

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

Решением

Ученого совета ННГУ

Протокол №13 от

«_30 » _11 2022г

Рабочая программа дисциплины

Анализ финансовых рисков и риск-менеджмент

Уровень высшего образования
магистратура

Направление подготовки
38.04.08 Финансы и кредит

Направленность образовательной программы
Финансовая аналитика и консалтинг

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Нижний Новгород

2023 год

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.10 «Анализ финансовых рисков и риск-менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	
Блок 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Дисциплина Б1.В.10 «Анализ финансовых рисков и риск-менеджмент» относится к части ООП направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», формируемой участниками образовательных отношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции*	Результаты обучения по дисциплине**	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблему многопланово, рассматривая ее как комплекс отдельных составляющих с учетом их взаимного влияния	<i>Знать</i> основные методики и процедуры анализа финансовой среды бизнеса и его рисков, подходы к интерпретации их результатов. <i>Уметь</i> интерпретировать результаты анализа финансовой среды бизнеса и его рисков; интерпретировать закономерности поведения цен финансовых инструментов. <i>Владеть</i> навыками сбора, подготовки, обработки и анализа оперативных данных в интересах реализации долгосрочной стратегии развития бизнеса	<i>Тест, задачи, дискуссии, мини-сочинения</i>
	УК-1.2 Осознает компромиссный характер принимаемых решений, осознавая их сильные и слабые стороны, возможности и угрозы	<i>Знать</i> методы и инструменты финансовой поддержки (финансирования) инновационных бизнес-проектов <i>Уметь</i> интерпретировать результаты анализа финансовой среды бизнеса и его рисков; интерпретировать закономерности поведения цен финансовых инструментов <i>Владеть</i> навыками выбора и проведения комплексного анализа методов и инструментов финансирования развития бизнеса.	<i>Тест, задачи, дискуссии, мини-сочинения</i>
ПК-2. Способен идентифицировать и анализировать риски, существенные для сферы децентрализованных и централизованных финансов, используя различные доступные источники	ПК-2.1 Аргументированно выделяет совокупность факторов неопределенности, существенных для функционирования объекта исследования	<i>Знать</i> источники и предпосылки возникновения финансово-экономических рисков во внешнем окружении бизнеса и во внутренней среде <i>Уметь</i> формулировать рекомендации для риск-менеджмента субъектов экономической деятельности на основе исследования финансово-экономических рисков. <i>Владеть</i> навыками определения состава и подбора информации, требуемой для исследования финансово-экономических	<i>Тест, задачи, дискуссии, мини-сочинения</i>

информации		рисков финансовой среды бизнеса.	
	<p>ПК-2.2</p> <p>Владеет методами анализа и оценки рисков, создающих потенциальные угрозы для финансово-хозяйственной деятельности объекта исследования</p>	<p><i>Знать</i> основные методы, источники и предпосылки возникновения финансово-экономических рисков во внешнем окружении бизнеса и во внутренней среде</p> <p><i>Уметь</i> формулировать рекомендации для риск-менеджмента субъектов экономической деятельности на основе имеющихся методик исследования финансово-экономических рисков.</p> <p><i>Владеть</i> навыками определения состава и подбора информации, требуемой для исследования финансово-экономических рисков финансовой среды бизнеса.</p>	<p><i>Тест, задачи, дискуссии, мини-сочинения</i></p>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	Очная обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	_3_ ЗЕТ	_3_ ЗЕТ	_3_ ЗЕТ
Часов по учебному плану	108	108	108
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):			
- занятия лекционного типа	8	8	4
- занятия семинарского типа (практические занятия)	24	24	8
самостоятельная работа	75	75	91
КСР	1	1	1
Промежуточная аттестация – зачет			4

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе														
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
					Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего		
		Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Эволюция представлений о риске в экономической науке. Методы измерения финансовых риск	27	27	28		2	2	1	6	6	2			8	8	3	19
Тема 2. Риск-ориентированный подход в финансовом менеджменте. Методы исследования риска бизнеса.	27	27	23		2	2	1	6	6	2			8	8	3	19
Тема 3. Методы управления финансовыми рисками.	27	27	23		2	2	1	6	6	2			8	8	3	19
Тема 4. Технологии хеджирования финансовых рисков.	26	26	29		2	2	1	6	6	2			8	8	3	18
Контроль самостоятельной работы	1	1	1										1	1	1	
Зачет			4													
Итого	108	108	108		8	8	4	24	24	8			33	33	13	75

Практические занятия (семинарские занятия) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает решение прикладных заданий по темам дисциплины 1–4 позволяющих выработать практические навыки у обучающихся в соответствии с видом будущей профессиональной деятельности и закрепленными за дисциплиной компетенциями. Выполняемые практические задания позволяют развить навыки работы с фактическим материалом, умение ориентироваться в реальной ситуации, делать выводы и предложения.

На проведение практических занятий (семинарских) в форме практической подготовки отводится 2 часа.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков аналитического типа задач в соответствии с профилем ОП;

- компетенций: ПК-2. Способен идентифицировать и анализировать риски, существенные для сферы децентрализованных и централизованных финансов, используя различные доступные источники информации

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины. При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Практические занятия неразрывно связаны с домашними заданиями как основным видом текущей самостоятельной работы, являясь, в сочетании с систематическим изучением теоретического материала, основой оценки знаний, фиксируемой в промежуточной и итоговой аттестациях.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение общих и индивидуальных домашних заданий;
- работу с электронными источниками;
- подготовку к сдаче зачета.

Планирование времени на самостоятельную работу важно осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом повторение пройденного материала.

Для контроля знаний обучающимся предлагается пойти тест, в рамках которого необходимо ответить на 10 вопросов по изученному материалу в течение 10–15 минут. В каждом вопросе несколько вариантов ответа, при этом правильный только один. Тест базируется на лекциях и материалах для самостоятельного изучения.

Важным элементом практических занятий является написание мини-сочинений на заданные темы. Прежде чем приступить к их написанию, следует внимательно ознакомиться с темой и рекомендованной литературой. Целесообразно также использовать монографии, журнальные и газетные статьи, нормативно-правовые документы, электронные ресурсы. Перечень использованных литературных источников свидетельствует о глубине проработки темы. Весь изученный материал подлежит систематизации. Важно, при написании мини-сочинений следует выразить собственную позицию по изучаемой проблеме. Материал следует излагать грамотно, четко, без повторов и сокращений (кроме общепринятых).

При подготовке к зачету следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа обучающегося, прежде всего, заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, обучающийся должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться к источникам,

указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Предполагается, что, прослушав лекцию, обучающийся должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – метод осознанного запоминания: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

На самостоятельный разбор выносятся практические исследования инвестиционных характеристик финансовых инструментов при помощи электронных таблиц, выполняемые на основе данных из информационных источников в сети интернет:

- сбор данных о ценах финансовых активов (акций и паев инвестиционных фондов);
- расчеты дисперсии и левой полудисперсии по временным рядам доходности;
- расчет статистических характеристик доходности активов (статистических моментов, корреляционных матриц, коэффициента бета) на основе временных рядов доходности;
- построение факторных моделей доходности ценных бумаг;
- расчет инвестиционных характеристик ПИФов.

Обучающиеся самостоятельно знакомятся с качественными (рейтинговыми) методиками оценки рисков, альтернативными концепциями ценообразования на финансовых рынках, моделями оценивания опционов и некоторыми другими дополнительными вопросами.

Текущий контроль уровня знаний, умений и владений, приобретаемых и усваиваемых каждым обучающимся при изучении дисциплины «Анализ финансовых рисков и риск-менеджмент», осуществляется в формах:

- устных опросов и дискуссий,
- подготовки мини-сочинений,
- решения задач в процессе практических занятий и домашних заданий,
- письменных тестовых заданий.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс «Анализ финансовых рисков и риск-менеджмент», созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже

		«превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы к зачету

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1	Взаимосвязь понятий «риск» и «неопределенность».	УК-1, ПК-2
2	Виды финансовых рисков и их характеристика.	УК-1, ПК-2
3	Риски внешней и внутренней среды бизнеса.	УК-1, ПК-2
4	Расчет стандартного отклонения и его смысл как меры риска.	УК-1, ПК-2
5	Постановка задачи теории инвестиционного портфеля. Приближение Марковица. Кривые безразличия.	УК-1, ПК-2
6	Расчет ожидаемой доходности и стандартного отклонения доходности портфеля.	УК-1, ПК-2
7	Нахождение графическим способом эффективного множества портфелей, составленных из рискованных и безрисковых активов. Линия рынка капитала SML.	УК-1, ПК-2
8	Понятие «безрисковый финансовый актив».	УК-1, ПК-2
9	Формула ожидаемой доходности актива и ее интерпретация.	УК-1, ПК-2
10	Коэффициент β для активов. Уравнение и смысл SML.	УК-1, ПК-2
11	Рыночная модель доходности. Систематический и несистематический риски актива.	УК-1, ПК-2
12	Показатели эффективности управления коллективными инвестициями через ПИФы и ОФБУ.	УК-1, ПК-2
13	Сравнительная характеристика методов управления финансовыми рисками.	УК-1, ПК-2
14	Хеджирование финансового риска с помощью фьючерсов.	УК-1, ПК-2
15	Позиционные графики различных опционных стратегий.	УК-1, ПК-2
16	Кредитное плечо фьючерса.	УК-1, ПК-2

17	Изучение риска с помощью метода анализа чувствительности. Эластичность результирующего показателя к факторам неопределенности.	УК-1, ПК-2
18	Исследование риска с помощью метода сценарного анализа.	УК-1, ПК-2
19	Основные этапы метода анализа древа решений.	УК-1, ПК-2
20	Причины возрастания волатильности на мировых финансовых рынках в условиях глобализации.	УК-1, ПК-2
21	Сравнительная характеристика форвардных контрактов и фьючерсов.	УК-1, ПК-2
22	Лимитирование как метод снижения финансового риска.	УК-1, ПК-2
23	Страхование и его применения для управления финансовыми рисками.	УК-1, ПК-2
24	Диверсификация и примеры ее применения для снижения риска.	УК-1, ПК-2
25	Избегание риска как метод управления рисками.	УК-1, ПК-2

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции УК-1

Вопрос 1 Идея о прямой зависимости премии актива за риск от коэффициента бета обосновывается в:

- фундаментальном анализе;
- техническом анализе;
- классической теории оценивания рискованных активов;
- портфельной теории Марковица.

Вопрос 2 Путем регрессии вариаций доходности акции на доходность фондового индекса находят:

- коэффициент детерминации доходности акции;
- коэффициент бета акции;
- коэффициент Шарпа для акции;
- коэффициент Сортино.

Тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-2

Вопрос 3 Метод построения скользящих средних применяется для диагностики направления тренда:

- в техническом анализе;
- в фундаментальном анализе;
- и в том, и в другом анализе;
- ни в том, ни в другом анализе.

Вопрос 4 Идеи Марковица об оптимизации портфеля ценных бумаг явились продолжением

- принципов фундаментального анализа;
- принципов технического анализа;
- гипотезы случайного блуждания цен акций;
- принципов изменения стоимости денег во времени.

Вопрос 5 Более высокая премия финансового актива за риск означает:

- его более высокую цену;
- больший дисконт с предполагаемой будущей стоимости;
- более высокий несистематический риск;
- более высокую ликвидность.

5.2.3. Вопросы для проведения дискуссий для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Следует ли считать риски позитивными или негативными факторами для бизнеса?

Рассмотрите различные аспекты этого вопроса с позиций

- собственников фирмы;
- менеджеров фирмы;
- кредиторов фирмы;
- служащих (персонала) фирмы.

2. Если для рисков изменчивости количественной мерой служит стандартное отклонение, то каким образом можно измерять риски потерь? Приведите примеры таких индикаторов.

3. Почему из многих возможных количественных характеристик рисков, изменчивости предпочтение отдается именно дисперсии (стандартному отклонению)?

4. Применение к описанию рисков вероятностного подхода.

5. Описание предпочтений инвестора: кривые безразличия и толерантность к риску.

6. Хеджирование ценовых рисков при помощи форвардных контрактов.

7. Хеджирование рисков с помощью фьючерсов и опционов.

8. Лимитирование риска – примеры из финансового менеджмента и из банковской практики.

9. Диверсификация как метод управления финансовым риском.

10. Метод анализа сценариев и примеры его применения для исследования риска бизнеса.

11. Анализ чувствительности как метод исследования риска бизнеса.

12. Страхование как метод управления риском и его применение.

Вопросы для проведения дискуссий для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. В чем различие понятий неопределенности и риска?

2. Приведите примеры рисков изменчивости и рисков потерь.

3. Каким образом строятся методики количественного измерения рисков изменчивости и рисков потерь?

4. Что такое безрисковый финансовый актив?

5. Охарактеризуйте цели инвестора в теории инвестиционного портфеля в рамках приближения Марковица.

6. Что такое толерантность инвестора к риску?

7. За счет чего диверсификация портфеля способна снизить его риск?

8. Что такое систематический и несистематический риск? Экономический смысл коэффициента бета.

9. Каким образом по ретроспективным данным выделяют систематический риск финансового актива и находят коэффициент бета?

10. Охарактеризуйте смысл основных зависимостей, предсказываемых моделью CAPM.

11. Какие показатели эффективности инвестиций применяются при сравнении различных институциональных инвесторов (ПИФов и ОФБУ)?

12. Что понимается под управлением риском?

5.2.4. Тематика мини-сочинений для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Особенности стратегий хедж-фондов и их преимущества перед традиционными институциональными инвесторами

2. Временная зависимость инвестиционных характеристик российских акций в целях нахождения их ставки капитализации и рыночного риска

3. Риск-менеджмент при активном управлении портфельными инвестициями
4. Использование опционных стратегий в целях хеджирования инвестиционных рисков (ПК-23).
5. Эконометрическое моделирование колебаний валютного курса в России
6. Эконометрические модели показателей волатильности финансового рынка
7. Прогнозирование финансовых кризисов: фундаментальные и технические индикаторы

Тематика мини-сочинений для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Приведите примеры лимитирования риска. Каковы негативные последствия лимитирования?
2. Охарактеризуйте специфику страхования как метода снижения риска.
3. Каковы преимущества и недостатки диверсификации как метода снижения риска? Рассмотрите вопрос на примере диверсификации портфеля ценных бумаг.
4. Для какой области рисков эффективно хеджирование? Какие финансовые инструменты применяются для хеджирования?
5. В чем различие форвардных контрактов и фьючерсов?
6. Приведите примеры, когда риск оказывается отрицательным и когда положительным фактором ценности бизнеса.
7. В чем заключаются слабые и сильные стороны метода анализа чувствительности? Метода сценарного анализа?
8. Изучение риска с помощью метода анализа чувствительности.
9. Исследование риска с помощью метода сценарного анализа.
10. Основные этапы метода анализа дерева решений.
11. Сравнительная характеристика методов управления финансовыми рисками.
12. Оптимизация портфеля, составленного из рискованных и безрисковых активов. Линия рынка капитала CML.
13. Модель CAPM. Коэффициент β для активов. Уравнение и смысл SML.

5.2.5. Практические задания для оценки компетенции УК-1

Задача 1

Имеется следующий прогноз чистого денежного потока предприятия (NCF) за месяц:

Чистый денежный поток NCF, тыс. у.е.	-3	-1	1	3	5
Вероятность p	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1

Оцените ожидаемое значение чистого денежного потока и его стандартное отклонение. Дайте интерпретацию полученным результатам.

Задача 2

Определите ожидаемую доходность и риск портфеля финансовых активов и оцените его целесообразность, если портфель состоит из двух активов со следующими характеристиками:

- актив А: ожидаемая доходность 12%, стандартное отклонение доходности 15%;
- актив В: ожидаемая доходность 15%, стандартное отклонение доходности 13%.

Стоимостные доли активов в портфеле равны. Коэффициент корреляции между активами = -0,14.

Задача 3

Богатство индивида составляет $W = 1000$ у.е., однако вследствие стихийного бедствия, вероятность которого он предполагает равной 0,1, он может понести убытки в размере 500 у.е.

Какую цену он счел бы «справедливой» для страховки, позволяющей скомпенсировать убытки (найдите безрисковый эквивалент связанного с неопределенностью убытка)? Функция полезности индивида задана квадратичной моделью, параметр $\tilde{c} = 2000$ у.е.

Задача 4

Портфель состоит из двух ценных бумаг А и В со следующими характеристиками: ожидаемая доходность по А составляет 24%, стандартное отклонение по А = 15%, ожидаемая доходность по В составляет 8%, стандартное отклонение по В = 22%, коэффициент корреляции между доходностями ценных бумаг = 0,3. Рассчитать ожидаемую доходность и стандартное отклонение портфеля для следующих сочетаний долей активов в портфеле: $X_A=0,6$; $X_B=0,4$.

Практические задания для оценки компетенции ПК-2

Задача 1

Определите структуру портфеля ценных бумаг с нулевым риском, состоящего из двух видов акций, при следующих данных: стандартное отклонение доходности ценной бумаги А равно 12%; стандартное отклонение доходности ценной бумаги В равно 15%; коэффициент корреляции между бумагами А и В = - 1.

Задача 2

Индивидуальному потребителю K^* , владеющему богатством W , предлагают участвовать в игре (лотерее), результатом которой случайным образом может быть либо выигрыш 1000 у.е., либо отсутствие выигрыша, причем вероятности обоих исходов одинаковы и равны $\frac{1}{2}$.

Определите сумму P , которую потребитель сочтет целесообразным заплатить за лотерейный билет («безрисковый эквивалент» рискованного дохода от игры). Проведите вычисления для случая, когда $W = 1200$ у.е., а функция полезности г-на K^* описывается логарифмической моделью с параметром $\tilde{c} = 300$ у.е.

Задача 3

Индивидуальному потребителю K^* , владеющему богатством W , предлагают участвовать в игре (лотерее), результатом которой случайным образом может быть либо выигрыш 1000 у.е., либо отсутствие выигрыша, причем вероятности обоих исходов одинаковы и равны $\frac{1}{2}$.

Определите сумму P , которую потребитель сочтет целесообразным заплатить за лотерейный билет («безрисковый эквивалент» игры). Проведите вычисления для случая, когда $W = 1200$ у.е., а функция полезности г-на K^* описывается квадратичной модельной функцией полезности с параметром $\tilde{c} = 3000$ у.е.

Задача 4

Имеются данные о цене акции АО «Газпром» за 8 последовательных дней:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Цена, руб.	283,20	252,30	267,05	286,30	278,75	235,90	243,20	256,25

1. Рассчитайте соответствующий ряд ежедневных доходностей
2. Вычислите ожидаемое значение и стандартное отклонение доходности акции.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Андреева О. В. Риск-ориентированные финансовые стратегии : учебное пособие / Андреева О. В., Курьянов Н. А., Степанова Т. С. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2017. - 167 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РГУПС - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-88814-756-6.
<http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=745448&idb=0>
2. Воронцовский А. В. Управление рисками : учебник и практикум / А. В. Воронцовский. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 485 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12206-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт". <http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847784&idb=0>
3. Вяткин В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 365 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-3502-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт".
<http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=843584&idb=0>
4. Котов В. И. Риск-анализ инвестиционных проектов и методы управления бизнес-проектами : глоссарий / Котов В. И., Куликов В. В. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. - 26 с. - Книга из коллекции СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича - Экономика и менеджмент. <http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=829923&idb=0>
5. Майфат А.В. Инвестирование: способы, риски, субъекты : монография / Майфат А.В. - Москва : Статут, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-8354-1674-5.
<http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773523&idb=0>
6. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов. Рекомендации для предприятий и коммерческих банков / Москвин В.А. - Москва : Финансы и статистика, 2021.
<http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=789764&idb=0>

б) Дополнительная литература

7. Авдийский В.И. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методологии анализа, прогнозирования и управления : Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва : Издательский дом "Альфа-М", 2018. - 368 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-98281-333-6. - ISBN 978-5-16-500123-9. - ISBN 978-5-16-006493-2. <http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=741218&idb=0>
8. Грачева М.В. Риск-менеджмент инвестиционного проекта : Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям; Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. - 544 с. - ВО - ISBN 978-5-238-01506-4. <http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=593190&idb=0>
9. Риск на рынке ценных бумаг (частноправовые аспекты) / Лубягина Д.В. - Москва : Проспект, 2018.
<http://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=656855&idb=0>

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Investfunds: информационное агентство [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.investfunds.ru/>, свободный.
2. Московская биржа [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://moex.com/>, свободный.
3. Национальная лига управляющих [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.nlu.ru/>, свободный.

4. Инвестиционная компания «ФИНАМ» [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/>, свободный.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютером, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ННГУ по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит», программа магистратуры «Финансовая аналитика и консалтинг».

Авторы:

д.п.н., профессор кафедры финансов и кредита.....	Красиков С.А.
к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита.....	Рачинский А.В.

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор

Яшина Надежда Игоревна

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИЭП ННГУ 04.11.2022г
протокол № 6.