

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Ю.А. Дорошенко  
« 26 » апреля 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

Оценка и управление экономическими рисками

Специальность:

**38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация:

**Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Квалификация  
**Экономист**

Форма обучения  
**очная**

Институт экономики и менеджмента  
Кафедра стратегического управления

Белгород – 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 38.05.01 – Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 апреля 2021 № 293;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

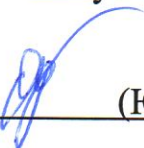
Составитель: канд. экон. наук, доц.  (Г.З. Акимова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры стратегического управления

« 15 » апрель 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Ю.А. Дорошенко)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой стратегического управления

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Ю.А. Дорошенко)

« 15 » апрель 2022 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института экономики и менеджмента

« 26 » апрель 2022 г., протокол № 8

Председатель: канд. экон. наук, доц.  (Л.И. Журавлева)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.	ОПК-2.3. Применяет современные методы и методики управления рисками, выявляет, анализирует и осуществляет оценку рисков, разрабатывает и обосновывает мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности	<p><b>Знания:</b> сущности экономических рисков, цели, задач и принципов анализа и оценки экономических рисков, инструментария управления рисками хозяйствующих субъектов.</p> <p><b>Умения:</b> применение современных методов и методик управления рисками, выявление, анализ и оценка рисков, разработка и обоснование мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.</p> <p><b>Навыки:</b> владение современными методами и методиками управления рисками, методами их оценки, навыками разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Компетенция ОПК-2.** Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Бухгалтерский учёт
2	Налоги и налогообложение
3	Производственная практика по профилю профессиональной деятельности
4	Экономический анализ
5	Оценка и управление экономическими рисками

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	216
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	73	73
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	5	5
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	143	143
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	89	89
Экзамен	36	36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
I	Теоретическая концепция рисков и угроз в экономической безопасности				
1.	Понятие рисков и угроз в экономической безопасности	2	2		6

	<p>Риск: понятие сущность, функции, социальный аспект риска, понятие рисков и угроз в экономической безопасности, понятие общего и экономического риска. Основные черты, присущие экономическому риску. Происхождение и причины возникновения рисков в экономической безопасности. Историческое развитие взглядов ведущих экономистов на понятие риска. Основные научные концепции рисков. Классическая и неоклассическая теории рисков. Основные проблемы в понимании и изучении риска, основные понятия, входящие в категорию риск, постулаты риска, основные функции экономического риска – регулирующая, аналитическая и защитная, проблемы риска и шанса, риска и опасности. Понятие угрозы в экономической безопасности Особенности рисков и угроз в экономической безопасности.</p>				
2	Классификация рисков.	2	2		6
	<p>Сущность классификации рисков. Основные принципы классификации рисков. Критерии классификации рисков: по уровням экономических отношений, по характеру последствий (чистые и спекулятивные риски), по сфере возникновения (производственный, коммерческий и финансовый риски), по основной причине возникновения (природно-естественные, экологические, политические, транспортные, имущественные и торговые риски), по покупательной способности денег (инфляционный, дефляционный, валютный и риск ликвидности), по времени возникновения (ретроспективные, текущие и перспективные), по характеру учета (внешние риски - страновой риск, валютный риск, налоговый риск, риск форс-мажорных обстоятельств; внутренние риски - организационный риск, ресурсный риск, портфельный риск, кредитный риск, инновационный риск). Специальная классификация рисков в различных сферах деятельности и областях исследований. Экономические риски цифровой экономики.</p>				
II	Методология управления риском.				
3	Основные методы и приемы управления рисками	4	4		8
	<p>Понятие «управления рисками» и риск - менеджмент. Основные методы управления рисками, их характеристика. Страхование как метод управления рисками предприятия. Полное и частичное страхование рисков. Основные преимущества страхования как метода управления рисками. Объективные и субъективные недостатки страхования как метода управления рисками. Хеджирование. Резервирование как метод управления рисками. Диверсификация как метод управления рисками. Сфера применения диверсификации в зависимости от конкретного вида риска (систематический, специфический). Лимитирование как метод управления рисками. Сфера применения лимитирования в зависимости от конкретного вида риска. Рисковая политика предприятия и лимитирование. Уклонение как метод управления рисками. Положительные и отрицательные стороны избегания риска. Обоснование выбора применяемого метода управления в зависимости от</p>				

	вероятности и уровня риска. Управление рисками в условиях цифровой трансформации. Основные направления нейтрализации рисков цифровой экономики.				
4	Современные модели управления рисками организации: COSO, FERMA, национальные стандарты риск-менеджмента.	2	2		8
	Цели создания COSO. Определение внутреннего контроля. Модели COSO. Интегрированная модель (IC). Обоснование роли интегрированного управления рисками (ERM). Модель управления рисками COSO ERM. Взаимосвязь моделей COSO ERM и COSO IC. Стандарты управления рисками Федерации европейских ассоциаций риск - менеджеров (FERMA). Используемая терминология. Процесс практического применения риск - менеджмента. Организационная структура риск – менеджмента. Цель риск – менеджмента. Характеристики стандартов риск – менеджмента ведущих стран мира и России. Сравнительный анализ российских и зарубежных стандартов риск – менеджмента, их особенности и области применения.				
5	Организация системы управления рисками экономического субъекта.	2	2		8
	Историческое развитие системы управления риском предприятия (организации). Место и роль подразделения по управлению рисками в системе корпоративного управления предприятия. Понятие и задачи регламента управления рисками. Регламент управления рисками как основа рискованной политики предприятия(организации). Активная рискованная политика предприятия: сущность, признаки. Пассивная рискованная политика предприятия: сущность, признаки. Принципы построения (проектирование и организация) системы управления рисками: интегрированность, непрерывность, расширенность.				
III	Методология анализа и оценки экономических рисков.				
6	Неопределенность в экономике.	2	2		8
	Понятие неопределенности. Неопределенность и информация, качественные характеристики информации, неопределенность и случайность, причины (природа) неопределённости и риска, классификация неопределенности, информационный, оценочный и ситуационно-управленческий подходы к разграничению понятий риска и неопределенности, характерные черты неопределённости, проявление неопределённости как риска, критическая неопределенность. Роль неопределенности в понятии риска. Взаимосвязь риска и эффективности управления. Принципы и подходы в оценке рисков. Методологические принципы: однотипность, позитивность, объективность, корректность, комплексность, взаимозависимость. Методические принципы: диссонансируемость, разновосприимчивость, динамичность, согласованность. Операционные принципы: моделируемость, симплифицируемость. Риск – аудит как первоначальный этап процесса диагностики				

	рисков.				
7.	Качественные методы анализа рисков	4	4		8
	Экспертные методы оценки рисков. Коллективные методы экспертных оценок: метод мозгового штурма, метод комиссии, метод круглого стола. Индивидуальные методы экспертных оценок: метод сценариев, метод интервью, метод Дельфи. Историко - ассоциативные методы. Литературно – фантастические аналогии. Концептуальные подходы.				
8	Количественные методы оценки рисков	4	4		12
	Статистические методы. Феномен приписываемого и приемлемого риска. Общая последовательность статистической оценки риска. Аналитические методы оценки риска. Анализ чувствительности. Разработка сценариев развития событий. Формализованное описание неопределенности. Дерево решений для анализа рисков проекта. Этапы построения дерева решений. Метод Монте – Карло. Стадии анализа риска по методу Монте-Карло. Преимущества и недостатки метода. Анализ целесообразности затрат.				
9.	Оценка риска предпринимательского проекта на основе метода предельного уровня затрат.	2	2		4
	Точка безубыточности и запас прочности как показатель степени риска хозяйственной деятельности предприятия. Определение точки безубыточности графически и аналитически. Расчет запаса прочности и индекса безопасности.				
10.	Принятие решений по инвестиционным проектам в условиях риска.	4	4		8
	Введение в риск – менеджмент проектов. Риск проекта. Риски и основные ограничения проекта. Риски и дополнительные факторы. Имитационная модель оценки риска. Анализ чувствительности результатов проекта к изменению условий его реализации. Метод корректировки на риск денежного потока инвестиционного проекта. Метод корректировки на риск коэффициента дисконтирования инвестиционного проекта.				
11.	Оценка риска и принятие решений в условиях неопределенности.	4	4		7
	Критерии оценки риска при отсутствии данных о вероятности возможных исходов. Понятие субъективной вероятности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий крайнего пессимизма (Вальда, максимина), критерий крайнего оптимизма (максимакса), альфа-критерий Гурвица, критерий Сэвиджа (критерий отказа от минимакса), критерий Лапласа (Байесово решение). Выбор критерия в зависимости от рискованных обстоятельств.				
12.	Практические проблемы оценки рисков	2	2		6
	Классификация предпринимательских рисков. Особенности рисков в малом предпринимательстве. Способы снижения рисков малых предприятий. Особенности рисков на международном уровне. Валютные риски. Способы страхования валютных и кредитных рисков. Валютные опционы. Форвардные валютные сделки. Валютные фьючерсы.				

	Межбанковские операции «СВОП». Информационные риски в банковской сфере. Виды экономической информации. Виды информационных рисков в банковской сфере: отказ автоматизированных банковских систем, разглашение коммерческой тайны. Минимизация информационных рисков. Формирование модели оценки и предупреждения рисков в условиях цифровизации промышленных предприятий.				
	Всего	34	34		89

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
<b>Семестр № 7</b>				
I	Теоретическая концепция рисков и угроз в экономической безопасности.	Терминология, основные понятия и определения рискологии. Категории риск и угроза в экономической безопасности. Особенности экономического риска.	2	2
		Общая классификация рисков. Специальная классификация рисков в различных сферах деятельности и областях исследований. Экономические риски цифровой экономики.	2	2
II	Методология управления риском.	Основные методы управления рисками, их характеристика.	2	2
		Обоснование выбора применяемого метода управления в зависимости от вероятности и уровня риска. Управление рисками в условиях цифровой трансформации. Основные направления нейтрализации рисков цифровой экономики.	2	3
		Историческое развитие системы управления риском предприятия (организации). Система управления рисками организации на современном этапе.	2	2
		Современные модели управления рисками организации: COSO, FERMA, национальные стандарты риск-менеджмента.	2	4
III	Методология анализа и оценки экономических рисков.	Неопределенность в экономике.	2	4
		Качественные методы анализа рисков. Концептуальные подходы.	2	4
		Экспертные методы оценки рисков.	2	4
		Количественные методы оценки рисков. Статистические методы.	2	4



	Общая последовательность статистической оценки риска. Аналитические методы оценки риска.		
	Количественные методы оценки рисков. Анализ чувствительности. Разработка сценариев развития событий. Формализованное описание неопределенности. Дерево решений для анализа рисков проекта. Этапы построения дерева решений. Метод Монте – Карло. Стадии анализа риска по методу Монте-Карло. Преимущества и недостатки метода. Анализ целесообразности затрат.	2	6
	Оценка риска предпринимательского проекта на основе метода предельного уровня затрат.	2	2
	Введение в риск – менеджмент проектов. Риск проекта. Риски и основные ограничения проекта. Риски и дополнительные факторы.	2	2
	Принятие решений по инвестиционным проектам в условиях риска.	2	4
	Оценка риска и принятие решений в условиях неопределенности.	2	4
	Критерии принятия решений в условиях неопределенности.	2	4
	Практические проблемы оценки рисков. Формирование модели оценки и предупреждения рисков в условиях цифровизации промышленных предприятий.	2	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	<b>55</b>

### **4.3. Содержание лабораторных занятий**

Не предусмотрено учебным планом.

### **4.4. Содержание курсового проекта/работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

По дисциплине предусмотрено 1 расчетно-графическое задание (РГЗ). Для выполнения РГЗ предусмотрено 18 часов самостоятельной работы студента.

Целью выполнения расчетно-графической работы является закрепление знаний теоретических основ и практики оценки и управления экономическими рисками. РГЗ состоит из двух частей: теоретической и практической.

Теоретическая часть работы предусматривает написание студентами реферативных ответов на теоретический вопрос на 10-15 страницах компьютерного текста формата А4.

Первая часть РГЗ выполняется на основе изучения специальной литературы, материалов периодической печати, Интернет-источников по проблемам оценки и управления экономическими рисками, а также данных официальной статистики и материалов конкретных предприятий (организаций).

#### Примерная тематика теоретической части РГЗ

1. Экономические риски, природа и сущность угроз экономической безопасности. Экономические риски цифровой экономики.
2. Цели, задачи и принципы анализа и оценки экономических рисков в деятельности хозяйствующих субъектов
3. Риск и неопределенность – взаимосвязь и различие понятий. Функции риска в экономике.
4. Классификация и характеристика рисков. Риски инвестиционного проекта.
5. Эволюция исследования неопределенности и риска. Аксиомы теории риска. Случайность как причина риска.
6. Особенности секторов экономики, наиболее подверженных риску.
7. Концепция «риск-доходность». Модель CAPM.
8. Характеристика отношения индивидов к риску. Индивиды, не склонные к риску или противники риска (*risk-aversers*); нейтральные к риску (*risk-neutrals*) и склонные к риску (*risk-takers*). Модель выбора индивида в условиях неопределенности. Функция полезности дохода индивида.
9. Безрисковый эквивалент и премия за риск. Индексы неприятия риска Эрроу- Пратта.
10. Статистические методы исследования и оценки рисков: вероятность, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.
11. Закон нормального распределения вероятностей. Правило «трех сигм».
12. Метод экспертных оценок.
13. Метод аналогий.
14. Ожидаемая полезность и теория риска Бернулли. Шкалы полезности.
15. Функция полезности фон Неймана-Моргенштерна.
16. Управление рисками в системе менеджмента предприятия. Объект и управления рисками.
17. Основные задачи при управлении рисками. Принципы и правила управления рисками.

18. Этапы процесса управления риском: выявление (идентификация) риска, оценка риска, принятие решений, контроль риска. Информационное обеспечение процесса управления рисками.
  19. Управление рисками в условиях цифровой трансформации. Основные направления нейтрализации рисков цифровой
  20. Методы управления рисками: диверсификация, страхование, хеджирование.
  21. Имитационная модель оценки риска. Анализ чувствительности результатов проекта к изменению условий его реализации.
  22. Оценка рисков инвестиционных проектов.
  23. Метод корректировки на риск денежного потока инвестиционного проекта.
  24. Метод корректировки на риск коэффициента дисконтирования инвестиционного проекта.
  25. Критерии оценки риска при отсутствии данных о вероятности возможных исходов. Понятие субъективной вероятности.
  26. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий крайнего пессимизма (Вальда, максимина), критерий крайнего оптимизма (максимакса), альфа-критерий Гурвица, критерий Сэвиджа (критерий отказа от минимакса), критерий Лапласа (Байесово решение). Выбор критерия в зависимости от рискованных обстоятельств.
  27. Особенности рисков в малом предпринимательстве. Способы снижения рисков малых предприятий.
  28. Особенности рисков на международном уровне.
  29. Валютные риски. Способы страхования валютных и кредитных рисков. Валютные опционы. Форвардные валютные сделки. Валютные фьючерсы.
  30. Информационные риски в банковской сфере. Виды экономической информации. Виды информационных рисков в банковской сфере. Минимизация информационных рисков.
  31. Современные модели управления рисками организации: COSO, FERMA, национальные стандарты риск-менеджмента.
  32. Регламент управления рисками как основа рискованной политики предприятия (организации).
  33. Формирование модели оценки и предупреждения рисков в условиях цифровизации промышленных предприятий.
- Выполнение практической части предусматривает решение задач по применению количественных методов оценки риска.

Требования к оформлению:

РГЗ оформляется в соответствии с установленными требованиями, распечатывается на стандартных листах формата А4.

Параметры страницы: левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Гарнитура шрифта – Times New Roman; для основного текста размер шрифта – 14, междустрочный интервал – полуторный; для библиографии, приложений размер шрифта – 12, междустрочный интервал –

одинарный. Использование различных сочетаний размеров шрифта не допускается.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см. Основной текст - выровнен по ширине. Цвет шрифта - черный.

Все страницы работы должны быть пронумерованы (в правой нижней части страницы с использованием арабских цифр). На титульном листе номер страницы не указывается.

Все таблицы, схемы, графики, диаграммы обязательно озаглавливаются и нумеруются.

### *Перечень типовых вопросов при защите РГЗ*

1. Определение риска как экономической категории.
2. Основные отличия принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности.
3. Суть статистических методов оценки риска.
4. Аналитические методы оценки риска.
5. Определение метода экспертных оценок.
6. Сильные и слабые стороны применения экспертных методов в оценке рисков.
7. Метод корректировки на риск денежного потока.
8. Основные методы управления риском.
9. Расчет эффективности проекта по методу NPV.
10. Теоретические основы анализа инвестиционных проектов.
11. Метод «дерева вероятностей» («дерева решений»).
12. Сущность метода анализа целесообразности затрат.
13. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
14. Метод предельного уровня затрат.

В процессе выполнения РГЗ осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**Компетенция ОПК-2.** Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.3. Применяет современные методы и методики управления рисками, выявляет, анализирует и осуществляет оценку рисков, разрабатывает и обосновывает мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности	Экзамен, расчетно-графическое задание, тестовый контроль, собеседование.

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Теоретическая концепция рисков и угроз в экономической безопасности.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Риск: сущность риска, событие риска, последствия риска.</li><li>2. Понятие рисков и угроз в экономической безопасности.</li><li>3. Понятие общего и экономического риска. Основные черты, присущие экономическому риску.</li><li>4. Происхождение и причины возникновения рисков в экономической безопасности.</li><li>5. Историческое развитие взглядов ведущих экономистов на понятие риска. Основные научные концепции рисков.</li><li>6. Классическая и неоклассическая теории рисков.</li><li>7. Основные функции экономического риска – регулирующая, аналитическая и защитная, проблемы риска и шанса, риска и опасности.</li><li>8. Особенности рисков и угроз в экономической безопасности.</li><li>9. Сущность классификации рисков. Основные</li></ol>

		<p>принципы классификации рисков.</p> <p>10. Критерии классификации рисков: по уровням экономических отношений, по характеру последствий, по сфере возникновения.</p> <p>11. Критерии классификации рисков: по основной причине возникновения, по покупательной способности денег.</p> <p>12. Критерии классификации рисков: по времени возникновения, по характеру учета.</p> <p>13. Специальная классификация рисков в различных сферах деятельности и областях исследований.</p> <p>14. Экономические риски цифровой экономики.</p>
<p>II</p>	<p>Методология управления риском.</p>	<p>15. Понятие «управления рисками» и риск - менеджмент. Основные методы управления рисками, их характеристика.</p> <p>16. Страхование как метод управления рисками предприятия. Основные преимущества и недостатки страхования как метода управления рисками. Хеджирование.</p> <p>17. Резервирование как метод управления рисками.</p> <p>18. Диверсификация как метод управления рисками.</p> <p>18. Лимитирование как метод управления рисками. Сфера применения лимитирования в зависимости от конкретного вида риска.</p> <p>19. Уклонение как метод управления рисками. Положительные и отрицательные стороны избежания риска.</p> <p>20. Обоснование выбора применяемого метода управления в зависимости от вероятности и уровня риска.</p> <p>21. Управление рисками в условиях цифровой трансформации.</p> <p>22. Основные направления нейтрализации рисков цифровой экономики.</p> <p>23. Современные модели управления рисками организации. Цели создания COSO. Модели COSO.</p> <p>24. Интегрированная модель (IC). Обоснование роли интегрированного управления рисками (ERM).</p> <p>25. Модель управления рисками COSO ERM. Взаимосвязь моделей COSO ERM и COSO IC.</p> <p>26. Стандарты управления рисками Федерации европейских ассоциаций риск - менеджеров (FERMA).</p> <p>27. Процесс практического применения риск - менеджмента.</p> <p>28. Характеристики стандартов риск – менеджмента ведущих стран мира и России.</p> <p>29. Сравнительный анализ российских и зарубежных стандартов риск – менеджмента, их особенности и области применения.</p>

		<p>30. Историческое развитие системы управления риском предприятия (организации). Место и роль подразделения по управлению рисками в системе корпоративного управления предприятия.</p> <p>31. Регламент управления рисками как основа рискованной политики предприятия(организации).</p>
III	<p>Методология анализа и оценки экономических рисков.</p>	<p>32. Понятие неопределенности. Неопределенность и информация, качественные характеристики информации, неопределенность и случайность, причины (природа) неопределенности и риска.</p> <p>33. Классификация неопределенности. Подходы к разграничению понятий риска и неопределенности.</p> <p>34. Роль неопределенности в понятии риска.</p> <p>35. Взаимосвязь риска и эффективности управления. Принципы и подходы в оценке рисков.</p> <p>36. Качественные методы анализа рисков.</p> <p>37. Экспертные методы оценки рисков.</p> <p>38. Коллективные методы экспертных оценок: метод мозгового штурма, метод комиссии, метод круглого стола.</p> <p>39. Индивидуальные методы экспертных оценок: метод сценариев, метод интервью, метод Дельфи.</p> <p>40. Историко - ассоциативные методы. Литературно – фантастические аналогии. Концептуальные подходы.</p> <p>41. Количественные методы оценки рисков.</p> <p>42. Статистические методы. Феномен приписываемого и приемлемого риска. Общая последовательность статистической оценки риска.</p> <p>43. Аналитические методы оценки риска. Анализ чувствительности проекта к риску.</p> <p>44. Разработка сценариев развития событий.</p> <p>45. Дерево решений для анализа рисков проекта. Этапы построения дерева решений.</p> <p>46. Метод Монте – Карло. Стадии анализа риска по методу Монте-Карло. Преимущества и недостатки метода.</p> <p>47. Анализ целесообразности затрат.</p> <p>48. Оценка риска предпринимательского проекта на основе метода предельного уровня затрат.</p> <p>49. Принятие решений по инвестиционным проектам в условиях риска.</p> <p>50. Введение в риск – менеджмент проектов. Риск проекта. Риски и основные ограничения проекта.</p> <p>51. Метод корректировки на риск денежного потока инвестиционного проекта.</p> <p>52. Критерии оценки риска при отсутствии данных о вероятности возможных исходов. Понятие субъективной вероятности.</p> <p>53. Критерии принятия решений в условиях</p>

		<p>неопределенности: критерий крайнего пессимизма, критерий крайнего оптимизма.</p> <p>54. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: альфа-критерий Гурвица, критерий Сэвиджа (критерий отказа от минимакса).</p> <p>55. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий Лапласа (Байесово решение). Выбор критерия в зависимости от рискованных обстоятельств.</p> <p>56. Особенности рисков в малом предпринимательстве. Способы снижения рисков малых предприятий.</p> <p>57. Особенности рисков на международном уровне.</p> <p>58. Валютные риски. Способы страхования валютных и кредитных рисков. Валютные опционы. Форвардные валютные сделки. Валютные фьючерсы.</p> <p>59. Межбанковские операции «СВОП».</p> <p>60. Виды информационных рисков в банковской сфере. Минимизация информационных рисков.</p> <p>61. Формирование модели оценки и предупреждения рисков в условиях цифровизации промышленных предприятий.</p>
--	--	---

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в форме выполнения заданий на практических занятиях, расчетно-графического задания.

**Практические занятия.** Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Практическое занятие проводится под руководством преподавателя в учебной аудитории и направлено на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы.

Перед практическим занятием студенту следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.

#### *Типовые задания для практических занятий*

*Практическая работа № 1.* Подготовка доклада на тему: «Терминология, основные понятия и определения рискологии. Категории риск и угроза в экономической безопасности. Особенности экономического риска» для выступления в аудитории перед студентами группы.

Задание включает следующие теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов:

1. Риск: понятие сущность, функции, социальный аспект риска, понятие



рисков и угроз в экономической безопасности.

2. Понятие общего и экономического риска. Основные черты, присущие экономическому риску.

3. Происхождение и причины возникновения рисков в экономической безопасности.

4. Историческое развитие взглядов ведущих экономистов на понятие риска. Основные научные концепции рисков.

5. Классическая и неоклассическая теории рисков.

6. Основные проблемы в понимании и изучении риска, основные понятия, входящие в категорию риск, постулаты риска, основные функции экономического риска – регулирующая, аналитическая и защитная, проблемы риска и шанса, риска и опасности.

7. Понятие угрозы в экономической безопасности. Особенности рисков и угроз в экономической безопасности.

Параллельное решение практических разноуровневых задач и проведение тестирования на заданную тему.

*Задание 1.* Дать определения понятия «риск», представленные в экономической литературе, и заполните таблице 1.

Таблица 1 - Определения понятия «риск», представленные в экономической литературе

№ п/п	Автор	Источник экономической литературы	Определение
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Перечень тестовых вопросов для подготовки к практическому занятию:

1. Риск - это...
2. Экономический риск – это...
3. Ситуация риска-это...
4. Рисковая ситуация атрибутивно имеет следующие условия:
5. Риску присущи следующие черты:
6. Структурные характеристики риска и их содержание.
7. В относительном выражении риск рассматривается как...
8. В числе главных причин возникновения риска принято выделять следующее:
9. Какая из функций риска связана с нетрадиционными подходами к управлению?
10. Аналитическая функция риска обозначает...
11. Субъективное понимание риска предполагает...
12. Какие из источников риска можно связать с деятельностью людей?

13. Какие источники рисков можно отнести к внутренним?
14. Опасность как структурная характеристика риска означает...
15. Под риском в безопасности следует понимать...
16. К угрозам и рискам экономического характера можно отнести: ...
17. Угрозы и риски социального характера: ...
18. Угрозы и риски экологического характера: ...
19. Основные положения классической теории риска были сформулированы в XIX в. в работах....
20. Основы неоклассической теории риска были сформулированы в 30-е годы XX в. в работах...

*Практическое занятие № 2. Дискуссия на тему: «Общая классификация рисков. Специальная классификация рисков в различных сферах деятельности и областях исследований».*

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Сущность классификации рисков. Основные принципы классификации рисков.
2. Критерии классификации рисков: по уровням экономических отношений.
3. Критерии классификации рисков: по характеру последствий (чистые и спекулятивные риски).
4. Критерии классификации рисков: по сфере возникновения (производственный, коммерческий и финансовый риски).
5. Критерии классификации рисков: по основной причине возникновения (природно-естественные, экологические, политические, транспортные, имущественные и торговые риски).
6. Критерии классификации рисков: по покупательной способности денег (инфляционный, дефляционный, валютный и риск ликвидности).
7. Критерии классификации рисков: по времени возникновения (ретроспективные, текущие и перспективные).
8. Критерии классификации рисков: по характеру учета (внешние риски - страновой риск, валютный риск, налоговый риск, риск форс-мажорных обстоятельств; внутренние риски - организационный риск, ресурсный риск, портфельный риск, кредитный риск, инновационный риск).
9. Специальная классификация рисков в различных сферах деятельности и областях исследований.
10. Основные риски цифровой экономики.

На основании предварительно обозначенного круга проблем студенты должны подготовиться к дискуссии.

#### Вопросы для обсуждения

1. Чем вызвано многообразие рисков?
2. Перечислить критерии и виды классификации рисков.
3. Назвать основные виды риска.

4. Классификация рисков в зависимости от основной причины возникновения (природные, техногенные, экологические, политические, экономические, технические, производственные, финансовые, отраслевые, инвестиционные, инновационные и т.д.).
5. Характеристика рисков, связанных с загрязнением окружающей среды.
6. В чем проявляются политические риски?
7. Назвать виды финансовых рисков.
8. Общие черты и проявления инфляционного (дефляционного) риска.
9. Дать характеристику видам риска, связанным со снижением доходности (процентные, кредитные и др.).
10. Дать краткую характеристику рискам прямых финансовых потерь (биржевой, селективный, банкротства, кредитный и др.).
11. Охарактеризуйте риски, вызванные опасностью потерь, связанных с изменением курса валют (валютный риск).
12. Дать характеристику рисков, связанных с уклонением, передачей, распределением риска (страховой риск).
13. Назовите основные виды производственных рисков.
14. Охарактеризуйте основные виды транспортных рисков.
15. Назовите основные виды имущественных рисков.
16. Покажите основные особенности спекулятивных, предпринимательских и коммерческих рисков.
17. Назовите основные риски цифровой экономики.
18. Выберите фирму и перечислите виды рисков, которые характерны для ее финансовой, инновационной, маркетинговой, производственной деятельности и управления персоналом.
  - а). Оценить от 1 до 10 баллов каждый риск в перечисленных функциональных областях.
  - б). Сделать вывод, какие функциональные области компании подвержены наибольшему риску.
  - в). Опишите, как изменится уровень риска при перенесении деятельности в г. Санкт-Петербург, Дальний Восток, США, Китай, Германию.

*Практическая работа № 3.* Подготовка доклада на тему: «Основные методы и приемы управления рисками» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Понятие «управления рисками» и риск - менеджмент.
2. Основные методы управления рисками, их характеристика.
3. Страхование как метод управления рисками предприятия. Полное и частичное страхование рисков.
4. Основные преимущества страхования как метода управления рисками. Объективные и субъективные недостатки страхования как метода управления рисками.

5. Хеджирование.
6. Резервирование как метод управления рисками.
7. Диверсификация как метод управления рисками. Сфера применения диверсификации в зависимости от конкретного вида риска (систематический, специфический).
8. Лимитирование как метод управления рисками. Сфера применения лимитирования в зависимости от конкретного вида риска. Рисксовая политика предприятия и лимитирование.
9. Уклонение как метод управления рисками. Положительные и отрицательные стороны избежания риска.
10. Обоснование выбора применяемого метода управления в зависимости от вероятности и уровня риска.
11. Управление рисками в условиях цифровой трансформации. Основные направления нейтрализации рисков цифровой экономики.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задание 1. Приведите положительные и отрицательные стороны использования каждого из основных способов минимизации рисков и оформите в таблице 1.

Таблица 1- Положительные и отрицательные стороны использования способов минимизации рисков

№ п/п	Способ минимизации риска	Положительные стороны	Отрицательные стороны	Возможность применения в различных сферах предпринимательской деятельности	Примечание
1					
2					
3					
4					
...					

Задание 2. При инвестировании капитала в проект А из 10 случаев была получена прибыль:

- 10 млн руб. – в двух случаях;
- 11 млн руб. – в одном случае;
- 7 млн руб. – в трех случаях;
- 5 млн руб. – в одном случае;
- 12 млн руб. – в двух случаях;
- 8 млн руб. – в одном случае.

Выберите вариант инвестирования капитала исходя из средней ожидаемой прибыли с учетом ее колеблемости. Дайте характеристику степени колеблемости.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте систему управления риском.

2. Какие основные способы минимизации рисков вы знаете?
3. Какими способами на практике осуществляется передача риска?
4. В чем состоит сущность диверсификации?
5. Охарактеризуйте такой способ минимизации рисков, как лимитирование.
6. Возможно ли применение страхования и самострахования для минимизации рисков?
7. Относится ли хеджирование к способам снижения рисков?
8. Перечислите способы, с помощью которых можно минимизировать коммерческий риск.
9. Охарактеризуйте способы снижения кредитного риска.
10. С помощью каких способов можно минимизировать экономический риск?
11. Назовите способы снижения коммерческого риска.
12. Перечислите способы минимизации инвестиционных рисков.
13. Назовите основные направления нейтрализации рисков цифровой экономики.

*Практическая работа № 4.* Подготовка доклада на тему: «Современные модели управления рисками организации: COSO, FERMA, национальные стандарты риск-менеджмента» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Цели создания COSO. Определение внутреннего контроля. Модели COSO.
2. Интегрированная модель (IC). Обоснование роли интегрированного управления рисками (ERM).
3. Модель управления рисками COSO ERM. Взаимосвязь моделей COSO ERM и COSO IC. 4. Стандарты управления рисками Федерации европейских ассоциаций риск - менеджеров (FERMA). Используемая терминология.
4. Процесс практического применения риск - менеджмента. Организационная структура риск – менеджмента. Цель риск – менеджмента.
5. Характеристики стандартов риск – менеджмента ведущих стран мира и России.
6. Сравнительный анализ российских и зарубежных стандартов риск – менеджмента, их особенности и области применения.

*Практическая работа № 5.* Подготовка доклада на тему: «Организация системы управления рисками экономического субъекта» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Историческое развитие системы управления риском предприятия (организации).
2. Место и роль подразделения по управлению рисками в системе корпоративного управления предприятия.
3. Понятие и задачи регламента управления рисками. Регламент управления рисками как основа рискованной политики предприятия(организации).
4. Активная рискованная политика предприятия: сущность, признаки.
5. Пассивная рискованная политика предприятия: сущность, признаки. Принципы построения (проектирование и организация) системы управления рисками: интегрированность, непрерывность, расширенность.

*Практическая работа № 6.* Подготовка доклада на тему: «Неопределенность в экономике» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Понятие неопределенности.
2. Неопределенность и информация. Качественные характеристики информации, неопределенность и случайность, причины (природа) неопределенности и риска, классификация неопределенности.
3. Информационный, оценочный и ситуационно-управленческий подходы к разграничению понятий риска и неопределенности, характерные черты неопределенности, проявление неопределенности как риска, критическая неопределенность.
4. Роль неопределенности в понятии риска. Взаимосвязь риска и эффективности управления.
5. Принципы и подходы в оценке рисков (методологические, методические, операционные принципы).

*Практическая работа № 7.* Подготовка доклада на тему: «Качественные методы анализа рисков» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Экспертные методы оценки рисков.
2. Коллективные методы экспертных оценок: метод мозгового штурма, метод комиссии, метод круглого стола.
3. Индивидуальные методы экспертных оценок: метод сценариев, метод интервью, метод Дельфи.
4. Историко - ассоциативные методы. Литературно – фантастические аналогии. Концептуальные подходы.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задача 1. Определить степень согласованности мнения пяти экспертов,

результаты ранжирования которыми семи объектов приведены в таблице 1. Для определения степени согласованности используется коэффициент конкордации Кендалла.

Таблица 1 - 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			
2	3	3	2	3	4			
3	2	2	1	2	2			
4	6	5	6	5	6			
5	1	1	3	1	1			
6	5	4	5	6	5			
7	8	7	7	7	7			

Задача 2. Провести анализ двух взаимоисключающих проектов А и В, имеющих одинаковую продолжительность реализации, одинаковые величины капитальных вложений и ежегодных денежных поступлений; величины цены капитала для проектов также равны. В то же время проекты отличаются риском (вероятностью реализации, различных сценариев). Исходные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Исходные данные для проведения сценарного анализа

Показатель, млн. руб.	Проект А		Проект Б	
	млн. руб.	Вероятность	млн. руб.	Вероятность
Величина инвестиций	-15	1	-15	1
Экспертная оценка дисконтированных доходов от реализации проекта при различных сценариях:				
пессимистический	14	0,2	13	0,1
наиболее вероятный	18	0,7	18	0,5
оптимистический	24	0,1	22	0,4
Оценка NPV (расчет)				
пессимистическая	-1	0,2	2	0,1
наиболее вероятная	3	0,7	3	0,5
оптимистическая	9	0,1	7	0,4
Размах вариации				
Среднеквадратичное отклонение				

Сделать выводы.

Задача 3. Используя метод Дельфи составить прогноз уровня инфляции в некоторой стране на будущий год. В составлении прогноза участвуют 22 эксперта.

*Практическая работа № 8.* Подготовка доклада на тему: «Количественные методы оценки рисков» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Статистические методы. Феномен приписываемого и приемлемого риска. Общая последовательность статистической оценки риска.
2. Аналитические методы оценки риска.
3. Анализ чувствительности.
4. Разработка сценариев развития событий.
5. Формализованное описание неопределенности.
6. Дерево решений для анализа рисков проекта. Этапы построения дерева решений. Достоинства, недостатки данного метода.
7. Метод Монте – Карло.
8. Анализ целесообразности затрат.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задача 1. Провести оценку риска двух инвестиционных проектов. Первый с вероятностью 0,7 обеспечивает 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?

Задача 2. Акционерному обществу предлагаются два рискованных проекта (табл.1). Учитывая, что фирма имеет долг в 90 млн. руб., какой проект должны выбрать акционеры и почему?

Таблица 1 - 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

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

Задача 4. Пусть необходимо выбрать лучший из трех возможных инвестиционных проектов: ИП1, ИП2, ИП3. Допустим, что для своего осуществления упомянутые проекты требуют вложения средств в размерах 200, 300 и 500 млн. руб. и могут дать прибыль в размере 100, 200 и 300 млн. руб. Риск потери средств по этим проектам характеризуется вероятностями на уровне 10, 5 и 20% соответственно. Какой проект лучше?

Задача 4. Установить «зону риска» путем анализа финансовой устойчивости организации (обеспеченность имеющимися средствами для текущей деятельности) на основе данных бухгалтерского баланса.



*Практическая работа № 9.* Подготовка доклада на тему: «Оценка риска предпринимательского проекта на основе метода предельного уровня затрат» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Точка безубыточности и запас прочности как показатель степени риска хозяйственной деятельности предприятия.
2. Определение точки безубыточности графически и аналитически.
3. Расчет запаса прочности и индекса безопасности.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задача 1. Рассчитать индексы безопасности проекта по объему производства и по цене продукции.

*Вариант 1.* Фактический объем производства 200 единиц продукции. Постоянные затраты 600 тыс. руб. Цена единицы продукции 20 тыс. руб., переменные затраты на ее производство 15 тыс. руб.

*Вариант 2.* Фактический объем производства 500 единиц продукции. Постоянные затраты 500 тыс. руб. Цена единицы продукции 3 тыс. руб., переменные затраты на ее производство 1 тыс. руб.

*Вариант 3.* Фактический объем производства 3000 единиц продукции. Постоянные затраты 300 тыс. руб. Цена единицы продукции 1,5 тыс. руб., переменные затраты на ее производство 1 тыс. руб.

*Вариант 4.* Фактический объем производства 80000 единиц продукции. Постоянные затраты 600 тыс. руб. Цена единицы продукции 100 руб., переменные затраты на ее производство 90 руб.

*Вариант 5.* Фактический объем производства 100 единиц продукции. Постоянные затраты 250 тыс. руб. Цена единицы продукции 10 тыс. руб., переменные затраты на ее производство 5 тыс. руб.

Задача 2. Рассчитать точку безубыточности, запас прочности и индекс безопасности. Промышленное предприятие производит 40 тыс. изделий в год. Цена одного изделия составляет 4,5 тыс. руб., переменные издержки на одно изделие составляют 2 тыс. руб. Совокупные постоянные издержки составляют 50 тыс. руб. Точку безубыточности рассчитать, используя графический и аналитический способы.

*Практическая работа № 10.* Подготовка доклада на тему: «Принятие решений по инвестиционным проектам в условиях риска» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Введение в риск – менеджмент проектов.
2. Риск проекта. Риски и основные ограничения проекта. Риски и дополнительные факторы.
3. Имитационная модель оценки риска.
4. Анализ чувствительности результатов проекта к изменению условий его реализации.
5. Метод корректировки на риск денежного потока инвестиционного

проекта.

6. Метод корректировки на риск коэффициента дисконтирования инвестиционного проекта.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задача 1. Инвестиции в бизнес составили 500 тыс. рублей. Ожидаемые доходы за 5 лет составят:

1 год – 100 тыс. рублей.

2 год – 150 тыс. рублей;

3 год – 200 тыс. рублей.

4 год – 250 тыс. рублей;

5 год – 300 тыс. рублей.

Ставка дисконтирования 15%. 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).

Задача 2. На основании расчетов по проекту строительства цеха 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 (таблица 1).

Таблица 1 - Новые значения критериев эффективности проекта

Переменные	Изменение переменной, %	Новые значения		
		NPV, тыс. руб.	IRR, %	DPP, год.
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

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

Задача 2. На основании расчетов по проекту строительства цеха были получены следующие значения критериев его эффективности:  $NPV = 3900$  тыс. руб.,  $IRR = 30\%$ ,  $DPP = 4,5$  года. В ходе проведения стресс – тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проект, были получены новые значения критериев его эффективности (табл. 1). Проведите анализ чувствительности проекта по критерию IRR и на

основании расчетов постройте розу рисков проекта.

Задача 3. На основании расчетов по 2 проектам строительства цеха были получены следующие значения внутренней ставки доходности каждого проекта:  $IRR_A = 25\%$ ,  $IRR_B = 30\%$ . В ходе проведения стресс-тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проекты, были получены новые значения внутренней ставки доходности каждого проекта (таблица 2).

Таблица 2 - Новые значения внутренней ставки доходности проекта

Переменные	Изменение переменной	Новое значение IRR	
		Проект А	Проект Б
Ставка %	5%	24	27
Постоянные издержки	6%	19	25
Ликвидационная стоимость	4%	22	29
Переменные издержки	5%	14	25
Объем реализации	6%	20	21
Цена реализации	4%	21	18

Провести анализ чувствительности проектов по критерию IRR, на основании расчетов постройте розу рисков проектов и определить наименее рискованный проект.

*Практическая работа № 11.* Подготовка доклада на тему: «Оценка риска и принятие решений в условиях неопределенности» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Критерии оценки риска при отсутствии данных о вероятности возможных исходов.
2. Понятие субъективной вероятности.
3. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий крайнего пессимизма, критерий крайнего оптимизма.
4. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: альфа-критерий Гурвица, критерий Сэвиджа (критерий отказа от минимакса).
5. Критерии принятия решений в условиях неопределенности: критерий Лапласа (Байесово решение).
6. Выбор критерия в зависимости от рискованных обстоятельств.

Параллельное решение разноуровневых задач на заданную тему.

Задача 1. Руководство компания планирует выпускать новую продукцию, данные о прибылях и убытках от реализации которой приведены в табл.1. Консалтинговая фирма провела исследования предполагаемого спроса на новую продукцию, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Прибыли и убытки предприятия от реализации выпускаемой продукции (руб.)

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прибыль от реализации ед. продукции	8	12	4	5	8	10	9	6	7	11
Дополнительные расходы на хранение нереализованной продукции за ед. продукции	3	5	1	2	4	5	4	3	3	6
Дополнительные расходы по неудовлетворенному спросу (поддержание репутации компании)	2	3	1	1	2	3	2	1	1	2

Таблица 2 - Предполагаемый спрос на продукцию компании

Спрос на продукцию, тыс. шт.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	15	5	8	5	10	10	5	8	7
20	25	7	13	9	15	25	15	10	12
30	35	9	18	13	20	40	25	12	17
40	45	11	23	17	25	55	35	14	22
Вероятность									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,20	0,25	0,25	0,15	0,30	0,15	0,25	0,25	0,30	0,20
0,25	0,25	0,20	0,25	0,25	0,15	0,25	0,35	0,15	0,15
0,23	0,30	0,30	0,30	0,15	0,40	0,15	0,15	0,25	0,35
0,30	0,20	0,25	0,30	0,20	0,30	0,35	0,25	0,30	0,30

Применяя правила принятия решений в условиях риска и неопределенности, необходимо определить оптимальный объем производства новой продукции. При расчете учитывать, что методом экспертных оценок был установлен вес для min значения спроса на продукцию равным 0,4, а для max спроса – 0,6.

*Практическая работа № 12.* Подготовка доклада на тему: «Практические проблемы оценки рисков» для выступления в аудитории перед студентами группы.

*Теоретические вопросы практического занятия и самостоятельной работы студентов*

1. Классификация предпринимательских рисков.
2. Особенности рисков в малом предпринимательстве. Способы снижения рисков малых предприятий.
3. Особенности рисков на международном уровне.
4. Валютные риски. Способы страхования валютных и кредитных рисков.
5. Валютные опционы. Форвардные валютные сделки. Валютные фьючерсы.
6. Межбанковские операции «СВОП».
7. Информационные риски в банковской сфере. Виды экономической информации.
8. Виды информационных рисков в банковской сфере: отказ

автоматизированных банковских систем, разглашение коммерческой тайны.

9. Минимизация информационных рисков.

10. Формирование модели оценки и предупреждения рисков в условиях цифровизации промышленных предприятий.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
	<p>ОПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.</p> <p>ОПК-2.3. Применяет современные методы и методики управления рисками, выявляет, анализирует и осуществляет оценку рисков, разрабатывает и обосновывает мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности</p>
<b>Знания</b>	<p>Знание сущности экономических рисков, цели, задач и принципов анализа и оценки экономических рисков, инструментария управления рисками хозяйствующих субъектов.</p> <p>Объем освоенного материала</p> <p>Полнота ответов на вопросы</p> <p>Четкость представления и интерпретация знаний</p>
<b>Умения</b>	<p>Умение применять современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности</p> <p>Полнота, качество выполненного задания</p> <p>Сравнение, анализ, обобщение материала и формулировка выводов</p>
<b>Навыки</b>	<p>Владение современными методами и методиками управления рисками, методами их оценки, навыками разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.</p> <p>Анализ результатов выполненных заданий</p>

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание сущности экономических рисков, цели, задач и принципов анализа и оценки экономических рисков, инструментария управления рисками хозяйствующих субъектов.	Не знает сущности экономических рисков, цели, задач и принципов анализа и оценки экономических рисков, инструментария управления рисками хозяйствующих субъектов.	Знает сущность экономических рисков, цели, задачи и принципы анализа и оценки экономических рисков, инструментарий управления рисками хозяйствующих субъектов, но допускает неточности формулировок.	Знает сущность экономических рисков, цели, задачи и принципы анализа и оценки экономических рисков, инструментарий управления рисками хозяйствующих субъектов	Знает сущность экономических рисков, цели, задачи и принципы анализа и оценки экономических рисков, инструментарий управления рисками хозяйствующих субъектов, может корректно сформулировать их самостоятельно.
Объем освоенного материала дисциплины	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость представления и интерпретация знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями логической последовательности	Излагает знания без нарушений логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

**Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение применять современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности.	Не умеет применять современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности.	Умеет применять современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности, но допускает неточности.	Умеет применять и интерпретировать современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности.	Умеет самостоятельно применять и интерпретировать современные методы и методики управления рисками, выявлять, анализировать и оценивать риски, разрабатывать и обосновывать мероприятия по минимизации угроз экономической безопасности.
Полнота, качество выполненного задания	Задание не выполнено или выполнено некачественно	Задание выполнено с незначительными ошибками в полном объеме и качественно	Задание выполнено в полном объеме и качественно	Задание выполнено в полном объеме. Обучающимся сформулированы самостоятельные выводы, выполнен анализ полученных результатов
Сравнение, сопоставление, обобщение материала и формулировка выводов	Не может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы	Может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы, но допускает ошибки	Может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы	Может правильно сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и самостоятельно делать выводы

**Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки владения современными методами и методиками управления рисками, методами их оценки, навыками	Не владеет навыками применения современных методов и методик управления рисками, методов их оценки,	Владеет навыками применения современных методов и методик управления рисками, методов их оценки, навыками	Владеет навыками применения современных методов и методик управления рисками, методов их оценки, навыками разработки и обоснования	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками применения современных методов и методик управления

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.	навыками разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.	разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности, но допускает неточности	мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.	рисками, методов их оценки, навыками разработки и обоснования мероприятий по минимизации угроз экономической безопасности.
Анализ результатов выполненных заданий	Не владеет навыками анализа результатов выполненных заданий	Неуверенно владеет навыками анализа результатов выполненных заданий	Владеет навыками анализа результатов выполненных заданий, но допускает неточности	В полной мере владеет навыками анализа выполненных заданий

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду



## 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Деревяшкин, С. А. Оценка рисков : учебное пособие / С. А. Деревяшкин. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-8158-2097-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128776>

2. Динец Д. А. Теория и методология анализа рисков : учебное пособие / Д. А. Динец. — Иркутск : ИрГУПС, 2017. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134666>

3. Донец Л. И. Обоснование хозяйственных решений и оценка рисков : учебное пособие / Л. И. Донец, А. В. Сергеева, Д. А. Забарина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166717>

4. Ершова, Н. А. Управление рисками : 2019-08-23 / Н. А. Ершова, О. В. Юткина. — Москва : РГУП, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-93916-733-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123278>

5. Земсков, В. В. Внутренний контроль в управлении рисками хозяйствующих субъектов : учебное пособие / В. В. Земсков, В. И. Прасолов ; под редакцией В. В. Земскова, В. И. Прасолова. — Москва : Прометей, 2021. — 378 с. — ISBN 978-5-00172-133-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166791>
6. Зиновьев, В. Е. Управление рисками : учебное пособие / В. Е. Зиновьев. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 67 с. — ISBN 978-5-88814-929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159394>
7. Колбин, В. В. Оценка и управление риском : учебник для вузов / В. В. Колбин, В. А. Ледовская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8346-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183203>.
8. Латышева, Л. А. Финансовый риск-менеджмент : учебник / Л. А. Латышева, Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров. — Ставрополь : СтГАУ, 2021. — 376 с. — ISBN 976-5-9908446-1-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245735>.
9. Мануйленко, В. В. Регулирование и оценка финансовых рисков российских корпораций: проблемы и перспективы : монография / В. В. Мануйленко, Д. А. Рызин ; под редакцией В. В. Мануйленко. — Москва : Проспект, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-392-31092-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228185>.
10. Москвин, В. А. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов: Рекомендации для предприятий и коммерческих банков : методические рекомендации / В. А. Москвин. — Москва : Финансы и статистика, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-00184-043-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179789>
11. Окулов, В. Л. Риск-менеджмент: основы теории и практика применения : учебное пособие / В. Л. Окулов. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-288-05936-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128834>
12. Охотников, И. В. Оценка рисков : учебно-методическое пособие / И. В. Охотников, И. В. Сибирко. — Москва : РУТ (МИИТ), 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173758>
13. Риск-менеджмент : учебное пособие / С. С. Габдулин, В. А. Коленова, М. В. Гаврилюк [и др.] ; под редакцией Л. П. Дашкова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 322 с. — ISBN 978-5-394-04822-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120758.html>
14. Управленческий инструментарий промышленного риск-менеджмента : монография / А. Г. Бадалова, С. С. Демин, В. Г. Ларионов, К. П. Москвитин ;

под редакцией А. Г. Бадаловой. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-394-05033-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120786.html>

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Интерфакс – Сервер раскрытия информации: [сайт]. – URL: <https://www.e-disclosure.ru>
3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru>
4. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru>
5. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>
6. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <http://www.gks.ru>

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20\_\_\_\_ /20\_\_\_\_ учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.А. Дорошенко  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Ю.А. Дорошенко  
подпись, ФИО