

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 22.07.2024 15:12:44

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт** Институт национальной и мировой экономики

**Кафедра** Региональной экономики и управления

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 30 мая 2024 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>Наименование дисциплины</b>	Б1.В.10 Прогнозирование и моделирование рисков проекта
<b>Основная профессиональная образовательная программа</b>	38.04.01 Экономика программа Экономика и управление проектами

Квалификация (степень) выпускника магистр

Самара 2024

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Прогнозирование и моделирование рисков проекта входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Стратегическое мышление и стратегический анализ, Инвестиционный анализ и экспертиза проектов, Проектное управление инвестициями

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Прогнозирование и моделирование рисков проекта в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Универсальные компетенции (УК):

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-1	УК-1.1: Знать:	УК-1.2: Уметь:	УК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	принимать конкретные решения для повышения эффективности процедуры критического анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - Способен владеть методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-4	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов	анализировать и классифицировать, и проводить научное обоснование рисков в процессе управления проектами	методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов

## 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

### Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
---------------------	-----------------

	Сем 3
Контактная работа, в том числе:	12.15/0.34
Занятия семинарского типа	12/0.33
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	77.85/2.16
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Прогнозирование и моделирование рисков проекта представлен в таблице.

#### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа			Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Занятия семинарского типа		ИКР		
		Практич. занятия	ГКР			
1.	Основы прогнозирования и моделирования рисков проекта	6			35	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.	Моделирование реальных инвестиций и рисков проекта	6			42.85	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
	Контроль	18				
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>0.15</b>		<b>77.85</b>	

##### 4.2 Содержание разделов и тем

###### 4.2.1 Контактная работа

###### Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Основы прогнозирования и моделирования рисков проекта	практическое занятие	Неопределенность и риск. Введение в теорию рисков. Факторы риска
		практическое занятие	Измерение риска и критерии принятия рисковых решений. Методы оценки рисков
		практическое занятие	Стратегии рисковых решений и основные методы управления риском
2.	Моделирование реальных инвестиций и рисков проекта	практическое занятие	Основные инструменты риск-менеджмента. Приемы и способы управления рисками.
		практическое занятие	Методы учета рисков долгосрочных

		инвестиционных проектов. Управление рисками проекта.
	практическое занятие	Портфельное инвестирование. Риск портфеля активов.

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Основы прогнозирования и моделирования рисков проекта	- подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Моделирование реальных инвестиций и рисков проекта	- подготовка электронной презентации - тестирование

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Литература:

#### Основная литература

1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17939-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545113>

#### Дополнительная литература

1. Солодянкина, О. В. Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе : учебник и практикум для вузов / О. В. Солодянкина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07566-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538058>

#### Литература для самостоятельного изучения

1. Загвязинский, В. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07865-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538771>

2. Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04690-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539784>

3. Пименов, Н. А. Управление финансовыми рисками в системе экономической безопасности : учебник и практикум для вузов / Н. А. Пименов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04539-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/510935>

4. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05843-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493673>

## 5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный

## 5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

## 5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

## 5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования
--	---

## 5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Прогнозирование и моделирование рисков проекта:

### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка презентаций	+
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	+
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

### 6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

#### Универсальные компетенции (УК):

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	УК-1.1: Знать:	УК-1.2: Уметь:	УК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	принимать конкретные решения для повышения эффективности процедуры критического анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
Пороговый	Типовые методики анализа результатов исследования и разработки стратегий	принимать типовые решения для повышения эффективности процедуры критического	типовыми методами установления причинно-следственных связей; методиками

	проведения исследований, организации процесса принятия решения	анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	постановки цели и определения способов ее достижения
Стандартный (в дополнение к пороговому)	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	принимать конкретные решения для повышения эффективности процедуры критического анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	процедуры критического анализа, современные методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	Принимать конкретные решения для повышения эффективности процедуры критического анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий с использованием креативного подхода	Современными методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях сценарного и имитационного моделирования

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - Способен владеть методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов

Планируемые результаты обучения по программе	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>		
	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов	анализировать и классифицировать, и проводить научное обоснование рисков в процессе управления проектами	методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов
Пороговый	Основные принципы аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов	Анализировать риски в процессе управления проектами	Основными методами аналитической работы в процессе управления рисками инвестиционных проектов
Стандартный (в дополнение к пороговому)	принципы аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками	анализировать и классифицировать, и проводить научное обоснование рисков в процессе управления	методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов



	инвестиционных проектов	проектами	
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	принципы аналитической работы и актуальных научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов	анализировать и классифицировать, и проводить критическое научное обоснование рисков в процессе управления проектами	методами аналитической работы и научных исследований в процессе управления рисками инвестиционных проектов с использованием цифровых инструментов

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Основы прогнозирования и моделирования рисков проекта	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Оценка презентаций Устный/письменный опрос Тестирование Практические задачи	зачет
2.	Моделирование реальных инвестиций и рисков проекта	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Оценка презентаций Устный/письменный опрос Тестирование Практические задачи	зачет

### 6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

#### Примерная тематика презентаций

Раздел дисциплины	Темы
Основы прогнозирования и моделирования рисков проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неопределенность и риск при инвестировании: направления отражения риска в расчетах экономической эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>2. Разработка системы управления инвестиционными рисками.</li> <li>3. Анализ внешних и внутренних источников рисков инвестиционного проекта.</li> <li>4. Разработка стратегий управления рисками.</li> <li>5. Этапы управления рисками и их характеристика</li> <li>6. Диверсификация как стратегия уменьшения риска.</li> <li>7. Страхование рисков реализации и финансирования инвестиционных проектов.</li> <li>8. Направления самострахования инвестиционных рисков на предприятии.</li> <li>9. Использование предельных значений параметров инвестиционного проекта.</li> <li>10. Зарубежная практика риск-менеджмента</li> </ol>
Моделирование реальных инвестиций и рисков проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Анализ чувствительности показателей эффективности проекта к изменению исходных параметров</li> <li>12. Экономико-математические методы оценки риска</li> <li>13. Метод экспертных оценок</li> <li>14. Риски структуры активов по степени их ликвидности</li> </ol>

	<p>15. Риски потери платежеспособности. Построение шкалы риска потери платежеспособности</p> <p>16. Риски потери финансовой устойчивости</p> <p>17. Метод картографирования рисков</p> <p>18. Метод Монте-Карло</p> <p>19. Метод анализа чувствительности проекта</p> <p>20. Сценарный метод</p> <p>21. Метод Дельфи</p> <p>22. Метод моделирования экономических процессов при оценке риска</p> <p>23. Зарубежные модели прогнозирования банкротства</p> <p>24. Отечественные модели прогнозирования банкротства</p> <p>25. Финансовые риски</p> <p>26. Бета-коэффициент при оценке финансовых рисков</p> <p>27. Использование ценовой модели капитальных активов (CAPM) для расчета дохода по инвестиционному проекту с учетом риска</p> <p>28. Коэффициент Шарпа при оценке финансовых рисков</p> <p>29. Основные формы снижения риска: распределение риска между участниками</p> <p>30. Синдикат как способ снижения рисков</p> <p>31. Проектное финансирование как способ снижения рисков</p> <p>32. Венчурное финансирование</p> <p>33. Андеррайтинг на рынке ценных бумаг</p> <p>34. Франчайзинг и факторинг как способы снижения рисков</p> <p>35. Применение теории математических игр в риск-менеджменте</p> <p>36. Математические методы рискового моделирования</p> <p>37. Диагностика банкротства предприятий</p>
--	--

**Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций** размещены по ссылке <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1799>

Как называются риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль?

- чистыми
- критическими
- спекулятивными

Как называются риски, которые обусловлены деятельностью самого предприятия?

- внешними
- внутренними
- чистыми

Какие из перечисленных рисков относятся к коммерческим?

- риск, связанный неисполнением сметы инвестиционного проекта
- риск, связанный с финансированием инвестиционного проекта
- риск, связанный с разрывом контракта из-за действий властей страны, в которой находится компания-контрагент
- риск, связанный с реализацией товара (услуг) на рынке

К группе финансовых рисков, связанных с покупательной ---способностью, относятся оборотный риск

- риск снижения доходности
- инфляционный риск
- валютный риск

К какой группе методов управления рисками относится использование набора мероприятий,

дающих возможность полностью избежать влияния тех или иных неблагоприятных событий?

- методы компенсации рисков
- методы уклонения от рисков
- методы локализации рисков
- методы диверсификации рисков

К какой группе методов управления рисками относится передача финансирования риска на основе договора?

- методы локализации рисков
- методы компенсации рисков
- методы уклонения от рисков
- методы передачи рисков

На какие виды подразделяются риски по уровню финансовых потерь?

- допустимый, критический и катастрофический
- недопустимый, допустимый и критический;
- критический, катастрофический и недопустимый.

Расставьте функции риск-менеджмента в правильной последовательности

- 1.контроль риска
- 2.реагирование на риск
- 3.оценка риска
- 4.идентификация риска

Что является принципом действия механизма диверсификации?

- избегание рисков
- + разделение рисков
- отказ от рисков

Какой из перечисленных методов оценки риска основан на расчетах и анализе статистических показателей?

- вероятностный метод
- построение дерева решений
- метод сценариев
- анализ чувствительности

Управление риском – это

- отказ от рискованного проекта
- комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него
- комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска

Дисперсия и среднееквадратическое отклонение относится к такой группе оценки рисков как

- статистические методы
- математические методы
- философские методы

Определите относительную степень риска (коэффициент вариации проекта), если стандартное отклонение равно 10,14, среднее ожидаемое значение 118,5 тыс. руб.

- 0,09
- 0,9
- 1
- 0,034

Исходя из предположения, что предприятие имеет низкую толерантность к риску, определить наиболее подходящего исполнителя проекта, если при расчете показателей по первому исполнителю коэффициент вариации равен 0,09, по второму – 0,31

- исполнитель 1
- исполнитель 2

Даны NPV наилучшему, наихудшему и ожидаемому варианту: 13 839 тыс. руб., -13 502 тыс. руб. и 860 тыс. руб. Вероятность реализации наилучшего и наихудшего варианта -20%, ожидаемого варианта – 60%. Определите среднее ожидаемое значение NPV для расчета риска проекта --583,4 тыс. руб.

- 1 197 тыс. руб.
- 15 201 тыс. руб.

Предположим, что бюджет проекта составит 120 тыс. руб. с вероятностью 80%, 100 тыс. руб. с вероятностью 15% и 150 тыс. руб. с вероятностью 5%. Определите среднее ожидаемое значение бюджета проекта для расчета риска проекта

- 118,5 тыс. руб.
- 81000 тыс. руб.
- 54,6 тыс. руб.

Объективный метод определения вероятности основан на

- экспертных оценках
- вычислении частоты, с которой происходят некоторые события
- комбинировании вычисления частоты, с которой происходят некоторые события
- нет верного ответа

Какой прогнозируемостью характеризуется наступления события (Pt) при полной определенности?

- 0,3
- 0,7
- близкой к единице
- близкой к нулю

Анализ чувствительности ЧДД показывает

- эффективен ли проект
- является ли проект финансово реализуемым
- насколько сильно изменится ЧДД при изменении исходных данных
- какой доход получит фирма

Коэффициент вариации по проекту А составил 0,8, по проекту В – 0,5, по проекту С – 0,7. Какой проект является менее рискованным?

- проект А
- проект В
- проект С

Для инвестиционного проекта А рассчитайте математическое ожидание (среднее ожидаемое значение) доходности, если ЧДД оптим. 900 тыс. руб., ЧДД ожидаем. - 700 тыс. руб, а ЧДДпессим. – 500 тыс. руб. Вероятность оптимистического сценария – 0,3, пессимистического – 0,2.

- 720 тыс руб.
- 820 тыс. руб.
- 2100 тыс. руб.
- 1767 тыс руб.

**Практические задачи** размещены по ссылке: <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Раздел дисциплин	Задачи
------------------	--------

ы								
<p>Основы теории принятия рискованных решений</p>	<p><b>Задача 1.</b>  Дайте количественную оценку предпринимательских рисков «Швейной фабрики» (табл.1) и составьте перечень возможных мероприятий, которые позволят снизить воздействие рисков, опираясь на данные статистики:  вероятность возникновения риска некачественного выполнения работ увеличится с уменьшением разрядов работающего персонала. Ущерб от этого риска (который в среднем составляет порядка 500 долл. в год) уменьшается в 2 раза, если большинство сотрудников имеют стаж работы от 1 года и разряд, начиная с третьего; внутренние техногенные риски (пожары и аварии от неправильного обращения с электроприборами) возникают в среднем 2 раза в год. Если офис будет оборудован системой противопожарной безопасности (тепловыми датчиками и т.д.), то вероятность возникновения пожара составит 1 раз в два года. Стоимость имущества, находящегося в зоне бедствия, составляет 1790 долл;  выход оборудования из строя происходит в основном по причине резких колебаний напряжения в сети.  По другим видам рисков статистика не ведется.</p> <p style="text-align: right;">Таблица 1</p>							
	Предпринимательские риски	Ущерб до осуществления мероприятий по управлению рисками, долл.	Ущерб после осуществления мероприятий по управлению риском, долл.					
	Риск некачественного выполнения работ							
	Риск выхода оборудования из строя							
	Риск пожара и аварий							
	<p>Достаточно ли собранной информации и проведенных расчетов для того, чтобы приступить к реализации предложенных выше мероприятий?</p> <p><b>Задача 2.</b>  На основе данных, собранных при прохождении практики, студенты дают характеристику реально действующего предприятия и его продукции, выявляют наиболее значимые для него риски. Описание предприятия должно включать в себя следующие данные:  название организации;  виды деятельности;  масштаб деятельности (размер бизнеса);  регион, в котором работает предприятие;  объемы производства и реализации продукции (оказания услуг);  численность персонала;  финансовая отчетность предприятия;  другие данные, которые студенты считают необходимыми.  Далее на основе метода экспертных оценок студентам необходимо дать оценку выявленным рискам, проранжировать их с точки зрения значимости и вероятности возникновения.</p> <p><b>Задача 3.</b>  На основе данных предыдущей задачи студентам необходимо представить перечень возможных методов управления выявленными рисками.  Результаты работы группы презентуются ее представителем в виде короткого доклада, а затем подвергаются обсуждению. Работа группы оценивается не только по качеству представленных результатов, но и по степени ее участия в обсуждении.</p> <p><b>Задача 4.</b>  Построить карту рисков на основе данных таблицы 1.</p> <p style="text-align: right;">Таблица 1</p> <table border="1" data-bbox="328 2112 1505 2148"> <thead> <tr> <th data-bbox="328 2112 707 2148">Вид риска</th> <th data-bbox="707 2112 1078 2148">Вероятность</th> <th data-bbox="1078 2112 1505 2148">Потери в результате</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="328 2148 707 2148"></td> <td data-bbox="707 2148 1078 2148"></td> <td data-bbox="1078 2148 1505 2148"></td> </tr> </tbody> </table>			Вид риска	Вероятность	Потери в результате		
Вид риска	Вероятность	Потери в результате						

	возникновения риска, доли единицы	воздействия рисков, тыс. долл.
Риск нарушения сроков и объемов поставки материалов	0,40	200
Риск отсутствия материалов и ресурсов необходимого качества и свойств	0,30	250
Риск изменения состояния грунта	0,20	1700
Риск задержки платежей инвестором	0,20	700
Риск нарушения согласованности финансовых потоков	0,25	400
Риск срыва планов реализации проекта из-за ошибок в инвестиционном/финансовом плане	0,40	780
Риск возникновения несчастного случая	0,10	2000

**Методы оценки и управления риском**

**Задача 5.**  
Даны три варианта рискованных инвестиций и выделены четыре будущих состояний экономики (табл.1). Проверьте, выполняются ли условия абсолютного доминирования и доминирования по состоянию в каждом случае. Поясните отличия рассматриваемых видов доминирования

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики			
	1-е	2-е	3-е	4-е
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$
1	16	15	19	20
2	13	14	13	9
3	14	10	12	11

**Задача 6.**  
Проверьте, выполняется ли для данных, приведенных в таблице 1, условия доминирования по вероятности

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики			
	1-е	2-е	3-е	4-е
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$
1	5	15	30	12
2	12	34	35	15
3	11	20	30	14

**Задача 7.**  
Используя данные, приведенные в табл. 1, рассчитайте ожидаемую доходность и риск в форме дисперсии и стандартного отклонения. Заполните недостающие данные в таблице и сделайте выводы

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики	Характеристика рискованного проекта
-------	-----------------------------	-------------------------------------

					Ожидаемая доходность	D	$\delta$
	1-е	2-е	3-е	4-е			
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$			
1	16	15	19	20			
2	13	14	13	9			
3	14	10	12	11			

### Задача 8.

Используя данные, приведенные в табл. 1, приведите расчеты полудисперсии для акций каждого вида. Сравните оценку риска в форме дисперсии и полудисперсии.

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики				Характеристика рискового проекта		
	1-е	2-е	3-е	4-е	Ожидаемая доходность	D	$\delta$
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$			
1	16	15	19	20			
2	13	14	13	9			
3	14	10	12	11			

### Задача 9.

Используя данные, приведенные в табл. 1, приведите расчеты полудисперсии для акций каждого вида. Сравните оценку риска в форме дисперсии и полудисперсии.

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики				Характеристика рискового проекта		
	1-е	2-е	3-е	4-е	r	D	$\delta$
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$			
1	16	15	19	20			
2	13	14	13	9			
3	14	10	12	11			

### Задача 10.

Используя данные таблицы, определите более предпочтительную акцию по величине коэффициента вариации. Поясните смысл полученных результатов.

Таблица 1

Акция	Будущее состояние экономики				Характеристика рискового проекта		
	1-е	2-е	3-е	4-е	r	$\delta$	V
	$P_1=0,2$	$P_2=0,4$	$P_3=0,1$	$P_4=0,3$			
1	16	15	19	20			
2	13	14	13	9			
3	14	10	12	11			

### Задача 11

Определите, какой из видов деятельности является наименее рискованным, если известны данные о рентабельности каждого вида деятельности за ряд лет (табл.1).

Рентабельность видов деятельности А и Б

Таблица 1

Год	2018	2019	2020	2021
Рен. А	0,26	0,28	0,17	0,37
Рен. Б	0,11	0,65	0,26	0,1

### Задача 12

Определите уровень ценового риска по данным экспертного опроса (табл.1). Уровень значимости экспертов: Иванов – 0,8; Сидоров – 0,6.

Таблица 1

Планируемое изменение цены	Иванов		Сидоров	
	Вероятность	Цена, руб./шт.	Вероятность	Цена, руб./шт.
Цена вырастет	0,3	15	0,1	12
Цена не изменится	0,5	10	0,4	10
Цена снизится	0,2	8	0,5	8

### Задача 13

Рассчитайте риск и доходность ценных бумаг А и В, а также риск и доходность портфеля, состоящего из ценных бумаг А и В, если доля ценной бумаги А составляет 30%, доля ценной бумаги В – 70%. Значения доходности данных ценных бумаг приведены в таблице 1.

Таблица 1

Годы	Доходность А	Доходность В
1	0,1	0,12
2	0,16	0,18
3	0,14	0,14
4	0,17	0,15

### Задача 14

На основе данных таблицы, определить риск и доходность портфеля, состоящего из двух ценных бумаг, доля каждой из которой в портфеле 0,5.

Рассчитайте доходность и риск вложений в каждую ценную бумагу и соотнесите с доходностью и риском портфеля.

Таблица 1

Год	Доходность А,%	Доходность В,%
1	8	14
2	10	15
3	5	-10
4	-1	0
5	4	20

### Задача 15

Выберите наименее рисковый вариант вложения капитала:

Таблица 1

Вариант	Результаты деятельности (прибыль)		
	1 (0,2)	2 (0,5)	3 (0,3)
А	80	90	110
В	70	40	30
С	40	60	70

### Задача 16

Рассчитайте среднее ожидаемое значение.

Данные для расчета. При вложении капитала в мероприятие А из 200 случаев прибыль 25 тыс. руб. была получена в 20 случаях, 30 тыс. руб. была получена в 80 случаях, прибыль 40 тыс. руб. была получена в 100 случаях. При вложении капитала в мероприятие Б из 240 случаев прибыль 30 тыс. руб. была получена в 144 случаях,



прибыль 35 тыс. руб. была получена в 72 случаях, прибыль 45 тыс. руб. была получена в 24 случаях.

### Задача 17

Эксперты компании «АРС» определили следующие показатели прибыли в зависимости от ситуации на рынке (в млн. руб.):

Таблица 1

Стратегия компании	Прибыль в зависимости от ситуации		
	Ситуация №1	Ситуация №2	Ситуация №3
1. Холодильники	48	67	52
2. Морозильники	89	24	46
3. Кондиционеры	72	49	76

Если существует риск (эксперты считают наиболее вероятным реализацию ситуации №1 – 40%, №2 – 35%, №3 – 25%), то какую стратегию следует считать оптимальной?

### Задача 18

Провести анализ чувствительности ЧДД проекта строительства производственного предприятия. Исходные данные приведены в табл. 1. Факторы для анализа чувствительности – это объем производства и цена 1 единицы продукции

Таблица 1

Показатели	1	2	3	4	5	6
Инвестиции, тыс. руб.	450	450				
Объем производства, м <sup>3</sup> /кв.			800	800	800	800
Цена единицы продукции, тыс. руб. / м <sup>3</sup>			5	5	5	5
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб. / м <sup>3</sup>			4	4	4	4
Постоянные расходы, тыс. руб., в том числе амортизация			200 50	200 50	200 50	200 50

### Задача 19

Провести анализ чувствительности ЧДД проекта строительства производственного предприятия. Исходные данные приведены в табл. 1. Факторы для анализа чувствительности – это налог и ставка дисконта.

Таблица 1

Показатели	1	2	3	4	5	6
Инвестиции, тыс. руб.	450	450				
Объем производства, м <sup>3</sup> /кв.			800	800	800	800
Цена единицы продукции, тыс. руб. / м <sup>3</sup>			5	5	5	5
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб. / м <sup>3</sup>			4	4	4	4
Постоянные расходы, тыс. руб., в том числе амортизация			200 50	200 50	200 50	200 50

### Задача 20.

	<p>Используя таблицу предыдущей задачи, рассчитать ЧДД по четырем сценариям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Консервативный сценарий – сохраняются данные табл. 2.</li> <li>2. Оптимистический сценарий – постоянные затраты и инвестиции снижаются на 10 %.</li> <li>3. Пессимистический сценарий – постоянные затраты и инвестиции увеличиваются на 10 %.</li> <li>4. Смешанный сценарий – объем производства снижается на 10 % при одновременном увеличении цены единицы продукции и переменных затрат на 10 %.</li> </ol>
--	---

### 6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

#### Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Основы теории принятия рискованных решений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место и роль рисков в экономической деятельности</li> <li>2. Особенности рисков предпринимательской деятельности</li> <li>3. Управление рисками как специфическая область менеджмента</li> <li>4. Сущность риск-менеджмента как системы управления риском и экономическими отношениями</li> <li>5. Процесс управления риском и его основные этапы</li> <li>6. Особенности принятия решений в условиях неопределенности будущих результатов</li> <li>8. Внешние риски</li> <li>9. Внутренние риски</li> <li>10. Этапы управления рисками и их характеристика</li> <li>11. Идентификация рисков.</li> <li>12. Характеристика оценки и анализа рисков. Выбор методов оценки, адекватных каждому виду рисков</li> <li>13. Содержание и основные принципы разработки стратегий управления рисками</li> <li>14. Характеристика основных стратегий управления риском</li> <li>15. Основные мероприятия тактики управления рисками</li> <li>16. Косвенные методы учета риска</li> </ol>

### 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	УК-1, ПК-4
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне