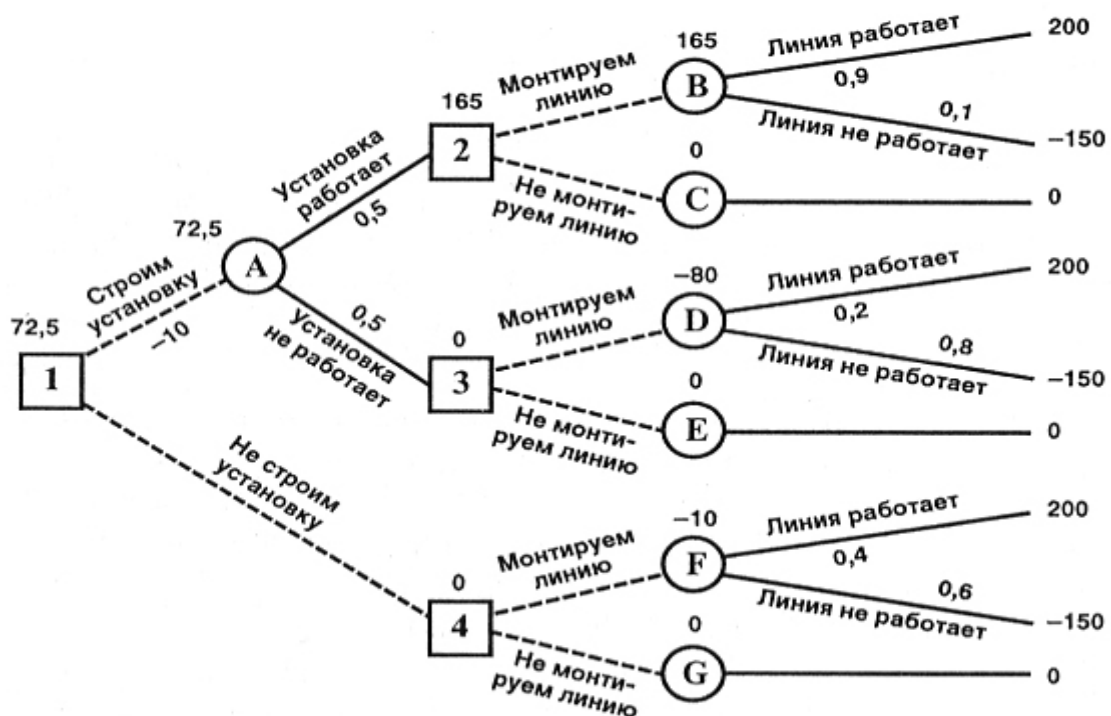


Рисунок1 - Дерево решений

В узле 4 мы выбираем между решением «монтируем линию» (оценка этого решения $EMV(F) = -10$) и решением «не монтируем линию» (оценка этого решения $EMV(G) = 0$): $EMV(4) = \max \{EMV(F), EMV(G)\} = \max \{-10, 0\} = 0 = EMV(G)$. Эту оценку мы пишем над узлом 4, а решение «монтируем линию» отбрасываем и зачеркиваем.

Аналогично:

$$EMV(B) = 0,9 \times 200 + 0,1 \times (-150) = 180 - 15 = 165.$$

$$EMV(C) = 0.$$

$$EMV(2) = \max \{EMV(B), EMV(C)\} = \max \{165, 0\} = 165 = EMV(5).$$

Поэтому в узле 2 отбрасываем возможное решение «не монтируем линию».

$$EMV(D) = 0,2 \times 200 + 0,8 \times (-150) = 40 - 120 = -80.$$

$$EMV(E) = 0.$$

$$EMV(3) = \max \{EMV(D), EMV(E)\} = \max \{-80, 0\} = 0 = EMV(E).$$

Поэтому в узле 3 отбрасываем возможное решение «монтируем линию».

$$EMV(A) = 0,5 \times 165 + 0,5 \times 0 - 10 = 72,5.$$

$$EMV(1) = \max \{EMV(A), EMV(4)\} = \max \{72,5; 0\} = 72,5 = EMV(A).$$

Поэтому в узле 1 отбрасываем возможное решение «не строим установку».

Ответ: Ожидаемая стоимостная оценка наилучшего решения равна 72,5 млн. руб. Строим установку. Если установка работает, то монтируем линию. Если установка не работает, то линию монтировать не надо.

4. ЛИТЕРАТУРА

1. Авдийский В.И. Анализ и прогнозирование рисков в системе экономической безопасности хозяйствующих субъектов : учеб. пособие / В.И. Авдийский, П.А. Герасимов, И.А. Лебедев. – М. : Финакадемия, 2016.

2. Алешина Е.И., Алешин М.М. Оценка рисков: учебное пособие.- Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2016.

3. Бурков В.Н. Введение в теорию управления организационными системами / В.Н. Бурков, Н.А. Коргин, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2016.

3. Власов М. П. Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. – Ростов н/Д : Феникс, 2016.
4. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2016.
5. Киселева И.А. Моделирование рискованных ситуаций: учебно-практическое пособие / Евразийский открытый институт. М.: МЭСИ, 2017.
6. Милошевич Д. Набор инструментов для управления проектами / Пер. с англ. Мамонтова Е.В.; Под ред. Неизвестного С.И. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2016.
7. Моделирование экономических процессов: Учебник / Под ред. М.В. Грачевой, Л.Н. Фадеевой, Ю.Н. Черемных. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016.
8. Просветов Г.И. Управление рисками: задачи и решения: учебно-практическое пособие. М.: Альфа-Пресс, 2016.
9. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: Учебник / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин – М.: Дашков и К, 2016.
10. Шевелев А.Е., Шевелева Е.В. Риски в бухгалтерском учете: учебное пособие. М.: КноРус, 2016.
11. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / Под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. – М: Альпина Пабlishер, 2016.