

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

Володин В.М.  
(Подпись) (Фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### **Б1.2.24.1 Анализ и управление рисками в бизнесе Анализ и управление рисками в бизнесе**

*( индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки \_\_\_\_\_ ООП 38.03.05 «Бизнес-информатика»  
*(код, наименование направления подготовки)*

Профиль подготовки \_\_\_\_\_  
*(наименование профиля подготовки)*

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная  
*(очная, заочная, очно-заочная)*

Пенза, 2016

## 1 Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Анализ и управление рисками в бизнесе» являются дать представление об основах моделирования экономических процессов в условиях риска, способствовать приобретению навыков в определении оптимальных стратегий в ситуациях, связанных с риском на основе использования экономико-математических методов.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Анализ и управление рисками в бизнесе» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Согласно учебному плану дисциплина «Анализ и управление рисками в бизнесе» изучается в седьмом семестре. Курс рассчитан на студентов, «входные» знания и умения которых определяются программами дисциплин «Экономика предприятия», «Теория вероятностей и математическая статистика»; «Бизнес-прогнозирование»; «Управление информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия», «Имитационное моделирование», «Исследование операций».

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) Б1.2.24.1 Анализ и управление рисками в бизнесе

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знать: – что представляют из себя экономические риски и как они влияют на хозяйственные процессы
		Уметь: – построить модель, адекватно учитывающие рисковые ситуации; – построить модель, позволяющую принять оптимальные решения относительно рисков
		Владеть: – современными способами выявления, оценки и моделирования экономических рисков
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать: – методы оценки и управления рисками в рамках современной парадигмы управления рисками
		Уметь: – уметь применить методы моделирования рисковых ситуаций, как в научных исследованиях, так и на практике
		Владеть: – современными способами выявления, оценки и моделирования экономических рисков



6.	Моделирование рисков инвестиционных проектов	7	11,1 2	6	2		4	10	5			5	+						
7.	Моделирование производственных рисков	7	13,1 4,15	9	3		6	12	6			6	+						
8.	Переход к интегрированной системе управления рисками	7	16,1 7,18	9	3		6	18	9			9	+						
	Подготовка к экзамену																		
	Общая трудоемкость, в часах			54	18		36	90	45			45	Промежуточная аттестация						
																	Форма	Семестр	
																	Экзамен	7	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа											
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контр. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)

<b>1.</b>	Общие представления об экономических рисках	<b>7</b>	<b>1,2</b>	<b>2</b>	1		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>2.</b>	Методы оценки экономических рисков	<b>7</b>	<b>3,4</b>	<b>2</b>	1		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>3.</b>	Способы моделирования рисков ситуаций	<b>7</b>	<b>5,6</b>	<b>2</b>	1		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>4.</b>	Моделирование инвестиционных рисков	<b>7</b>	<b>7,8</b>	<b>1.5</b>	0.5		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>5.</b>	Хеджирование рисков	<b>7</b>	<b>9,10</b>	<b>1.5</b>	0.5		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>6.</b>	Моделирование рисков инвестиционных проектов	<b>7</b>	<b>11,1 2</b>	<b>1.5</b>	0.5		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>7.</b>	Моделирование производственных рисков	<b>7</b>	<b>13,1 4, 15</b>	<b>1.5</b>	0.5		1	<b>16</b>	8			8				+			
<b>8.</b>	Переход к интегрированной системе управления рисками	<b>7</b>	<b>16,1 7, 18</b>	<b>2</b>	1		1	<b>18</b>	9			9				+			
	<i>Подготовка к экзамену</i>																		
	Общая трудоемкость, в часах			14	6		8	130	65			65	Промежуточная аттестация						
												Форма	Семестр						
												Экзамен	7						

## **4.2. Содержание дисциплины (модуля)**

### **4.2.1. Содержание лекционного курса**

#### **1) Общие представления об экономических рисках.**

Сущность риска, основные элементы, причины возникновения. Объекты риска : имущество; доходы; свобода от ответственности; ключевой персонал. Общая характеристика и структура объектов риска. Субъекты риска: предприниматели; инвесторы; спекулянты; менеджеры. Общая характеристика. Виды отношений между субъектами и объектами риска. Факторы риска : общая характеристика, структура и методы представления. Внутренние и внешние факторы риска. Виды ущерба от риска. Построение моделей ситуации риска. Причины возникновения риска. Классификация рисков. Характеристика системы управления рисками. Суть, причины, процедуры и форма управления рисками. Задачи, решаемые при управлении рисками. Концепция приемлемого риска. Связь приемлемого риска с экономическим циклом, циклом жизни компании, продуктовым циклом. Основные принципы управления риском (избежание, снижение, принятие, отказ). Этапы процесса управления риском (выявление и оценка, сравнение методов воздействия на риск, выбор методов воздействия на риск). Источники финансирования риска. Структура затрат при различных методах управления риском. Анализ эффективности методов управления риском - общие подходы экономические критерии.

#### **2) Методы оценки экономических рисков**

Статистические и вероятностные методы оценки риска: вероятность наступления рискового события; функции распределения случайной величины, характеризующей рисковое событие; вероятность попадания случайной величины, характеризующей рисковое событие в заданный интервал; вероятность отклонения от среднего значения; математическое ожидание (наиболее вероятное значение оцениваемого параметра), подверженного иска; дисперсия; среднеквадратическое отклонение; коэффициент вариации. Построение выборочных функций распределения для оценки рисков. Использование распределений Пуассона, Бернулли, Гаусса, Больцмана для оценки риска. Роль и место нормального распределения в оценке риска, правило трех сигм в оценке риска. Оценки риска с помощью метода Монте-Карло. Использование дерева решений для оценки рисков. Моделирование случайных блужданий, процесс Винера, процесс Ито. Построение матрицы решений и оценка рисковосодержащих стратегий. Моделирование поведения рисковосодержащих объектов через модели случайного блуждания. Использование биномиальной модели для оценки рисков, ценность под риском ( value at risk (VaR)). Методы построения профилей рисков.

Специальные методы оценки рисков: коэффициент «бета» как способ оценки систематический риск финансовых активов; дюрация как способ оценки чувствительность финансовых активов к изменению процентной ставки; использование разрывов (GAP) для оценки чувствительности активов и пассивов организации к риску процентной ставки; уровень запасов и резервов активов капитала; коэффициенты ликвидности, финансовой устойчивости; уровень риска финансового рычага; уровень риска операционного рычага; коэффициенты эластичности различных показателей; система оценок кредитного риска; индексы вероятности банкротства, кредитные и инвестиционные, рейтинги, ценность иод риском (value at risk — VaR), NPV, IRR. Экспертные методы оценки риска Устойчивость экспертных оценок. Методы определения согласованности экспертных оценок.

#### **3) Способы моделирования рисковых ситуаций.**

Способы формализации риска. Особенности выделения будущих состояний

экономики при анализе ситуации риска. Исходные положения при анализе ситуации риска. Формализация ситуации риска. Концепции выбора управленческого решения в условиях риска. Формализация принципа выбора рискосодержащих стратегий рискофобом, рискофилом и нейтральным к риску субъектом. Выбор стратегии с учетом риска в форме среднеквадратического отклонения: безусловное доминирование; использование функции рискового предпочтения, использование функции ожидаемой полезности; критерии минимакса, критерии выбора рискового варианта в условиях неопределенности в рамках теории игр: методы Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица. Особенности моделирования рискосодержащих событий с помощью метода Монте-Карло. Особенность применения процессов блуждания при моделировании экономических рисков. Учет рисковых факторов в имитационных моделях.

#### **4) Моделирование инвестиционных рисков.**

Управление рисковыми портфелями. Классическая теория выбора портфеля: ожидаемая доходность и риск портфеля. Структура портфеля рисковых ценных бумаг. Допустимые и эффективные портфели. Принцип выбора рискового портфеля. Портфели, включающие безрисковый актив: общие положения, множество эффективных портфелей, принцип выбора оптимального портфеля. Оценка рисков при использовании финансовый рычага в формировании инвестиционного портфеля. Концепции рисков в моделях CAPM, SML, ATR их дискуссия об их применимости в современной экономической теории и практике. Основы ценообразования на дисконтные и купонные облигации. Оценка процентного риска облигаций через дюрацию, эластичность и выпуклость. Создание портфелей облигаций, защищенных от процентного риска. Использование дюрации для прогноза цен облигаций. Использование теории опционов для управления рисковыми инвестициями. Модель цены опциона на основе стоимости эквивалентного портфеля. Стоимость опциона в условиях непрерывного изменения цены базового актива: формула Блэка-Шоулза. Опционы и хеджирование риска изменения цен.

#### **5) Хеджирование рисков.**

Основные покупатели и продавцы производных инструментов: хеджеры; спекулянты; арбитражеры. Причины, которые могут потребовать хеджирования. Основные принципы хеджирования. Преимущества хеджирования. Цели хеджирования. Вывод формул полного и частичного хеджирования. Вывод формул кросс-хеджирования. Основные виды стратегий хеджирования. Хеджирование позиций по базовым активам с помощью фьючерсных контрактов. Хеджирование портфелей облигаций против процентного риска. Хеджирование портфелей с помощью фьючерсных контракты на индексы акций. Методы использования свопов в хеджировании рисков. Методы использования опционов в хеджировании рисков. Дельта, – гамма хеджирование

#### **6) Моделирование рисков инвестиционных проектов.**

Рискнесущие факторы, влияющие на денежные потоки, методы оценки риска, методы моделирования риска. Рискнесущие факторы, влияющие на используемые коэффициенты дисконтирования, методы определения рисков проекта, включаемые в коэффициент дисконтирования. Анализ чувствительности инвестиционных проектов. Имитационное моделирование инвестиционных проектов с помощью метода Монте-Карло. Форма оценка риска инвестиционных проектов. Управление рисками инвестиционного проекта

#### **7) Моделирование рисков корпораций.**

Производственный риск: определение и основные характеристики. Причины возникновения, структура, сущность, методы управления. Организация управления производственным риском. Риски неисполнения хозяйственных договоров. Риски усиления конкуренции. Риски возникновения непредвиденных расходов и сокращение доходов. Риски потери имущества предпринимательской организации. Риск не востребоваемости продукции. Промышленная безопасность. Управление рисками в промышленности. Модели оценки производственных рисков.

#### **8) Переход от моделирования отдельных процессов к интегрированной системе управления рисками.**

Принципиальная схема системы управления рисками в организации. Информационная структура системы управления рисками. Процедуры управления рисками в интегрированной системе управления рисками. Опыт использования интегрированных систем управления рисками в крупных компаниях.

#### **4.2.2 Перечень и содержание лабораторных занятий**

<b>№п/п</b>	<b>№ раздела</b>	<b>Тематика лабораторных занятий</b>	<b>Кол.ч-в</b>
1.	1	Общие представления об экономических рисках	4
2.	2	Методы оценки экономических рисков	4
3.	3	Способы моделирования рискованных ситуаций	4
4.	4	Моделирование инвестиционных рисков	4
5.	5	Хеджирование рисков	4
6.	6	Моделирование рисков инвестиционных проектов	4
7.	7	Моделирование производственных рисков	6
8.	8	Переход к интегрированной системе управления рисками	6

### **5 Образовательные технологии**

Результаты освоения дисциплины достигаются путем чтения студентам лекций; проведения с ними лабораторных работ; использования в процессе обучения компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов и подготовки ими индивидуальных самостоятельных заданий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 40% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП).

#### **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

##### **6.1. План самостоятельной работы студентов очной формы обучения**

<b>№ нед.</b>	<b>Тема</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Задание</b>	<b>Рекомендуемая литература</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1,2</b>	Общие представления об экономических рисках	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего	<b>10</b>



			2. Решение контрольных вопросов по лабораторным работам	документа	
<b>3,4</b>	Методы оценки экономических рисков	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>10</b>
<b>5,6</b>	Способы моделирования рисков ситуаций	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>10</b>
<b>7,8</b>	Моделирование инвестиционных рисков	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов 2. Решение контрольных вопросов по лабораторным работам	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>10</b>
<b>9,10</b>	Хеджирование рисков	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов 2. Решение контрольных вопросов по лабораторным работам	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>10</b>
<b>11,12</b>	Моделирование рисков инвестиционных проектов	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>10</b>
<b>13,14,15</b>	Моделирование производственных рисков	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>12</b>
<b>16,17,18</b>	Переход к интегрированной системе управления рисками	1. Подготовка к аудиторным занятиям	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>18</b>

### План самостоятельной работы студентов заочной формы обучения

№ нед.	Тема	Вид самостоятельно работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
<b>1,2</b>	Общие представления об экономических рисках	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов 2. Решение контрольных	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>

			вопросов по лабораторным работам		
<b>3,4</b>	Методы оценки экономических рисков	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>5,6</b>	Способы моделирования рискованных ситуаций	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>7,8</b>	Моделирование инвестиционных рисков	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе 2. Решение контрольных вопросов по лабораторным работам	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>9,10</b>	Хеджирование рисков	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе 2. Решение контрольных вопросов по лабораторным работам	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>11,12</b>	Моделирование рисков инвестиционных проектов	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>13,14,15</b>	Моделирование производственных рисков	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>16</b>
<b>16,17,18</b>	Переход к интегрированной системе управления рисками	1. Изучение материалов по теме согласно рекомендуемой литературе	1. Изучение рекомендуемой литературы и сайтов	Пункты 1-3, раздела 7 (а) и 1-4 раздела 7 (б) настоящего документа	<b>18</b>

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Каждый студент должен вести самостоятельную работу по основным разделам дисциплины в объемах, не меньших, чем указано программой.

Самостоятельная подготовка к лабораторным работам. В начале каждой лабораторной работы производится контроль в виде экспресс-опроса. Для понимания материала лабораторного занятия необходимо изучить вопросы предшествующих лекций по лекциям и основной литературе и, если возможно, познакомиться с дополнительной литературой. Для самостоятельной подготовки студентов к темам лекций, к текущему и итоговому

контролю необходимо использовать рекомендованную основную и дополнительную литературу.

### 6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольные задачи по лабораторной работе 1	1.	ПК-17, ПК-18
2.	Контрольные задачи по лабораторной работе 2	2.	ПК-17, ПК-18
3.	Контрольные задачи по лабораторной работе 3	3.	ПК-17, ПК-18
4.	Контрольные задачи по лабораторной работе 4	4.	ПК-17, ПК-18
5.	Контрольные задачи по лабораторной работе 5	5.	ПК-17, ПК-18
6.	Контрольные задачи по лабораторной работе 6	6.	ПК-17, ПК-18
7.	Контрольные задачи по лабораторной работе 7	7.	ПК-17, ПК-18
8.	Контрольные задачи по лабораторной работе 8	8.	ПК-17, ПК-18

Контроль освоения компетенции выполняется для компетенций (ПК-17, ПК-18) путем оценки степени способности студента осваивать соответствующий материал и способность использовать его для решения задач по темам курса.

Текущий контроль успеваемости в виде контрольных точек проводится по результатам 8 лабораторных работ, каждая из которых оценивается по **7,5** баллов. Количество контрольных точек и сроки их проведения в семестре устанавливается по решению деканата.

### 6.4. Примерные контрольные задачи по лабораторным работам:

1. оценка вероятности события классическими методами;
2. оценка вероятности события с использованием известных распределений, используемых в управлении рисками;
3. построение функции распределения по выборкам;
4. расчет средних, математических ожиданий, дисперсии, коэффициента вариации, корреляции как оценок риска.
5. задачи по оценке рисков с использованием свойств нормального распределения построение профилей рисков;
6. оценка var в задачах оценки рисков;
7. оценка инвестиционных, ценовых, процентных рисков методом монте-карло;

8. оценки риска при формировании портфелей;
9. оценки риска через  $\text{carr}$ ,  $\text{sml}$ ,  $\text{atr}$
10. оценка рисков в проектных задачах:
11. принятие решений в условиях неопределенности и риска по матрицам эффективности;
12. построение функций рискового предпочтения и функций ожидаемой полезности;
13. принятие решений на основе функций предпочтений субъекта риска;
14. использование сделок хеджа в различных методах иммунизации для снижения рисков.
15. задачи на хеджирование с использованием фьючерсных контрактов;
16. задачи на хеджирование с использованием опционов;
17. задачи на хеджирование с использованием свопов.

### **6.5. Вопросы для экзамена:**

1. Сущность риска, основные элементы, причины возникновения.
2. Объекты риска. Общая характеристика и структура объектов риска.
3. Субъекты риска. Общая характеристика. Виды отношений между субъектами и объектами риска.
4. Факторы риска. Внутренние и внешние факторы риска. Виды ущерба от риска.
5. Построение моделей ситуации риска.
6. Причины возникновения риска. Классификация рисков.
7. Характеристика системы управления рисками. Суть, причины, процедуры и форма управления рисками. Задачи, решаемые при управлении рисками.
8. Концепция приемлемого риска. Связь приемлемого риска с экономическим циклом, циклом жизни компании, продуктовым циклом.
9. Основные принципы управления риском.
10. Этапы процесса управления риском.
11. Источники финансирования риска. Структура затрат при различных методах управления риском.
12. Анализ эффективности методов управления риском - общие подходы экономические критерии.
13. Статистические и вероятностные методы оценки риска.
14. Построение выборочных функций распределения для оценки рисков.
15. Использование распределений Пуассона, Бернулли, Гаусса, Больцмана для оценки риска.
16. Роль и место нормального распределения в оценке риска, правило трех сигм в оценке риска.
17. Оценки риска с помощью метода Монте-Карло.
18. Использование дерева решений для оценки рисков.
19. Моделирование случайных блужданий, процесс Винера, процесс Ито.
20. Построение матрицы решений и оценка рисковосодержащих стратегий.
21. Моделирование поведения рисковосодержащих объектов через модели случайного блуждания.
22. Использование биномиальной модели для оценки рисков, ценность под риском (value at risk (VaR)).
23. Методы построения профилей рисков.
24. Специальные методы оценки рисков.
25. Экспертные методы оценки риска. Устойчивость экспертных оценок. Методы определения согласованности экспертных оценок.

26. Способы формализации риска. Особенности выделения будущих состояний экономики при анализе ситуации риска. Исходные положения при анализе ситуации риска.
27. Формализация ситуации риска. Концепции выбора управленческого решения в условиях риска. Формализация принципа выбора рискосодержащих стратегий рискофобом, рискофилом и нейтральным к риску субъектом.
28. Выбор стратегии с учетом риска в форме среднеквадратического отклонения: безусловное доминирование; использование функции рискового предпочтения, использование функции ожидаемой полезности; критерии минимакса, критерии выбора рискового варианта в условиях неопределенности в рамках теории игр: методы Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица.
29. Особенности моделирования рискосодержащих событий с помощью метода Монте-Карло. Особенность применения процессов блуждания при моделировании экономических рисков. Учет рисков факторов в имитационных моделях.
30. Управление рисковыми портфелями.
31. Оценка рисков при использовании финансового рычага в формировании инвестиционного портфеля.
32. Концепции рисков в моделях CAMP, SML, ATR их дискуссия об их применимости в современной экономической теории и практике.
33. Основы ценообразования на дисконтные и купонные облигации. Оценка процентного риска облигаций через дюрацию, эластичность и выпуклость.
34. Использование теории опционов для управления рисковыми инвестициями.
35. Опционы и хеджирование риска изменения цен.
36. Основные покупатели и продавцы производных инструментов: хеджеры; спекулянты; арбитражеры.
37. Основные принципы хеджирования. Формлы полного и частичного хеджирования. Формулы кросс-хеджирования.
38. Основные виды стратегий хеджирования.
39. Методы использования свопов в хеджировании рисков.
40. Методы использования опционов в хеджировании рисков.
41. Рисконесущие факторы, влияющие на денежные потоки, методы оценки риска, методы моделирования риска.
42. Рисконесущие факторы, влияющие на используемые коэффициенты дисконтирования, методы определения рисков проекта, включаемые в коэффициент дисконтирования.
43. Анализ чувствительности инвестиционных проектов.
44. Имитационное моделирование инвестиционных проектов с помощью метода Монте-Карло. Форма оценка риска инвестиционных проектов. Управление рисками инвестиционного проекта
45. Производственный риск. Причины возникновения, структура, сущность, методы управления. Организация управления производственным риском.
46. Риски неисполнения хозяйственных договоров. Риски усиления конкуренции. Риски возникновения непредвиденных расходов и сокращение доходов. Риски потери имущества предпринимательской организации. Риск невостребованности продукции. Промышленная безопасность.
47. Управление рисками в промышленности. Модели оценки производственных рисков.
48. Принципиальная схема системы управления рисками в организации.
49. Информационная структура системы управления рисками.
50. Процедуры управления рисками в интегрированной системе управления рисками. Опыт использования интегрированных систем управления рисками в крупных компаниях.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Воробьев, С.Н. Управление рисками учебное пособие / С.Н. Воробьев., К.В. Балдин. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 512 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117545>.
2. Ляпина, С.Ю. Управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие / С.Ю. Ляпина, М.В.Грачева. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 352 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117540>.
3. Тепман, Л.Н. Управление рисками в условиях финансового кризиса : учебное пособие / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 296 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117542>.

### **б) дополнительная литература:**

1. Алексеев ко, В.В. Управление рисками в производственно-хозяйственной деятельности предприятия : учебно-методическое пособие / В.Б. Алксесенко, Г.М. Кутлыева, Ю.И. Мочалова. - М. : Российский университет дружбы народов, 2013. - 88 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226864>
2. Балтии. К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / К.В. Балдин, И.И. Передеряев, Р.С. Голов. - 3-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2013. - 419 с. :. - URL: <http://biblioclub.ru/indcx.php?pagc=book&id-253788>.
3. Плотникова, М.С. Управление рисками / М.С. Плотникова. - М. : Лаборатория книги, 2010. - 108 с.;. - URL: <http://biblioclub.ru/indcx.php?pagc=book&id=89594> .
4. Управление риском : ежеквартальный аналитический журнал / учредитель Р.Т. Юлдашев ; ред. совет: В.А. Акимов и др.; гл. ред. Н.В. Мельников - М. : Анкил, 2013.  
№ 2(62). - 73 с. - URL: <http://biblioclub.ru/indcx.php?page=book&id-257591>.  
№ 3(63). - 73 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?nage=book&id=257596>.  
№ 4(64). - 65 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257592>.  
№ 1(65). - 71 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id =257600>.  
№ 2(66). - 79 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257598>.  
№ 3(67). - 65 с. - URL: <http://biblioclub.ru/indcx.php?pagc=book&id -257599>.

## **8 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Для проведения практических занятий по дисциплине "Анализ и управление рисками в бизнесе " необходим компьютерный класс с персональными компьютерами.

Рабочая программа дисциплины «Анализ и управление рисками в бизнесе» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Программу составили:

1.Голдуева Д.А., доцент кафедры ЭК \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Зав. кафедрой «Экономическая кибернетика» \_\_\_\_\_ Федотов Н.Г.  
(подпись)

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
«Экономическая кибернетика» \_\_\_\_\_ Федотов Н.Г.  
\_\_\_\_\_  
(название кафедры) (подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией факультета Экономики и управления

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Председатель методической комиссии  
факультета Экономики и управления \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и  
регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			заменен- ных	новых	аннулиро- ванных