

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РИСКОВЫХ СИТУАЦИЙ**

Направление и направленность (профиль)  
38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2024

Форма обучения  
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление рисками и моделирование рискованных ситуаций» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 29.07.2020г. №838) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Мазелис Л.С., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, lev.mazelis@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры математики и моделирования от 15.05.2025 ,  
протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Галимзянова К.Н.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|---|------------------|
| Сертификат                                | 1599657997       |
| Номер транзакции                          | 0000000000E9E575 |
| Владелец                                  | Галимзянова К.Н. |

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины Управление рисками и моделирование рискованных ситуаций является изучение и освоение студентами теории и методов принятия решений в экономике и бизнесе в условиях неопределенности и риска.

Задачи освоения дисциплины Управление рисками и моделирование рискованных ситуаций: приобретение студентами практических навыков формулировки (выделения) основных целей и задач управления и планирования производственной и финансовой деятельности экономических субъектов, а также разработки и применения экономико-математических моделей анализа ситуаций принятия решений и выбора лучших решений в условиях неопределенности и риска.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

| Название ОПОП ВО, сокращенное        | Код и формулировка компетенции   | Код и формулировка индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине |                         |  |
|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|-------------------------|--|
|                                      |  |  | Код результата                    | Формулировка результата |  |
| 38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ) | ПКВ-2 : Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов | ПКВ-2.2к : Осуществляет разработку бизнес-планов для организации предпринимательской деятельности на основе анализа рынков | РД1                               | Знание                  | основных моделей и методов, применяемых при моделировании рискованных ситуаций и оценке рисков, критериев классификации ситуаций, связанных с риском и соответствующей терминологии, количественных и качественных методов оценки рисков, выбора альтернатив |
|                                      |  |  | РД2                               | Умение                  | оценивать релевантность информации и использовать информацию для разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска   |
|                                      |  |  | РД3                               | Навык                   | проведения комплексного анализа рискованного поля организации или проекта с выработкой рекомендаций по управлению рисками  |

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных

российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

| Воспитательные задачи   | Формирование ценностей        | Целевые ориентиры   |
|---|-------------------------------|---------------------|
| <b>Формирование научного мировоззрения и культуры мышления</b>        |                               |                     |
| Развитие творческих способностей и умения решать нестандартные задачи | Коллективизм                  | Креативное мышление |
| <b>Формирование коммуникативных навыков и культуры общения</b>        |                               |                     |
| Развитие умения эффективно общаться и сотрудничать                    | Взаимопомощь и взаимоуважение | Гибкость мышления   |

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление рисками и моделирование рискованных ситуаций» относится к элективным дисциплинам Блока 1 Дисциплины (модули).

## 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО                | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|------------------------------------|------------------------|-------------|--|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                    |                        |             |  | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                    |                        |             |  |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 38.03.05<br>Бизнес-<br>информатика | ОФО                    | Б1.ДВ.А     | 6  | 3                 | 55                            | 18         | 36    | 0    | 1                  | 0   | 53  | Э                        |

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

| № | Название темы | Код результата обучения | Кол-во часов, отведенное на |       |     |     | Форма текущего контроля |
|---|---------------|-------------------------|-----------------------------|-------|-----|-----|-------------------------|
|   |               |                         | Лек                         | Практ | Лаб | СРС |                         |

|                         |   |               |           |           |          |           |                    |
|-------------------------|---|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| 1                       | Понятие риска. Классификация рисков ситуаций                | РД1           | 2         | 4         | 0        | 10        | контрольные работы |
| 2                       | Игровые модели задач принятия решений в экономике и бизнесе | РД1, РД2, РД3 | 6         | 10        | 0        | 10        | контрольные работы |
| 3                       | Модели принятия решений в условиях неопределенности и риска | РД1, РД2, РД3 | 2         | 6         | 0        | 12        | контрольные работы |
| 4                       | Модели многокритериального выбора решений                   | РД1, РД2, РД3 | 4         | 8         | 0        | 12        | контрольные работы |
| 5                       | Финансовые решения в условиях риска                         | РД1, РД2, РД3 | 4         | 8         | 0        | 9         | контрольные работы |
| <b>Итого по таблице</b> |   |               | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>0</b> | <b>53</b> |                    |

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

##### *Тема 1 Понятие риска. Классификация рисков ситуаций.*

Содержание темы: Природа неопределенности в экономике и бизнесе. Классификация задач принятия решений по степени определенности последствий (исходов) решений. Понятие риска; виды рисков. Меры риска. Критерии классификации рисков.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение дополнительной литературы.

##### *Тема 2 Игровые модели задач принятия решений в экономике и бизнесе.*

Содержание темы: Конечные антагонистические игры. Матричные игры. Исходная модель матричной игры. Примеры представления экономических ситуаций моделями матричных игр. Принцип оптимальности – нижнее и верхнее значение игры; максимальные и минимальные стратегии игроков; ситуации равновесия (седловая точка); значение игры. Нахождение ситуаций равновесия (седловых точек).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы.

##### *Тема 3 Модели принятия решений в условиях неопределенности и риска.*

Содержание темы: Принятие решений в условиях полной неопределенности. Критерии оптимальности решений: максимина, максима, Гурвица, Сэвиджа- Гурвица, Лапласа. Принятие решений в условиях риска (стохастической неопределенности). Критерии максимума ожидаемого выигрыша, (ожидаемый выигрыш) – риск, предельного уровня, наиболее вероятного исхода. Модели учета, предпочтений лица, принимающего решения (ЛПР), при выборе решений. Критерий максимума ожидаемой полезности. Одномерные функции полезности ЛПР. Учет отношения ЛПР к риску.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы.

##### *Тема 4 Модели многокритериального выбора решений.*

Содержание темы: Формулировка задачи многокритериального выбора, основные понятия. Методы решения задач многокритериального выбора. Модели учета предпочтений ЛПР в задачах многокритериального выбора. Примеры приложений в экономике. Ожидаемая полезность. История возникновения теории. Аксиоматический

подход к построению критериев выбора в условиях риска. Теорема об ожидаемой полезности. Свойства функции полезности денег и отношение к риску. Примеры использования теории ожидаемой полезности. Задача сравнения денежных потоков. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы.

#### *Тема 5 Финансовые решения в условиях риска.*

Содержание темы: Динамическая модель оптимального планирования финансовых средств с учетом индексов риска, оптимальное решение задачи и его экономический анализ. Моделирование рынка ценных бумаг. Элементы теории портфельных однопериодных и многопериодных моделей для формирования оптимального портфеля ценных бумаг. Приложения моделей портфельного анализа инвестиций. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение литературы.

### **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

#### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения текущих и промежуточных контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

- самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы;
- регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы;
- согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.

По завершении отдельных тем сдавать выполненные работы (ИДЗ) преподавателю.

При выполнении индивидуальных домашних заданий необходимо использовать теоретический материал, делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы и др. Решение ИДЗ выполняется подробно и должно содержать необходимые пояснительные ссылки.

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студента включает следующие виды, выполняемые в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и рабочим учебным планом:

- аудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя на лекции и практическом занятии;
- внеаудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя: изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям

(лекция, практическое занятие, коллоквиум, контрольная работа, тестирование, устный опрос), дополнительные занятия, текущие консультации по дисциплинам.

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536576> (дата обращения: 12.03.2025).

2. Малкова, Т. Б., Управление рисками: теория и практика : учебное пособие / Т. Б. Малкова, М. А. Чаруйская, С. В. Пополитова. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-10349-4. — URL: <https://book.ru/book/944728> (дата обращения: 09.09.2025). — Текст : электронный.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Уродовских, В. Н. Управление рисками предприятия : учебное пособие / В.Н. Уродовских. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0158-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1840479> (Дата обращения - 05.09.2025)

**7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

Основное оборудование:

- Мультимедийный проектор Casio XJ-V2
- Облачный монитор 23" LG CAV42K
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- П/К:С/бл IRU Corp, процессор Intel Core, мат/пл intel Soc-GA1156, опер/память NCP DDR3, Видео intel HDA, Жесткий диск Seagate ST320DM000, Оптич. прив. Lite-On IHAS124, корпус IRU Corp ATX, блок.пит. LinkW
- Усилитель-распределитель VGA/XGA Kramer VP-200

Программное обеспечение:

- □ Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РИСКОВЫХ СИТУАЦИЙ**

Направление и направленность (профиль)  
38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2024

Форма обучения  
очная

Владивосток 2025

## 1 Перечень формируемых компетенций

| Название ОПОП ВО, сокращенное        | Код и формулировка компетенции и   | Код и формулировка индикатора достижения компетенции   |
|--------------------------------------|--|--|
| 38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ) | ПКВ-2 : Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов | ПКВ-2.2к : Осуществляет разработку бизнес-планов для организации предпринимательской деятельности на основе анализа рынков |

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция ПКВ-2** «Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проектов»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине |                |  | Критерии оценивания результатов обучения   |
|--|-----------------------------------|----------------|--|--|
|  | Код результата                    | Тип результата | Результат  |  |
| ПКВ-2.2к : Осуществляет разработку бизнес-планов для организации предпринимательской деятельности на основе анализа рынков | РД 1                              | Знание         | основных моделей и методов, применяемых при моделировании рискованных ситуаций и оценке рисков, критериев классификации ситуаций, связанных с риском и соответствующей терминологии, количественных и качественных методов оценки рисков, выбора альтернатив | сформированность понимания основных определений и понятий управления рисками   |
|  | РД 2                              | Умение         | оценивать релевантность информации и использовать информацию для разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска   | сформированность умения применять математические модели оценки рисков при принятии управленческих решений в условиях неопределенности                        |
|  | РД 3                              | Навык          | проведения комплексного анализа рискованного поля организации или проекта с выработкой рекомендаций по управлению рисками  | сформированность умения проводить комплексный анализ рискованного поля организации или проекта и на его основе предлагать рекомендации по управлению рисками |

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Контролируемые планируемые результаты обучения |   | Контролируемые темы дисциплины                                   | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС |                          |
|--|---|--|--|--------------------------|
|  |   |  | Текущий контроль   | Промежуточная аттестация |
| Очная форма обучения                           |   |  |  |                          |
| РД1  | Знание : основных моделей и методов, применяемых при моделировании и рискованных ситуаций и оценке рисков, критериев в классификации ситуаций, связанных с риском и соответствующей терминологии, количественных и качественных методов оценки рисков, выбора альтернатив | 1.1. Понятие риска. Классификация рискованных ситуаций           | Опрос  | Кейс-задача              |
|  |   | 1.2. Игровые модели задач принятия решений в экономике и бизнесе | Опрос  | Кейс-задача              |
|  |   | 1.3. Модели принятия решений в условиях неопределенности и риска | Опрос  | Кейс-задача              |
|  |   | 1.4. Модели многокритериального выбора решений                   | Опрос  | Кейс-задача              |
|  |   | 1.5. Финансовые решения в условиях риска                         | Опрос  | Кейс-задача              |
| РД2  | Умение : оценивать релевантность информации и использовать информацию для разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска   | 1.2. Игровые модели задач принятия решений в экономике и бизнесе | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.3. Модели принятия решений в условиях неопределенности и риска | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.4. Модели многокритериального выбора решений                   | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.5. Финансовые решения в условиях риска                         | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
| РД3  | Навык : проведения комплексного анализа рискованного поля организации или проекта с выработкой рекомендаций по управлению рисками   | 1.2. Игровые модели задач принятия решений в экономике и бизнесе | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.3. Модели принятия решений в условиях неопределенности и риска | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.4. Модели многокритериального выбора решений                   | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |
|  |   | 1.5. Финансовые решения в условиях риска                         | Индивидуальное домашнее задание                            | Кейс-задача              |

### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки,

выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

| Вид учебной деятельности | Оценочное средство |       |       |       |       |                      |       |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|
|                          | Опрос              | ИДЗ 1 | ИДЗ 2 | ИДЗ 3 | ИДЗ 4 | Итоговая кейс-задача | Итого |
| Лекции                   | 15                 |       |       |       |       |                      | 15    |
| Практические занятия     | 5                  | 5     | 5     | 5     | 5     |                      | 25    |
| Самостоятельная работа   |                    | 10    | 10    | 10    | 10    |                      | 40    |
| Промежуточная аттестация |                    |       |       |       |       | 20                   | 20    |
| Итого                    | 20                 | 15    | 15    | 15    | 15    | 20                   | 100   |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации   | Характеристика качества сформированности компетенции  |
|----------------------------|--------------------------------------|---|
| от 91 до 100               | «зачтено» / «отлично»                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90                | «зачтено» / «хорошо»                 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.   |
| от 61 до 75                | «зачтено» / «удовлетворительно»      | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.   |
| от 41 до 60                | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.   |
| от 0 до 40                 | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.   |

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Примерные вопросы

#### Вопросы к темам 1-2

1. Что такое риск?
2. Как различаются понятия "риск" и "неопределенность"? В чем специфика информационного и оценочного подхода к такому разделению?
3. В чем состоит объективное понимание риска?
4. В чем состоит субъективное понимание риска?
5. Перечислите основные причины популярности субъективного понимания риска. Почему объективное понимание риска может быть более адекватным?
6. Назовите структурные характеристики риска и поясните их смысл.

7. Дайте определение экономического риска. Приведите примеры экономических рисков.
8. Связано ли понятие экономических рисков исключительно с теми рисками, возникновение которых приводит к денежному ущербу?
9. Почему необходимо проводить классификацию рисков по нескольким критериям?
10. В чем состоит классификация по типу объекта?
11. В чем состоит классификация по причине (природе) ущерба?
12. В чем состоит классификация по типичности отрицательных последствий?
13. В чем состоит классификация по специфике исходов?
14. В чем состоит классификация по месту появления рисков?
15. В чем состоит классификация по степени зависимости ущерба от исходного события?
16. В чем состоит классификация по характеру распределения бремени риска?
17. В чем состоит классификация по уровню возникновения риска?
18. В чем состоит классификация по уровню проявления негативных последствий?
19. В чем состоит классификация по степени влияния природной и социальной среды на риск?
20. В чем состоит классификация по степени учета временного фактора?
21. В чем состоит классификация по зависимости уязвимости от времени?
22. В чем состоит классификация по продолжительности выявления и ликвидации отрицательных последствий?
23. В чем состоит классификация по степени распространенности данного риска?
24. В чем состоит классификация по характеру влияния на различные объекты?
25. В чем состоит классификация по степени диверсифицируемости риска?
26. В чем состоит классификация по степени предсказуемости риска?
27. В чем состоит классификация по типу информации?
28. В чем состоит классификация по степени достоверности информации?
29. В чем состоит классификация по частоте возникновения ущерба?
30. В чем состоит классификация по размеру ("тяжести") ущерба?
31. Что такое распределение ущерба?
32. В чем состоит классификация по возможным финансовым последствиям?
33. В чем состоит классификация по характеру расходов?
34. В чем состоит классификация по характеру распределения расходов?
35. В чем состоит классификация специфических банковских рисков?
36. В чем состоит классификация специфических страховых рисков?
37. Что такое однородные риски?
38. Что такое управление риском?
39. Как развивалась программа управления риском?

### **Вопросы к теме 3**

1. Поясните, в чем проявляется системный характер риск-менеджмента.
2. Каковы основные принципы управления рисками?
3. Как управление риском связано с общим менеджментом фирмы?
4. Что такое аутсорсинг управления риском?
5. Перечислите и охарактеризуйте цели системы управления риском.
6. Перечислите и дайте основную характеристику задач системы управления риском.
7. Перечислите и охарактеризуйте внешние ограничения системы управления риском.
8. Перечислите и дайте основную характеристику внутренним ограничениям системы управления риском.
9. В чем состоит специфика управления портфелем рисков?
10. Охарактеризуйте управление риском как динамический процесс.

11. Какие этапы управления риском можно выделить? Как они связаны друг с другом?
12. В чем состоит сущность первого этапа управления риском?
13. В чем состоит сущность второго этапа управления риском?
14. Чем состоит сущность третьего этапа управления риском?
15. В чем состоит сущность четвертого этапа управления риском.
16. В чем состоит сущность пятого этапа управления риском?
17. В чем состоит содержание идентификации и анализа рисков?
18. Какие методы сбора и анализа информации используются при идентификации и анализе риска?
19. Какие этапы можно выделить в процессе идентификации и анализа рисков?

#### **Вопросы к теме 4**

1. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные принципы информационного обеспечения системы управления риском.
2. Дайте общую характеристику внутренних источников информации, необходимой для управления риском.
3. Почему необходимо использовать внешние источники данных?
4. Охарактеризуйте внешние источники информации, необходимой для управления риском.
5. Перечислите и кратко охарактеризуйте источники информации для идентификации риска.
6. Укажите причины, по которым необходимо использовать информационные технологии в процессе управления риском.
7. Дайте краткую характеристику подсистемы сбора и обработки информации по управлению рисками. Перечислите достоинства и недостатки ее использования.
8. Что такое визуализация рисков?
9. Что такое приемлемый риск?
10. Какие факторы влияют на установление уровня приемлемого риска?
11. На основе каких принципов определяются пороговые значения критериальных показателей, которые используются для измерения риска?
12. Что такое мера риска?
13. Что такое рисковый капитал?

#### **Вопросы к теме 5**

1. Обсудите возможные классификации методов управления рисками.-Какие признаки лежат в основе двух рассматриваемых классификаций методов управления риском?
2. Какая группа методов управления рисками и какие конкретно методы непосредственно воздействуют на риск? Каким процедурам управления рисками они соответствуют?
3. Какая группа методов управления рисками и какие конкретно методы направлены на финансирование риска? Каким процедурам управлению рисками они соответствуют?
4. Опишите метод отказа от риска. Обсудите условия применения методов следующим параметрам рисков: однородность, массовость, вероятность и размер возможного ущерба, а также пороговые значения вероятности и размера возможного ущерба.
5. Определите метод снижения частоты ущерба или предотвращения убытка, обсудите условия применения метода по следующим параметрам: однородность рисков, их массовость, вероятность и размер возможного ущерба, пороговые

- значения вероятности и размера возможного ущерба, целесообразность применения метода. С разработкой и использованием какого документа связано применение данного метода управления рисками?
6. Охарактеризуйте метод уменьшения размера убытков. Обсудите условия применения метода по следующим параметрам: однородность рисков, их массовость, вероятность и размер возможного ущерба, пороговых значений вероятности и размера возможного ущерба, целесообразность применения метода. С разработкой и использованием какого документа связано применение данного метода управления рисками?
  7. Изложите метод разделения риска. Обсудите условия применения данного метода.
  8. Опишите метод аутсорсинга риска.
  9. Поясните методы покрытия убытка из текущего дохода, из резервов и за счет использования займов. Обсудите условия применения методов по следующим параметрам рисков: однородность, массовость, вероятность и размер возможного ущерба, а также пороговые значения вероятности и размера возможного ущерба.
  10. Дайте описание метода покрытия убытка на основе самострахования. Обсудите условия применения метода по следующим параметрам: однородность, массовость, вероятность и размер возможного ущерба, а также пороговые значения вероятности и размера возможного ущерба. Приведите пример организационного воплощения данного метода управления риском.
  11. Опишите метод покрытия убытка на основе страхования. Обсудите условия применения метода по следующим параметрам рисков: однородность, массовость, вероятность и размер возможного ущерба, а также пороговые значения вероятности и размера возможного ущерба.
  12. Поясните суть методов покрытия убытков на основе нестрахового пула, за счет передачи ответственности на основе договора, поддержки государственных и муниципальных органов, спонсорства. Обсудите условия применения этих методов.

#### *Краткие методические указания*

Опрос проводится после изучения каждой темы.

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание  |
|--------|-------|---|
| 5      | 18-20 | баллов выставляется студенту, если он ответил на большинство вопросов по темам, четко представлял свою позицию, аргументировал точку зрения, оценивал аргументы других студентов, подтверждая знание материала, умение использовать нормативные документы для подтверждения правильности собственной позиции; |
| 4      | 15-17 | баллов, если студент ответил на большую часть вопросов по темам, представлял свою позицию, аргументировал точку зрения, подтверждая знание материала, умение использовать нормативные документы для подтверждения правильности собственной позиции;   |
| 3      | 12-14 | балла, если студент ответил на меньшую часть вопросов по темам, недостаточно четко и аргументировано представлял свою позицию, подтверждая знание материала;  |
| 2      | 0–11  | балла, если студент полно не ответил ни на один вопрос по теме, недостаточно четко и аргументировано представлял свою позицию, подтверждая знание материала.  |

### **5.2 Пример индивидуального домашнего задания**

#### **ИДЗ №1**

При крупном автомобильном магазине планируется открыть мастерскую по предпродажному обслуживанию и гарантийному ремонту автомобилей. Консультационная фирма готова предоставить дополнительную информацию о том, будет ли рынок

благоприятным или нет. Эти сведения обойдутся магазину в 13 тыс. руб. Администрация магазина считает, что эта информация гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,5. Если рынок будет благоприятным, то большая мастерская принесет прибыль в 60 тыс. руб., а маленькая – 30 тыс. руб. При неблагоприятном рынке магазин потеряет 65 тыс. руб., если будет открыта большая мастерская, и 30 тыс. руб. — если откроется маленькая. Не имея дополнительной информации, директор оценивает вероятность благоприятного рынка как 0,6. Положительный результат обследования гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,8. При отрицательном результате рынок может оказаться благоприятным с вероятностью 0,3. Постройте дерево решений и определите:

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

### **ИДЗ №2**

Акционерному обществу предлагаются три рискованных проекта:

|                     | Проект 1 |     |     | Проект 2 |     |     | Проект 3 |     |     |
|---------------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|-----|
| Вероятность события | 0,3      | 0,5 | 0,2 | 0,4      | 0,5 | 0,1 | 0,3      | 0,3 | 0,4 |
| Поступления, млн.   | 65       | 0   | 150 | 50       | 40  | 100 | 100      | 40  | 40  |

Ставка дисконтирования уровень инфляции 8%. Какой проект должны выбрать акционеры исходя из максимизации прибыли?

### **ИДЗ №3**

Пусть функция полезности «нового русского» имеет вид:  $U(W) = 10 + 2W$ , где  $W$  - денежный выигрыш. Бизнесмен может вложить в строительство магазина 25 тыс. руб. и считает, что с вероятностью 0,5 он получит прибыль в 32 тыс. руб. и с вероятностью 0,5 потеряет весь свой капитал. Определите: Следует ли осуществлять инвестирование проекта? Если будет сделано инвестирование, то какова ожидаемая полезность этого мероприятия?

### **ИДЗ №4**

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Стоимость линии составляет 12 млн. руб.; срок эксплуатации - 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу прямолинейной амортизации, т.е. 20% годовых; ликвидационная стоимость оборудования будет достаточна для покрытия расходов, связанных с демонтажем линии. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объемах (в тыс. руб.): 5200, 6300, 8000, 7500, 6000. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: 3700 тыс. руб. в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 5%. Ставка налога на прибыль составляет 27%. Сложившееся финансово-хозяйственное положение предприятия таково, что коэффициент рентабельности авансированного капитала составлял 19-20 процента; "цена" авансированного капитала составляла 15%. В соответствии со сложившейся практикой принятия решений в области инвестиционной политики руководство предприятия не считает целесообразным участвовать в проектах со сроком окупаемости более четырех лет. Целесообразен ли данный проект к реализации? Оценка выполняется в три этапа: 1) расчет исходных показателей по годам; 2) расчет аналитических коэффициентов; 3) анализ коэффициентов

#### *Краткие методические указания*

Индивидуальное домашнее задание позволяет определить уровень усвоения материала. Перед выполнением работы необходимо ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в презентациях и на лекции, проработать методы решения задач, рассмотренных в типовых примерах.

#### *Шкала оценки*

| № | Баллы | Описание                                |
|---|-------|---|
| 5 | 14-15 | Задание выполнено полностью и правильно |

|   |       |  |
|---|-------|--|
| 4 | 11-13 | Задание выполнено полностью, но решение содержит несущественные ошибки |
| 3 | 8-10  | Задание выполнено не полностью или содержит существенные ошибки        |
| 2 | 0-7   | Задание выполнено частично и содержит существенные ошибки              |

### 5.3 Задания для решения кейс-задачи

#### Проект рекрутинговой компании

Рекрутинговая компания разрабатывает программу, которую пользователи могут использовать при поиске работы. Некоторые работы проекта включают подготовку анкетных данных, написание писем, согласование сроков встреч с перспективными работниками, изучение компаний и промышленных предприятий и т. д. Часть необходимой информации представлена в таблице, которая приведена ниже.

| Этап  | Оценка длительности |            |            | Предшественник |
|-------|---------------------|------------|------------|----------------|
|       | Оптимист.           | Нормальная | Пессимист. |                |
| Start |                     |            |            |                |
| A     | 7                   | 10         | 14         | Start          |
| B     | 8                   | 10         | 18         | Start          |
| C     | 7                   | 15         | 30         | Start          |
| D     | 4                   | 6          | 12         | A              |
| E     | 5                   | 14         | 22         | C              |
| F     | 8                   | 11         | 17         | B, D, C        |
| G     | 4                   | 11         | 14         | D, E           |
| H     | 2                   | 5          | 14         | I              |
| I     | 5                   | 7          | 15         | F              |
| J     | 6                   | 9          | 15         | B, G, H        |
| K     | 5                   | 7          | 16         | I              |
| L     | 4                   | 7          | 14         | G, H           |
| Fin   |                     |            |            | K, L, J        |

- Постройте сетевую диаграмму этого проекта. Определите критический путь и время завершения проекта.
- Определите вероятность того, что проект будет закончен в течение 48 дней.
- Определите вероятность того, что проект будет закончен в течение 55 дней.
- К какому сроку проект будет завершён с вероятностью 95%?

#### Краткие методические указания

Итоговая кейсовая задача позволяет определить уровень усвоения материала. Перед выполнением работы необходимо ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в презентациях и на лекции, проработать методы решения задач, рассмотренных в типовых примерах.

#### Шкала оценки

| № | Баллы | Описание   |
|---|-------|--|
| 5 | 18-20 | Задание выполнено полностью и правильно                                |
| 4 | 15-17 | Задание выполнено полностью, но решение содержит несущественные ошибки |
| 3 | 12-14 | Задание выполнено не полностью или содержит существенные ошибки        |
| 2 | 0-11  | Задание выполнено частично и содержит существенные ошибки              |