

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ  
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»**

Кафедра моделирования экономики

**УТВЕРЖДАЮ**

проректор по научной, методической  
и учебной работе

«22» апреля 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Теория риска и моделирование рискованных ситуаций»**

Направление подготовки:

*38.03.01 Экономика*

Профиль подготовки:

*математические методы в  
экономике*

Квалификация

*академический бакалавр*

Образовательная программа:

*бакалавриат*

Форма обучения:

*очная, заочная*

**Донецк 2020**



В.Н. Тимохин

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом МОН ДНР от 16.09.2016 г. № 936, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР 12.09.2016 г. № 1560; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. № 567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика.

**Разработчик:**

доцент кафедры моделирования экономики  
к.э.н., доцент

Ткачева А.В.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры моделирования экономики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой моделирования экономики

Загорная Т.О.

Руководитель образовательной программы  
38.03.01 Экономика (математические  
методы в экономике)

Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ  
«Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии института

Загорная Т.О.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» относится к вариативной части профессионального блока учебного плана, преподается студентам 4-го курса в течение одного семестра, предусматривает текущий модульный контроль, экзамен в конце семестра.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Оптимизационные методы и модели», «Теория и математические методы принятия решений», «Статистика», «Маркетинг», «Экономика предприятий», «Эконометрика», «Финансы и кредит», «Управление проектами». Является основой для изучения дисциплин «Модели и методы оценки инвестиционных проектов», «Методы и модели бизнес-прогнозирования», «Корпоративное управление», подготовки выпускной квалификационной работы.

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	38.03.01 Экономика			
Профиль	Математические методы в экономике			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	2			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части профессионального блока			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	модульный контроль, экзамен			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3	3	3
Год подготовки	4	3	4	3
Семестр	7	5		
Количество часов	108	108	108	108
- лекционных	32	32	6	6
- практических, семинарских	-	-	-	-
- лабораторных	16	16	4	4
- самостоятельной работы	60	60	98	98
в т.ч. индивидуальное задание	-	-	-	-
Недельное количество часов,	6,75	6,75		
в т.ч. аудиторных	3	3		

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи

**Целью** изучения дисциплины является предоставление студентам знаний в области теории и методологии управления экономическими рисками; формирование у них практических навыков анализа и моделирования рискованных ситуаций; овладение инструментарием анализа и нейтрализации экономических рисков.

### **Задачи дисциплины:**

освоить теоретические, методические и организационные основы оценки рискованных ситуаций;

овладеть методами оценки рискованных ситуаций на всех уровнях управления

организацией;

- ознакомиться с особенностями, принципами и этапами управления рисками;
- научиться применять методы и инструменты оценки рискованных ситуаций в деятельности, связанной с информатизацией экономики;
- ознакомиться с возможностями программных средств для оценки рискованных ситуаций;
- получить практические навыки организации, планирования, контроля и регулирования процессов оценки рискованных ситуаций.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль: математические методы в экономике):

#### **общепрофессиональных (ОПК):**

способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-6);

#### **профессиональных (ПК):**

*аналитическая, научно-исследовательская деятельность:*

способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты с использованием современных технических средств и информационных технологий (ПК-15);

способность проводить анализ и давать оценку существующих финансово-экономических рисков, составлять и обосновывать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне (ПК-19);

*организационно-управленческая деятельность:*

способность критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-25);

*научно-исследовательская деятельность:*

способность принимать участие в проведении исследований проблем устойчивости предприятия (организаций) для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности (ПК-31).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**ориентироваться** в круге основных проблем, возникающих в процессе анализа, оценки и управления рисками;

**знать:**

- методы и инструменты оценки рискованных ситуаций в деятельности, связанной с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационных технологий;
- особенности выбора и обоснования модели оценки рискованных ситуаций разных типов и видов;
- перечень работ по оценке рискованных ситуаций;
- функциональные возможности программных средств оценки рискованных ситуаций;
- способы получения, интерпретации и использования информации о рискованных ситуациях;
- методы принятия стратегических решений относительно управления рисками бизнеса.

**уметь:**

- оценивать экономические риски и рискованных ситуаций на основе объективных и

субъективных методов оценки;

- проводить качественный и количественный анализ рисков;
- организовывать и рационально распределять работу между исполнителями оценки рисков ситуаций;
- управлять изменениями при оценке рисков ситуаций разных типов и видов;
- разрабатывать комплекс мероприятий по нейтрализации рисков хозяйствующих субъектов.

**владеть:**

- практическими навыками анализа и оценки рисков и рисков ситуаций в сфере бизнеса;
- способами нейтрализации экономических рисков;
- навыками работы с программным обеспечением, используемым для анализа и моделирования рисков ситуаций.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Курс «Теория риска и моделирование рисков ситуаций» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций для обсуждения учебного материала широко используются раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение.

При изучении дисциплины активно используются Интернет-ресурсы; рассмотрение задач, максимально приближенных к конкретным хозяйственным ситуациям; тесты и контрольные работы.

Лабораторный практикум по дисциплине предполагает выполнение лабораторных работ с использованием программных пакетов Microsoft Excel и Statistica.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение учебной и методической литературы, составление конспектов, аннотаций статей, защиту презентаций и докладов, написание рефератов.

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1</i> <b>«Теоретические и методические основы анализа экономических рисков»</b>	
<i>Тема 1.</i> Понятие, свойства и классификация рисков хозяйственной деятельности	Предпринимательство и риск: характеристика и экономические взаимосвязи. Риск как экономическая категория. Объективно-субъективная структура экономического риска. Источники возникновения предпринимательского риска. Система постулатов относительно риска как экономической категории. Неопределенность как источник риска. Причины возникновения неопределенности и иерархия ее видов. Источники неопределенности. Классическая и неоклассическая теория экономического риска. Неопределенность, противоречивость и альтернативность как системные свойства риска хозяйственной деятельности. Правомерности предпринимательского риска. Основные функции и черты риска. Общие принципы классификации рисков хозяйственной деятельности. Объективный, предметный и аспектный подходы к классификации рисков. Внешние и внутренние по отношению к субъекту хозяйствования риски. Понятие чистого и спекулятивного

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	риска. Риск в финансовом менеджменте. Банковский риск. Валютный риск. Инвестиционный риск. Предпринимательский риск. Риски в производственном предпринимательстве: причины, факторы, методы компенсации.
<i>Тема 2.</i> Качественный анализ экономических рисков	Общие принципы анализа рисков хозяйствования. Качественный и количественный анализ экономического риска. Процедура качественного анализа рисков хозяйственной деятельности. Качественный анализ рисков, характерных для современного предприятия. Система факторов, влияющих на уровень экономического риска. Объективные и субъективные, внутренние и внешние факторы риска. Классификация внешних рискообразующих факторов. Психологические аспекты экономического риска. Индивидуальное отношение предпринимателя к риску.
<i>Тема 3.</i> Количественный анализ рисков	Система количественных оценок меры экономического риска. Вероятность как один из показателей количественной оценки степени риска. Объективный и субъективный метод определения вероятности. Оценка степени предпринимательского риска в абсолютном выражении. Упрощенный подход к оценке степени экономического риска. Оценка степени риска как величины ожидаемой неудачи при осуществлении хозяйственной деятельности. Оценка степени риска как степени изменчивости экономического результата отдельной хозяйственной операции предприятия в целом. Понятие об относительном риске. Риск убытков. Взаимосвязь риска и прибыли. Риск и потери. Характеристика экономических понятий «расходы», «убытки», «потери» и их связь с риском. Вероятные потери в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Построение кривой экономического риска. Основные зоны риска предпринимательской деятельности, их характеристика.
<i>Тема 4.</i> Методы и модели количественной оценки экономических рисков	Разнообразие методов количественной оценки рисков в деятельности хозяйствующих субъектов. Статистический метод оценки экономических и финансовых рисков. Оценка коммерческого риска предприятия на основе статистического метода. Метод оценки финансовой устойчивости предприятия (анализа целесообразности затрат по инвестиционному проекту). Аналитико-расчетный метод оценки риска при нестабильности условий функционирования предприятия. Оценка рисков неплатежеспособности фирмы и потери финансовой устойчивости на основе анализа чувствительности, точки безубыточности и проверки устойчивости. Система рейтингового оценивания рисков хозяйствующих субъектов. Нормативный метод оценки риска предприятия с использованием системы финансовых коэффициентов. Анализ рисков хозяйственной деятельности методом аналогий. Имитационное моделирование в управлении предпринимательскими, коммерческими и финансовыми рисками. Специфика и количественная оценка рисков инвестиционных проектов. Преимущества и недостатки основных методов количественной оценки предпринимательских рисков. Последствия количественного анализа экономических рисков.
<i>Тема 5.</i> Методы субъективных оценок при измерении риска. Метод построения «дерева решений»	Получение информации для оценки предпринимательского риска. Методы экспертных оценок рисков хозяйственной деятельности. Характеристика экспертных процедур. Использование метода Дельфи для оценки экономических рисков. Методы обработки экспертной информации. Согласование и агрегирование оценок экспертов с учетом их компетентности. Риск делового сотрудничества предприятия и его оценка на основе экспертных процедур. Построение «дерева решений» в управлении предпринимательскими и банковскими рисками: этапы, основные понятия, процедура принятия

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	решения. Процедура принятия решений при дополнительном исследовании состояния рыночной конъюнктуры. Ожидаемая ценность точной экономической информации.
<i>Содержательный модуль 2</i> <b>«Моделирование рискованных ситуаций»</b>	
<i>Тема 6.</i> Теория полезности и принятие решений в условиях риска	Концепция полезности. Приоритеты и их числовое отображение. Примеры построения функции полезности. Полезность по Нейману. Понятие лотереи. Ожидаемая полезность. Детерминированный эквивалент. Премия за риск. Страховая сумма. Разное отношение (склонность, несклонность, безразличие) к риску и функция полезности. Кривые безразличия. Функция полезности с интервальной нейтральностью к риску. Руководители и их поведение в условиях риска.
<i>Тема 7.</i> Элементы теории портфеля	Сущность диверсификации в широком спектре экономических проблем. Общая концепция управления портфелем. Норма прибыли актива и ее вычисления. Оценка риска ценных бумаг. Корреляция (ковариация) ценных бумаг и ее учет в теории портфеля. Математическая модель портфеля ценных бумаг (модель Марковица). Портфель из двух видов ценных бумаг. Портфель из многих видов ценных бумаг. Включение в портфель безрисковых активов. Рыночная модель (однофакторная модель Шарпа формирования нормы прибыли). Оценки систематического и несистематического рисков ценных бумаг.
<i>Тема 8.</i> Моделирование игровых ситуаций для обоснования решений в условиях неопределенности: стратегические игры	Предмет теории игр. Основные понятия теории игр. Правила игры. Стратегии. Оптимальная стратегия. Чистые стратегии. Поиск оптимальных решений при помощи чистых стратегий. Смешанные стратегии. Оптимальные смешанные стратегии. Исследование игр, заданных платежными матрицами. Элементарные приемы решения игр. Графический метод решения игр. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования.
<i>Тема 9.</i> Теория статистических игр в принятии решений в условиях неопределенности	Элементы теории статистических игр. Основные понятия теории статистических игр. Матрица риска. Критерий Вальда. Критерий крайнего оптимизма. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий обобщенного максимина Гурвица. Принцип недостаточного обоснования Лапласа. Критерий Байеса-Лапласа. Выбор рациональной стратегии оптовых закупок в сфере товарного обращения в условиях неопределенности и риска.
<i>Тема 10.</i> Управление экономическими рисками: принципы, этапы, средства и приемы	Сущность и содержание риск-менеджмента. Системный подход в управлении предпринимательскими и финансовыми рисками. Классификация подходов к управлению экономическим риском. Организация системы управления рисками предприятия. Стратегия и средства риск-менеджмента. Формирование стратегии риск-менеджмента. Принципы управления экономическими рисками. Общая схема процесса управления риском субъекта хозяйствования. Характеристика основных этапов управления экономическим риском. Внутренние и внешние механизмы нейтрализации предпринимательских рисков. Профилактика экономических рисков как метод снижения степени риска. Самострахование как метод снижения степени риска. Хеджирование как метод снижения степени финансового риска. Фьючерсные контракты. Опционы. Операции «своп». Эффективность операций хеджирования. Распределение рисков. Передача рисков. Страхование предпринимательских рисков. Объединение рисков. Классификация страховых фондов. Снижение степени информационных рисков. Эксперимент как источник информации по снижению степени риска.

**Тематический план дисциплины**

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов																						
	Очная форма обучения											Заочная форма обучения											
	Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения							
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Содержательный модуль 1																							
«Теоретические и методические основы анализа экономических рисков»																							
Тема 1. Понятие, свойства и классификация рисков хозяйственной деятельности	8	2		-	6		8	2		-	6		8	1			7		8	1		7	
Тема 2. Качественный анализ экономических рисков	10	2		2	6		10	2		2	6		10	1			9		10	1		9	
Тема 3. Количественный анализ рисков	10	2		2	6		10	2		2	6		10	1			9		10	1		9	
Тема 4. Методы и модели количественной оценки экономических рисков	12	4		2	6		12	4		2	6		12	1		2	9		12	1	2	9	
Тема 5. Методы субъективных оценок при измерении риска. Метод построения «дерева решений»	12	4		2	6		12	4		2	6		12				12		12			12	



Итого по содержательному модулю 1	52	14		8	30		52	14		8	30		52	4		2	46		52	4	2	46	
Содержательный модуль 2 «Моделирование рискованных ситуаций»																							
Тема 6. Теория полезности и принятие решений в условиях риска	10	2		2	6		10	2		2	6		10				10		10			10	
Тема 7. Элементы теории портфеля	12	4		2	6		12	4		2	6		12				12		12			12	
Тема 8. Моделирование игровых ситуаций для обоснования решений в условиях неопределенности: стратегические игры	12	4		2	6		12	4		2	6		12				12		12			12	
Тема 9. Теория статистических игр в принятии решений в условиях неопределенности	12	4		2	6		12	4		2	6		12	1		2	9		12	1	2	9	
Тема 10. Управление экономическими рисками: принципы, этапы, средства и приемы	10	4		-	6		10	4		-	6		10	1			9		10	1		9	
Итого по содержательному модулю 2	56	18		8	30		56	18		8	30		56	2		2	52		56	2	2	52	
Всего по дисциплине	108	32		16	60		108	32		16	60		108	6		4	98		108	6	4	98	

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Понятие, свойства и классификация рисков хозяйственной деятельности	2
2	Качественный анализ экономических рисков	2
3	Количественный анализ рисков	2
4	Методы и модели количественной оценки экономических рисков	4
5	Методы субъективных оценок при измерении риска. Метод построения «дерева решений»	4
6	Теория полезности и принятие решений в условиях риска	2
7	Элементы теории портфеля	4
8	Моделирование игровых ситуаций для обоснования решений в условиях неопределенности: стратегические игры	4
9	Теория статистических игр в принятии решений в условиях неопределенности	4
10	Управление экономическими рисками: принципы, этапы, средства и приемы	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>32</b>

### Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Качественный анализ экономических рисков	2
2	Количественный анализ рисков	2
3	Методы и модели количественной оценки экономических рисков	2
4	Методы субъективных оценок при измерении риска. Метод построения «дерева решений»	2
5	Теория полезности и принятие решений в условиях риска	2
6	Элементы теории портфеля	2
7	Выбор рациональной стратегии оптовых закупок в сфере товарного обращения в условиях неопределенности и риска	2
8	Теория статистических игр в принятии решений в условиях неопределенности	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>16</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусматривает обобщение теоретического материала, прослушанного во время лекций, выполнение домашних заданий теоретического и практического характера, выполнение заданий лабораторного практикума,

самостоятельное изучение отдельных вопросов в рамках тем курса, написание рефератов, докладов, подготовку презентаций, подготовку к модульным контрольным работам.

Объем часов, отведенных на самостоятельную работу студента (очной формы обучения) в рамках тем дисциплины, представлен в таблице:

<b>№ n/n</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов СРС</b>
1	Понятие, свойства и классификация рисков хозяйственной деятельности	6
2	Качественный анализ экономических рисков	6
3	Количественный анализ рисков	6
4	Методы и модели количественной оценки экономических рисков	6
5	Методы субъективных оценок при измерении риска. Метод построения «дерева решений»	6
6	Теория полезности и принятие решений в условиях риска	6
7	Элементы теории портфеля	6
8	Моделирование игровых ситуаций для обоснования решений в условиях неопределенности: стратегические игры	6
9	Теория статистических игр в принятии решений в условиях неопределенности	6
10	Управление экономическими рисками: принципы, этапы, средства и приемы	6
	<b>ВСЕГО</b>	<b>60</b>

## **7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

*(не предусмотрено учебным планом)*

## **8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Риск как экономическая категория.
2. Система постулатов относительно риска и аксиоматика рискологии.
3. Неопределенность как источник риска. Причины возникновения неопределенности и иерархия ее видов.
4. Основные функции и свойства риска.
5. Классификация рисков хозяйственной деятельности.
6. Понятие чистого и спекулятивного риска.
7. Риск в финансовом менеджменте.
8. Банковский риск.
9. Валютный риск.
10. Инвестиционный риск.
11. Предпринимательский риск.
12. Риски в производственном предпринимательстве: причины, факторы, методы компенсации.
13. Общие принципы анализа рисков. Качественный и количественный анализ.
14. Процедура качественного анализа риска.
15. Система факторов, влияющих на уровень риска.
16. Система количественных оценок степени экономического риска.
17. Оценка степени риска в абсолютном выражении.
18. Относительный риск.
19. Риск и потери. Вероятные потери в процессе осуществления хозяйственной

деятельности.

20. Построение типовой кривой риска. Основные зоны риска предпринимательской деятельности.

21. Статистический метод оценки риска.

22. Метод оценки финансовой устойчивости (анализа целесообразности затрат).

23. Аналитико-расчетный и рейтинговый методы оценки риска.

24. Нормативный метод оценки риска.

25. Методы экспертных оценок при оценивании рисков.

26. Метод построения «дерева решений»: этапы, основные понятия, процедура принятия решения.

27. Преимущества и недостатки основных методов количественной оценки предпринимательских рисков.

28. Использование метода Дельфи для оценки экономических рисков.

29. Риск делового сотрудничества предприятия и его оценка на основе экспертных процедур.

30. Методы обработки экспертной информации.

## 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

(образец варианта и критерии оценивания)

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УНИ «Экономическая кибернетика», кафедра моделирования экономики

Направление подготовки 38.03.01 – Экономика (профиль: мат. методы в экономике)

Образовательный уровень – бакалавр

Семестр 7

### Модульная контрольная работа №1

по дисциплине «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций»

### Вариант 1

#### **Блок 1. Теоретические задания**

1. Раскрыть сущность следующих понятий: риск, количественная мера риска, субъективные факторы риска.

2. Дать развернутый ответ на вопрос:

Понятие неопределенности, причины ее возникновения и виды.

#### **Блок 2. Практическое задание**

**Задача.** Потенциальная емкость рынка оставляет 1 млн. руб. продукции. Предприятие в результате успешной маркетинговой политики и снижения цены на 8,5% имеет возможность занять 18% потенциальной емкости. Средняя цена реализации составляет 84 руб. Отклонения от реальной цены могут составить или +5,5%, или -9,4%. Определите уровень ценового риска и оцените его влияние на результаты деятельности предприятия.

Утверждено на заседании кафедры моделирования экономики  
протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Т.О. Загорная

Преподаватель

\_\_\_\_\_

А.В. Ткачева

### Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Блок 1, задание 1	5
Блок 1, задание 2	5
Блок 2	5
<b><i>Всего</i></b>	<b><i>15</i></b>

## 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

### *Теоретические вопросы к экзамену*

1. Риск как экономическая категория.
2. Система постулатов относительно риска и аксиоматика рискологии.
3. Неопределенность как источник риска. Причины возникновения неопределенности и иерархия ее видов.
4. Основные функции и свойства риска.
5. Классификация рисков хозяйственной деятельности.
6. Общие принципы анализа рисков. Качественный и количественный анализ.
7. Процедура качественного анализа риска.
8. Система факторов, влияющих на уровень риска.
9. Система количественных оценок степени экономического риска.
10. Оценка степени риска в абсолютном выражении.
11. Относительный риск.
12. Риск и потери. Вероятные потери в процессе осуществления хозяйственной деятельности.
13. Построение типовой кривой риска. Основные зоны риска предпринимательской деятельности.
14. Статистический метод оценки риска.
15. Метод оценки финансовой устойчивости (анализа целесообразности затрат).
16. Аналитико-расчетный и рейтинговый методы оценки риска.
17. Нормативный метод оценки риска.
18. Методы экспертных оценок при оценивании рисков.
19. Метод построения «дерева решений»: этапы, основные понятия, процедура принятия решения.
20. Концепция полезности. Премия за риск.
21. Разное отношение (склонность, несклонность, безразличие) к риску и функция полезности.
22. Математическая модель портфеля ценных бумаг (модель Марковица).
23. Графический метод решения игр в условиях риска и неопределенности.
24. Оценки систематического и несистематического рисков ценных бумаг.
25. Сущность и содержание риск-менеджмента.
26. Общая схема процесса управления риском. Основные этапы управления риском.
27. Внутренние и внешние механизмы нейтрализации предпринимательских рисков.
28. Профилактика рисков как метод снижения степени риска.
29. Предотвращение риска.
30. Диверсификация как способ минимизации финансовых рисков.
31. Лимитирование концентрации риска.
32. Самострахование как метод снижения степени риска.
33. Хеджирование как метод снижения степени риска. Фьючерсные контракты. Опционы. Операции «своп». Эффективность операций хеджирования.
34. Распределение рисков. Передача рисков. Страхование предпринимательских рисков.

35. Резервирование денежных средств на покрытие случайных расходов.  
 36. Модели оптимизации степени риска и стратегии формирования запасов и резервов.  
 37. Стоимость и время. Проблемы анализа величины риска во времени.  
 38. Модель равновесия рынка капиталов (CAPM).  
 39. Моделирование стратегических игр и игр с природой.  
 40. Критерии принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности.

### **Пример практического задания**

На основании данных, приведенных в табл. 1, рассчитайте среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации, определите рискованность проведения операции по закупке товаров групп *A* и *B*.

*Таблица 1*

**Исходная информация**

<i>По группе товара A</i>		<i>По группе товара B</i>	
Прибыль от реализации, тыс. руб.	Количество случаев	Прибыль от реализации, тыс. руб.	Количество случаев
60	68	50	42
70	56	80	82
80	56	100	50

## **ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебно-научный институт «Экономическая кибернетика»

*Кафедра моделирования экономики*

Образовательно-квалификационный уровень	Бакалавр
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	Математические методы в экономике
Семестр	7
Учебная дисциплина	<b>Теория риска и моделирование рискованных ситуаций</b>
Форма обучения	очная, заочная

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

1. Процедура качественного анализа риска.
2. Моделирование стратегических игр и игр с природой.
3. Практическое задание.

Утверждено на заседании кафедры моделирования экономики

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года

**Зав. кафедрой**

проф. Т.О. Загорная

**Экзаменатор**

доц. А.В. Ткачева

**Критерии оценивания экзамена**

<b>Номер задания</b>	<b>Количество баллов</b>
1	13
2	13
3	14
<b>Всего</b>	<b>40 баллов</b>

**11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ**

**1. Создание рисков ситуации обусловлено следующими факторами:**

- а) непредвиденные изменения во внутренних и внешних условиях деятельности;
- б) наличие альтернативных решений;
- в) вероятность возникновения убытков или получения дополнительной прибыли;
- г) все ответы верны.

**2. Неопределенность внешнего окружения предприятия, которое формируется различными субъектами рынка, определяет:**

- а) объективную основу риска;
- б) защитную основу риска;
- в) субъективную основу риска;
- г) регулятивную основу риска.

**3. Зона риска, которая находится между точкой безубыточности и точкой целевой прибыли, называется:**

- а) безрисковая;
- б) допустимого риска;
- в) недопустимого риска;
- г) критического риска.

**4. Определите, к какой зоне риска следует отнести хозяйственную операцию, если размер финансовых потерь от риска, который связан с её реализацией, не превышает объема ожидаемой прибыли:**

- а) безрисковая зона;
- б) зона допустимого риска;
- в) зона недопустимого риска;
- г) зона критического риска.

**5. Критерием, какого уровня рисков является возможность потерь в размере всего собственного капитала предприятия или значительной его части?**

- а) допустимого;
- б) критического;
- в) катастрофического;
- г) нет верного ответа.

**6. Причиной возникновения неопределенности и обусловленного ею риска не является:**

- а) неполнота информации;
- б) асимметрия информации;
- в) детерминированность экономических процессов;
- г) нет правильного ответа.

**7. Определение факторов и областей риска, идентификация всех возможных рисков является главной целью:**

- а) анализа риска;
- б) качественного анализа риска;
- в) количественного анализа риска;
- г) управления риском.

#### **8. Что предусматривает идентификация рисков?**

- а) установление перечня основных видов рисков, присущих деятельности конкретного предприятия;
- б) отражения последствий влияния рисков и вероятности их наступления в количественном выражении;
- в) принятия соответствующих мер по уменьшению вероятности наступления рисков и уменьшения последствий их воздействия;
- г) все перечисленные ответы.

#### **9. Оценка риска – это:**

- а) определение возможного вида риска и факторов, влияющих на уровень риска;
- б) определение количественным или качественным способом величины или степени риска, который существует на предприятии;
- в) количественное определение отдельных рисков и риска проекта в целом;
- г) комплекс мер, принимаемых по уменьшению воздействия риска.

#### **10. Количественное оценивание рисков – это:**

- а) оценивание вероятности возникновения того или иного события;
- б) определение возможного вида риска и факторов, влияющих на уровень риска;
- в) анализ отдельных операций и факторов по выбранному уровню риска;
- г) нет верного ответа.

#### **11. Внешними факторами, обуславливающими экономический риск, являются:**

- а) нестабильность, противоречивость законодательства, нестабильность экономической политики, непредвиденные действия конкурентов;
- б) непредвиденные изменения в процессе производства, разработка и внедрение новых технологий, недостаточность бизнес-информации в фирме;
- в) ошибки при принятии и реализации рискованных решений, стихийные влияния локального характера, отсутствие механизма мотивации;
- г) стихийные бедствия и климат, нестабильность политических и социальных условий, непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях.

#### **12. Под областью риска понимают:**

- а) вероятность получения результата, меньше ожидаемого значения;
- б) определенную зону общих потерь, в рамках которой потери не превышают предельного значения установленного уровня риска;
- в) зона, в пределах которой величина вероятных потерь не превышает ожидаемой прибыли;
- г) вероятность возникновения определенного события.

#### **13. Абсолютная величина, которая рассчитывается как ожидаемый ущерб, скорректированный на вероятность возникновения данного ущерба, – это:**

- а) показатель риска;
- б) критерий оценки риска;
- в) степень риска;
- г) величина потери от риска.

#### **14. Если для расчета уровня риска используется показатель среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации, то из рассматриваемых альтернативных вариантов предпочтение следует отдать тому, у которого:**



- а) показатель квадратичного отклонения и коэффициента вариации меньше;
- б) показатель квадратичного отклонения и коэффициента вариации больше;
- в) недостаточно данных;
- г) среднее отклонение равно коэффициенту вариации.

**15. Основным средством передачи рисков является:**

- а) заключение контрактов;
- б) объединение рисков;
- в) диверсификация;
- г) самострахование.

## 12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения контрольных тестовых заданий и экзамена.

***Распределение баллов, которые могут получить студенты  
в процессе изучения дисциплины***

Организационно-учебная работа студента	СРС и контроль знаний			Всего
	Модульный контроль	Контрольное онлайн-тестирование	Экзамен	
max 35 баллов	max 15 баллов	max 10 баллов	max 40 баллов	100 баллов
Выполнение заданий лабораторного практикума, подготовка докладов, рефератов, презентаций, решение практических заданий, обсуждение проблемных ситуаций	Теоретические и практические задания	Тестовые задания	Теоретические вопросы, практическое задание	

*Организационно-учебная работа студента* в аудитории оценивается на основе таких критериев, как: посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и лабораторных занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, самостоятельность в выполнении этапов лабораторных работ и т.п.).

***Шкала соответствия баллов национальной шкале***

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

### 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия по дисциплине «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций» проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа учебного корпуса №8, расположенного по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, оснащенных комплектом учебной мебели, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, мультимедийным комплектом (ноутбук, проектор) с выходом в сеть Интернет.

С целью обеспечения учебного процесса персональными компьютерами и другим оборудованием, учебно-методической литературой в электронном виде, дистанционными методами обучения лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы проводятся в учебной лаборатории кафедры «Экономическая кибернетика», в состав которой входят три компьютерных класса (аудитория 101, 102, 103 учебного корпуса №8). Компьютерные классы укомплектованы комплектом мебели на 15 посадочных мест, оснащены компьютерами.

Самостоятельная работа студентов проходит в следующих помещениях:

– библиотека университета, укомплектована учебной мебелью на 401 посадочное место, расположена по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6;

– абонемент научной и учебной литературы, укомплектованы учебной мебелью соответственно на 4 и 6 посадочных места, расположены по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6.

### 14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Балдин, К.В. Риск-менеджмент : учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. – М. : Гардарики, 2005. – 285 с.	4	-
2.	Економічний ризик : ігрові моделі / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко, А.В. Сігал, Я.С. Наконечний ; За ред. В.В. Вітлінського ; Київ. нац. екон. ун-т. – К. : КНЕУ, 2002. – 446 с.	3	-
3.	Балдин, К.В. Управление рисками : учеб. пособие для вузов по специальностям экономики и управления (060000) / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. – М. : ЮНИТИ, 2005. – 511 с.	4	-
4.	Чернова, Г.В. Управление рисками : учеб. пособие / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М. : Проспект : ТК Велби, 2007. – 160 с.	3	-
5.	Шегда, А.В. Риски в підприємстві : оцінювання та управління / А.В. Шегда, М.В. Голованенко ; за ред. А.В. Шегди. – К. : Знання, 2008. – 271 с.	4	-
<b>Дополнительная литература</b>			
6.	Андреева, Т.Е. Ризик у ринковій економіці : навч. посіб. / Т.Е. Андреева, Т.Е. Петровська. – Х. : Бурун Книга, 2005. – 128 с.	3	-
7.	Старостіна, А.О. Ризик-менеджмент: теорія та	4	-

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	практика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навчаються за освітньо-проф. прогр. спеціаліста з напрямку «Економіка і підприємництво» / А.О. Старостіна, В.А. Кравченко ; Нац. техн. ун-т України «Київський політехн. ін-т». – К. : Кондор, 2009. – 199 с.		
8.	Вітлінський, В.В. Ризикологія в зовнішньоекономічній діяльності : навч. посібник / В.В. Вітлінський, Л.Л. Маханець ; [редкол.: О.Д. Шарапов (голова) та ін.] ; Київський нац. економ. ун-т ім. Вадима Гетьмана. – К. : КНЕУ, 2008. – 424 с.	10	-
9.	Управление рисками промышленных предприятий : монография / Т.В. Мироненко, И.А. Шиянов ; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет. – Донецк: ДонНУ «Норд-Пресс», 2010. – 157 с.	3	-

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом, экономической теории <http://www.aup.ru>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. Корпоративный менеджмент: финансы, бизнес-планы, управление компанией <https://www.cfin.ru>.
4. Энциклопедия маркетинга, теория и практика, маркетинговые исследования <https://www.marketing.spb.ru>.
5. Профессиональный портал для риск-менеджеров «Рисковик com» <http://www.riskovik.com>.
6. Сайт «Управление рисками» <https://upravlenie-riskami.ru>.
7. Портал <https://www.risk.net>.
8. Русское общество управления рисками <http://rrms.ru>.
9. Рецензируемый научно-практический журнал по анализу и управлению рисками «Проблемы анализа риска» <https://www.risk-journal.com/jour>.
10. Портал по управлению рисками для малого и среднего бизнеса «Риск-академия» [www.risk-academy.ru](http://www.risk-academy.ru), <https://www.youtube.com/watch?v=tO2ymLrBDrM>.
11. Научный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск-менеджмент» <https://www.jsdrm.ru/jour>.

## 16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project Expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, Statistica Neural Networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1C: Предприятие, Business Studio, Visual Basic, Paint.NET.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры моделирования экономики с изменениями (без изменений) на 2020-2021 учебный год.

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор

Т.О. Загорная