

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 10.09.2026 23:19:48
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

1

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РАНХиГС

«ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ И ТАМОЖНИ»

«КАФЕДРА ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Северо-Западный института
управления - филиала РАНХиГС

Хлутков А.Д.

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

«Таможенные операции и таможенный контроль»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Оценка риска

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

ОцРиска

по направлению подготовки (специальности)

38.05.02 «Таможенное дело»

специалист таможенного дела

квалификация

очная, заочная

форма(ы) обучения

Год набора - 2022

Автор(ы)–составитель(и):

к.э.н., доцент кафедры таможенного администрирования В.В. Николаев

Врио Заведующего кафедрой

таможенного администрирования

д с/х.н.

Р.Х.Кочкаров

РПД одобрена на заседании кафедры таможенного администрирования. Протокол от
(30.08.2022) № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 6.1. Основная литература
 - 6.2. Дополнительная литература
 - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
 - 6.4. Нормативные правовые документы
 - 6.5. Интернет-ресурсы
 - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Оценка риска» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-2	Способен анализировать содержание документов, сопровождающих принятие решения о проведении таможенного контроля и отражающие результаты таможенного контроля	ПКс-2.2	Владеет практическими навыками по анализу содержания документов, сопровождающих принятие решения о проведении таможенного контроля и отражающих результаты таможенного контроля

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) / профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Определение контекста идентификация, анализ рисков и выработка мероприятий по воздействию на риск	ПКс-2.2	На уровне знаний: последовательности этапов технико-экономического обоснования инвестиционного проекта
		На уровне умений: составить технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта, рассчитать приведенную и будущую стоимость и интерпретировать полученные данные;
		На уровне навыков: способен составить инвестиционный меморандум

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 академических часа.

трудоемкость контактной работы с преподавателем составляет: по очной форме обучения 36 академических часов (из них 12 часов – лекции, 24 часа – практические занятия), самостоятельной работы – 36 академических часов.

По заочной форме: 8 академических часов (из них 4 часа - лекции, 4 часа- практические занятия) самостоятельной работы – 60 академических часов, 4 академических часа- зачет.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Оценка риска» является теоретическим и практико-ориентированным курсом, в процессе изучения которого студенты знакомятся с основными методами и инструментами оценки и прогнозирования финансово-экономических рисков. «Оценка риска» относится к числу дисциплин по выбору в вариативной части учебного плана, которая включена в программу по выбору подготовки специалистов по направлению «Таможенное дело».

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Оценка риска осваивается в 9 семестре для очной формы обучения и в летнем семестре 6 курса для заочной формы обучения.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости* , промежуточно й аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			ЛЭО/ ДОТ	ЛР/ЭО/ ДОТ	ПЗ/ ЭО/ДОТ	КС Р		
Тема 1	Области проявления финансово-экономических рисков и их оценка. Эволюция понятия риска.	12	2		4		6	Т, ПКЗ

	Отношение к риску и его изменение.							
Тема 2	Методы оценивания и меры риска. Анализ различных инструментов финансового рынка, сравнение риска и доходности. Меры и методы оценивания основных видов финансовых рисков.	15	2		6		7	ПИЗ
Тема 3	Экономическая сущность инвестиций. Критерии оценки эффективности, оценка и управление рисками инвестиционного проекта.	15	2		6		7	ПИЗ
Тема 4.	Управление рисками на финансовом рынке – портфельный подход. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz). Задача Д.Тобина (J. Tobin).	18	4		4		10	ПИЗ
Тема 5	Практика хеджирования и управления финансовыми рисками.	12	2		4		6	ПКЗ
Промежуточная аттестация								зачет
Всего:		72	12		24		36	

* не учитывается в общем объеме количества часов

** – РЗ – решение задач

Заочная форма

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.			Форма текущего контроля успеваемости* *, промежуточно
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий	СР	

			ЛЭО/ ДОТ	ЛР/ЭО/ ДОТ	ПЗ/ ЭО/ДОТ	КС Р		й аттестации***
Тема 1	Области проявления финансово-экономических рисков и их оценка. Эволюция понятия риска. Отношение к риску и его изменение.	14	1		1		12	Т, ПКЗ
Тема 2	Методы оценивания и меры риска. Анализ различных инструментов финансового рынка, сравнение риска и доходности. Меры и методы оценивания основных видов финансовых рисков.	12			1		12	ПИЗ
Тема 3	Экономическая сущность инвестиций. Критерии оценки эффективности, оценка и управление рисками инвестиционного проекта.	15	1		2		12	ПИЗ
Тема 4.	Управление рисками на финансовом рынке – портфельный подход. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz). Задача Д.Тобина (J. Tobin).	14	1		1		12	ПИЗ
Тема 5	Практика хеджирования и управления финансовыми рисками.	12	1		1		10	ПКЗ
Промежуточная аттестация		4						зачет
Всего:		72	4		6		58	

Содержание дисциплины

Тема 1. Области проявления финансово-экономических рисков и их оценка. Эволюция понятия риска. Отношение к риску и его изменение.

Понятие риска. Классификация рисков. Отношение к риску. Премия за риск. Теория Эрроу-Пратта. Измерение риска. Концепция Value-at-Risk и другие меры риска.

Понятия интереса (процентной ставки), дисконта и дисконт – фактора. Кредитование, дисконтирование и оценка эффективной ставки финансовой сделки. Расчет кредитования по схеме простых процентов. Расчет кредитования по схеме сложных процентов. Сравнение кредитования по схеме простых и сложных процентов. Расчет кредитования по схеме смешанных (комбинированных) процентов. Расчет дисконтирования по схеме простых процентов. Расчет дисконтирования по схеме сложных процентов. Дисконт – фактор. Дискретные вычисления и методы расчета в непрерывном случае, когда процент кредитования или дисконтирования начисляется непрерывно. Эффективная ставка финансовой сделки.

Оценка облигаций с нулевым купоном. Оценка облигаций с фиксированной купонной ставкой. Оценка бессрочных облигаций с постоянным доходом. Оценка обыкновенных акций. Оценка акций с равномерно возрастающими дивидендами. Формула Гордона. Формула Модильяни.

Сложные схемы расчетов финансовых потоков, когда имеются односторонние и двусторонние потоки платежей. Основные понятия и связи между ними. Односторонние потоки платежей, современное PV и будущее FV значение. Финансовая рента (аннуитет) постнумерандо. Финансовая рента (аннуитет) пренумерандо. Расчет финансовой ренты (аннуитета) по непрерывной схеме. Двусторонние потоки платежей, чистое современное значение NPV и чистое будущее NFV значение, эффективная ставка (внутренняя эффективность) IRR. Эффективная ставка кредита. Методы расчета в Excel эффективной ставки и чистое современное значения NPV для потока платежей. Вероятностный подход к оценке потоков платежей. Расчет эффективной ставки кредита.

Общие свойства финансового рынка. Основные товары фондового рынка. Облигации, акции, векселя, государственные финансовые обязательства, опционы, фьючерсы, варранты и т.д. Действующие лица на фондовом рынке: эмитенты, инвесторы, посредники – брокерские конторы, фондовые биржи, инвестиционные фонды, банки, осуществляющие продвижение ценных бумаг от эмитентов к инвесторам. Роль в саморегуляции и обеспечении устойчивости фондового рынка спекулянтов, арбитражеров и хеджеров.

Тема 2. Методы оценивания и меры риска. Анализ различных инструментов финансового рынка, сравнение риска и доходности. Меры и методы оценивания основных видов финансовых рисков.

Вероятностный подход к оценке потоков платежей. Оценка и управление рисками инвестиционного проекта: вероятностный подход к оценке риска инвестиционного проекта; мультисценарный подход к оценке риска; чувствительность показателей эффективности инвестиционного проекта к параметрам; оценка вероятности окупаемости инвестиционного проекта; оценка риска от внезапного падения доходов. Основные функции Excel и программы Project 6.0 для оценки эффективности и управления рисками инвестиционного проекта.

Понятия финансового риска. Количественная оценка доходности и риска ценной бумаги как математическое ожидание и дисперсии эффективности ценной бумаги. Пример использования неравенства Чебышева для оценки вероятности разорения инвестора.

Тема 3. Экономическая сущность инвестиций. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов

Экономическая сущность и виды инвестиций. Инвестиционный процесс. Финансовые институты. Финансовые рынки. Участники инвестиционного процесса. Типы инвесторов. Экономическая сущность, значение и цели инвестирования. Иностранные инвестиции. Режим функционирования иностранного капитала в России. Бюджетное финансирование, самофинансирование, акционирование. Методы долгового финансирования. Внешние финансовые рынки. Долгосрочное кредитование. Лизинг, виды и преимущества. Проектное финансирование. Венчурное финансирование. Ипотечное кредитование. Понятие инвестиционного проекта, содержание, классификация, фазы развития. Критерии оценки (показатели) эффективности инвестиционного проекта: чистое современное значение NPV (net present value); эффективная ставка, внутренняя эффективность, внутренняя норма доходности (internal rate of return, IRR); срок (время) окупаемости инвестиционного проекта (discount payback period, DPP); норма рентабельности, индекс доходности инвестиционного проекта (profitability index, PI). Основные функции Excel и программы Project 6.0 для оценки эффективности инвестиционного проекта. Состоятельность проектов. Критические точки и анализ чувствительности. Бюджетная эффективность и социальные результаты реализации инвестиционных проектов.

Тема 4. Управление рисками на финансовом рынке – портфельный подход. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz). Задача Д.Тобина (J. Tobin).

Понятия финансового риска на фондовом рынке. Портфель ценных бумаг. Основные понятия. Ожидаемая доходность ценных бумаг. Ковариационная и корреляционная матрица для эффективностей ценных бумаг. Оценка дохода и риска портфеля ценных бумаг. Оценка риска портфеля из независимых ценных бумаг. Диверсификация портфеля. Оценка риска портфеля из коррелированных ценных бумаг. Оценка риска портфеля из антикоррелированных ценных бумаг.

Постановка задачи оптимального управления портфелем ценных бумаг. Задача Г. Марковица (H. Markowitz) оптимизации портфеля ценных бумаг. Аналитическое решение задачи для случая, когда нет ограничений в виде неравенств. Численные методы решения задач оптимизации в общем случае. Программные средства для решения задачи оптимизации портфеля ценных бумаг.

Постановка задачи оптимального управления портфелем ценных бумаг. Задача Д. Тобина (J. Tobin) оптимизации портфеля инвестора в случае, когда ценные бумаги разбиты на две группы: безрисковых и рискованных ценных бумаг. Аналитическое и численное решение задачи. Программные средства для решения задачи оптимизации. Понятие бета вклада j -ой ценной бумаги относительно оптимального портфеля. Примеры расчета коэффициентов Шарпа У.Ф. (Sharpe W.F.)

Статистика финансового рынка. Прямой метод расчета статистических характеристик ценных бумаг. Индекс Доу-Джонса. Метод ведущего фактора для расчета статистических характеристик ценных бумаг. Равновесие на конкурентном финансовом рынке. Цены равновесия на идеальном рынке. Понятие бета вклада j -ой ценной бумаги относительно оптимального портфеля. Примеры расчета коэффициентов Шарпа У.Ф. (Sharpe W.F.)

Функции посреднических структур на финансовом рынке. Традиционный фундаментальный анализ. Традиционный технический анализ фондового рынка. Метод наименьших квадратов. Современный технический анализ фондового рынка. Стиль и тактика менеджмента. Эффективность работы менеджера и аналитика.

Тема 5. Практика хеджирования и управления финансовыми рисками.

Сущность хеджирования и принятие решения о хеджировании. Оценка эффективности хеджирования. Инструменты хеджирования. Экзотические опционы в операциях хеджирования.

Merton (1973) предоставил первую аналитическую формулу для расчета стоимости барьерного опциона колл. Затем в 1991-93 годах Райнер и Рубинштейн, развив модель Блэка-Шоулза, разработали методы оценки опционов всех комбинаций одиночного барьера. Модель Рейнера и Рубинштейна (1993) является развитием модели Блэка-Шоулза на случай барьерных опционов.

В 1994 г. Дерман и Кани разработали модель, базирующуюся на биномиальном дереве, ранее использовавшуюся для долгосрочных американских опционов на акции, для оценки барьерных опционов в условиях кривой волатильности (каждому периоду соответствует свой уровень волатильности).

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Оценка риска» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

(в том числе, задания к контрольным точкам):

Т – тестирование, ПКЗ – практические контрольные задания, ПИЗ – профессионально-исследовательские задания.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Типовые оценочные материалы по темам

Тема 1. Области проявления финансово-экономических рисков и их оценка. Эволюция понятия риска. Отношение к риску и его изменение.

Тестовые задания:

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Согласно теории Эрроу–Пратта, показатель абсолютного неприятия риска для функции полезности $U(W)=\ln W$ равен:

- a) $1/W$
- b) $1/W^2$
- c) W
- d) 0

Тест 2.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

Назовите три основные меры рыночного риска, используемые в современной практике оценки финансовых рисков, помимо классического стандартного отклонения.

- a) Value-at-Risk (VaR);
- b) Expected Shortfall (ES, или CVaR);

с) бета-коэффициент.

Тест 3.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

По сфере возникновения выделяют следующие типы рисков:

- а) производственный риск;
- б) кадровый риск;
- с) информационный риск;
- д) финансовый риск;
- е) коммерческий риск.

ПКЗ по теме 1:

Задание 1.

Инвестор приобрёл облигацию номиналом 100 000 руб. со сроком погашения через 3 года и купонной ставкой 8% годовых (выплата раз в год). Рыночная ставка доходности (дисконтирования) - 10% годовых.

- а) Рассчитайте текущую рыночную стоимость облигации.
- б) Определите, как изменится её цена, если купон будет выплачиваться полугодово.
- в) Сравните результаты и сделайте вывод о чувствительности цены облигации к частоте выплаты купонов.

Задание 2.

Функция полезности инвестора задана как $U(W) = -e^{-0.002W}$, где W - богатство (в тыс. руб.).

- а) Определите тип отношения к риску (склонность, нейтральность, неприятие).
- б) Рассчитайте премию за риск для лотереи: с вероятностью 50% - выигрыш 100 тыс. руб., с вероятностью 50% - проигрыш 100 тыс. руб.
- в) На основе расчётов обоснуйте, согласится ли инвестор участвовать в этой лотерее.

Задание 3.

Компания планирует реализовать проект с следующими денежными потоками (в млн руб.):

Год 0: -50 (инвестиции)

Год 1: +10

Год 2: +20

Год 3: +30

- а) Рассчитайте NPV проекта при ставке дисконтирования 12%.
- б) Определите внутреннюю норму доходности (IRR) с точностью до 0,1% (используйте Excel или метод линейной интерполяции).
- в) Оцените, как изменится IRR, если в Год 2 поступления снизятся до 10 млн руб. Сделайте вывод о чувствительности проекта к изменению параметров.

Тема 2. Методы оценивания и меры риска. Анализ различных инструментов финансового рынка, сравнение риска и доходности. Меры и методы оценивания основных видов финансовых рисков.

ПИЗ по теме 2:

Задание 1.

Проведите комплексную оценку финансового риска инвестиционного проекта по модернизации таможенного терминала в Санкт-Петербурге. Используйте вероятностный подход: задайте три сценария (оптимистичный, базовый, пессимистичный), рассчитайте NPV и IRR для каждого, оцените вероятность неположительного NPV с помощью неравенства Чебышева. Сформулируйте рекомендации по управлению риском.

Задание 2.

Проанализируйте риск внезапного падения доходов у предприятия, экспортирующего лесоматериалы через российскую границу. Используя данные о ценах на мировом рынке за последние 5 лет, постройте распределение вероятностей дохода и оцените вероятность снижения выручки более чем на 30% в течение года. Обоснуйте необходимость применения инструментов хеджирования.

Задание 3.

Сравните риск и доходность двух финансовых инструментов: государственной облигации РФ (ОФЗ) и акций крупной компании-экспортера (например, Норникеля). Рассчитайте математическое ожидание и дисперсию годовой доходности за период 2020–2024 гг. Сделайте вывод о предпочтительности инструмента для консервативного инвестора в условиях геополитической нестабильности.

Задание 4.

Разработайте в Excel модель оценки чувствительности NPV инвестиционного проекта строительства логистического центра к изменению ключевых параметров: курса валюты, объема грузопотока и ставки дисконтирования. Определите наиболее критичный параметр и предложите меры по снижению его влияния на эффективность проекта.

Тема 3. Экономическая сущность инвестиций. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов.

ПИЗ по теме 3:

Задание 1.

Подготовьте аналитическую записку о целесообразности привлечения иностранного капитала для создания специальной экономической зоны (СЭЗ) в приграничном регионе РФ. Оцените режим функционирования иностранного капитала в России, проанализируйте риски и преимущества с точки зрения таможенного регулирования и бюджетной эффективности.

Задание 2.

Оцените экономическую эффективность проекта импортозамещения оборудования на таможенном посту с использованием критериев NPV, IRR, PI и DPP. Обоснуйте выбор ставки дисконтирования с учётом рисков валютных колебаний и санкционного давления. Проведите анализ безубыточности и определите критическую точку по объёму обрабатываемых грузов.

Задание 3.

Сравните методы долгового финансирования инвестиционного проекта (долгосрочный кредит, лизинг, проектное финансирование) для предприятия,

участвующего во внешнеэкономической деятельности. Оцените их доступность в текущих условиях, связанные риски и влияние на показатели финансовой устойчивости.

Задание 4.

Разработайте в MS Project 6.0 график реализации инвестиционного проекта по внедрению цифровой платформы «единого окна» на таможне. Определите ключевые риски срыва сроков и предложите мероприятия по управлению ими. Оцените бюджетную эффективность проекта с учётом снижения административных издержек участников ВЭД.

Тема 4. Управление рисками на финансовом рынке – портфельный подход. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz). Задача Д.Тобина (J. Tobin).

ПИЗ по теме 4:

Задание 1.

Сформируйте оптимальный портфель из 4 активов (2 акции российских экспортёров, 1 еврооблигация, 1 безрисковый актив — депозит в Сбербанке) с использованием модели Марковица. Рассчитайте ожидаемую доходность и риск портфеля, постройте эффективную границу в Excel. Обоснуйте выбор активов с точки зрения их корреляции и роли в диверсификации.

Задание 2.

Примените модель Тобина для формирования инвестиционного портфеля таможенного департамента, выделяющего часть средств на развитие цифровой инфраструктуры. Определите оптимальную долю вложений в рискованный портфель и безрисковый актив при заданном уровне допустимого риска. Рассчитайте коэффициент Шарпа и сделайте вывод об эффективности портфеля.

Задание 3.

Проведите сравнительный анализ риска портфелей из коррелированных и антикоррелированных активов (например, акции нефтегазовой компании и золотодобывающей). На основе исторических данных постройте ковариационную матрицу и покажите, как отрицательная корреляция снижает общий риск. Сформулируйте рекомендации по построению устойчивого инвестиционного портфеля в условиях волатильности.

Задание 4.

Оцените бета-коэффициенты трёх компаний — участников внешнеэкономической деятельности (например, «Газпром», «РУСАЛ», «Яндекс») относительно рыночного индекса (например, MOEX). Интерпретируйте результаты с точки зрения систематического риска. Предложите стратегию хеджирования рыночного риска для портфеля, включающего эти акции.

Тема 5. Практика хеджирования и управления финансовыми рисками.

ПИЗ по теме 5:

Задание 1.

Разработайте стратегию хеджирования валютного риска для российской компании-импортёра, закупающей оборудование в ЕС. Сравните эффективность использования форвардных контрактов, vanilla-опционов и барьерных опционов (например, down-and-out

call). Обоснуйте выбор инструмента с учётом текущей волатильности и стоимости хеджирования.

Задание 2.

Проанализируйте применимость модели Рейнера–Рубинштейна для оценки стоимости барьерного опциона, используемого при хеджировании цен на нефть российским экспортёром. Выполните расчёт стоимости опциона «вверх-и-в» (up-and-in call) при заданных параметрах (базовая цена, барьер, волатильность, срок). Сравните результат с классической моделью Блэка–Шоулза.

Задание 3.

Оцените эффективность хеджирования ценового риска по зерну с использованием фьючерсов на Санкт-Петербургской международной товарной бирже (СПбМТСБ). На основе реальных данных за 2024 г. рассчитайте, насколько хеджирование снизило колебания выручки аграрной компании-экспортёра. Предложите улучшения стратегии на основе анализа базисного риска.

Задание 4.

Подготовьте обзор современных инструментов хеджирования финансовых рисков, доступных российским участникам внешнеэкономической деятельности после 2022 года. Проанализируйте роль Московской биржи, альтернативных клиринговых систем и новых деривативных продуктов. Сформулируйте рекомендации для таможенных органов по мониторингу операций с деривативами в целях противодействия уклонению от уплаты пошлин.

Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная	сумма	Максимальная	сумма	Максимальная	Максимальная	сумма
--------------	-------	--------------	-------	--------------	--------------	-------

баллов за текущий контроль успеваемости	баллов за промежуточную аттестацию	итоговая балльная оценка	баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,12	12
КТ 2	100	0,12	12
КТ 3	100	0,12	12
КТ 4	100	0,12	12
КТ 5	100	0,12	12
Итого:	х	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1

Тема 1.

Тестирование.

Практическое контрольное задание (ПКЗ).

КТ-2

Тема 2.

Профессионально-исследовательское задание (ПИЗ).

КТ-3

Тема 3.

Профессионально-исследовательское задание (ПИЗ).

КТ-4

Тема 4.
Профессионально-исследовательское задание (ПИЗ).

КТ-5
Тема 5.
Практическое контрольное задание (ПКЗ).

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

1. Критерии оценивания тестирования (Т):

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Количество правильных ответов	0	Количество правильных ответов менее 55%
	25	Количество правильных ответов от 55% до 64%
	50	Количество правильных ответов от 65% до 74%
	75	Количество правильных ответов от 75% до 84%
	100	Количество правильных ответов от 85% до 100%
Итого максимально:	100	

2. Критерии оценивания ПКЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие выбранных понятий	41-70	Детальное, последовательное описание всех понятий на примере выбранной системы
	21-40	Поверхностное описание без привязки к выбранной системе
	0-20	Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе
Количество выполненных заданий	30	Количество выполненных заданий от 85% до 100%
	15	Количество выполненных заданий от 55% до 84%
	0	Количество выполненных заданий менее 55%
Итого максимально:	100	

3. Критерии оценивания ПИЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие выбранных понятий	31-50	Детальное, последовательное описание всех понятий на примере выбранной системы
	16-30	Поверхностное описание без привязки к выбранной системе
	0-15	Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе
Достоверность и актуальность информации	16-20	Представленная информация подтверждена ссылками на источники
	0-15	Представленная информация частично подтверждена ссылками на источники или

		не подтверждена
Количество выполненных заданий	30	Количество выполненных заданий от 85% до 100%
	15	Количество выполненных заданий от 55% до 84%
	0	Количество выполненных заданий менее 55%
Итого максимально:	100	

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (при необходимости).

Для решения задач открытого типа (кейсов, ПКЗ, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора; программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных. Для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях студенту можно использовать любой соответствующий онлайн-инструмент.

Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет может проводиться с применением следующих методов (средств):

- устный ответ на вопросы билета;
- письменный ответ на вопросы билета.

В каждом билете не менее 2 вопросов.

При реализации промежуточной аттестации с применением ДОТ:

- устно с прокторингом – в форме ответа на вопросы билета;
- письменно с прокторингом – в форме ответа на вопросы билета.

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Описать понятие финансово-экономических рисков.
2. Перечислить и объяснить области проявления финансово-экономических рисков.
3. Рассмотреть методы оценки финансово-экономических рисков.
4. Дать определение методических принципов прогнозирования финансово-экономических рисков.
5. Определить экономическая сущность инвестиций.
6. Сформулировать понятие инвестиционного проекта.
7. Систематизировать инструменты финансового рынка.
8. Описать фондовый рынок.
9. Первичные ценные бумаги.
10. Вторичные ценные бумаги.
11. Действующие лица фондового рынка.
12. Финансовые вычисления. Понятия интереса (процентной ставки), дисконта и дисконт – фактора.
13. Расчет кредитования по схеме простых процентов.
14. Расчет кредитования по схеме сложных процентов.

15. Сравнение кредитования по схеме простых и сложных процентов.
16. Расчет кредитования по схеме смешанных (комбинированных) процентов.
17. Расчет дисконтирования по схеме простых процентов.
18. Расчет дисконтирования по схеме сложных процентов. Дисконт – фактор.
19. Эффективная ставка финансовой сделки.
20. Непрерывная ставка (сила роста).
21. Непрерывный дисконт.
22. Однонаправленные потоки платежей. Основные понятия и связи между ними.
23. Финансовая рента (аннуитет) постнумерандо.
24. Финансовая рента (аннуитет) пренумерандо.
25. Расчет финансовой ренты (аннуитета) по непрерывной схеме.
26. Двусторонние потоки платежей. Основные понятия и связи между ними.
27. Эффективная ставка потока платежей.
28. Эффективная ставка кредита.
29. Сравнение аннуитетной (равными платежами) и дифференцированной схемы погашения кредита. Парадокс эффективной процентной ставки кредита.
30. Учет вероятностных характеристик потоков платежей
31. Финансовые вычисления по ценным бумагам. Оценка облигаций с нулевым купоном.
32. Оценка облигаций с фиксированной купонной ставкой.
33. Оценка бессрочных облигаций с постоянным доходом.
34. Оценка обыкновенных акций.
35. Оценка акций с равномерно возрастающими дивидендами. Формула Гордона.
36. Формула Модильяни для оценки акций.
37. Инвестиции. Виды инвестиций.
38. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов: чистое современное значение NPV, эффективная ставка (внутренняя эффективность) IRR, срок окупаемости P_b, норма (индекс) рентабельности инвестиционного проекта Н.
39. Финансовый риск. Основные понятия.
40. Использование неравенства Чебышева для оценки рискованности финансовой операции.
41. Хеджирование.
42. Портфель ценных бумаг. Основные понятия.
43. Оценка риска портфеля ценных бумаг.
44. Оценка риска портфеля из независимых ценных бумаг. Диверсификация портфеля.
45. Оценка риска портфеля из коррелированных ценных бумаг.
46. Оценка риска портфеля из антикоррелированных ценных бумаг.
47. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных вложениях. Задача Г.Марковица.
48. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Д.Тобина.
49. Методы расчета премии за опцион.
50. Статистика финансового рынка.
51. Прямой метод расчета статистических характеристик ценных бумаг. Индекс Доу-Джонса.
52. Метод ведущего фактора для расчета статистических характеристик ценных бумаг.
53. Равновесие на конкурентном финансовом рынке.
54. Цены равновесия на идеальном рынке.

55. Стратегия и тактика инвестиционного менеджмента.
56. Функции посреднических структур на финансовом рынке.
57. Традиционный фундаментальный анализ.
58. Традиционный технический анализ фондового рынка.
59. Современный технический анализ фондового рынка.
60. Стил ь и тактика менеджмента. Эффективность работы менеджера и аналитика.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ	
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	1.Какой из перечисленных показателей наиболее корректно характеризует абсолютную меру риска отдельной ценной бумаги в классической теории портфеля: А) Коэффициент Шарпа В) Бета-коэффициент С) Стандартное отклонение доходности D) Внутренняя норма доходности (IRR).	
		2.Что означает «премия за риск» в контексте оценки финансовых активов? А) Разница между номинальной и реальной ставкой процента В) Дополнительная доходность, требуемая инвестором за принятие риска по сравнению с безрисковым вложением С) Страховая надбавка при заключении договора хеджирования D) Разница между купонной ставкой и рыночной ставкой по облигации	
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	2.Установите соответствие между методом оценки риска и его ключевой характеристикой:	
		ВИД РИСКА	ОПИСАНИЕ
		1. Рыночный риск	А. Риск потери ликвидности из-за невозможности быстро продать актив без существенного снижения цены
		2. Кредитный риск	В. Риск снижения стоимости портфеля из-за изменения рыночных факторов (курсы валют, процентные ставки, цены акций)
		3. Ликвидность риск	С. Риск неисполнения

			контрагентом своих обязательств по выплате долга или процентов
		4. Операционный риск	Д. Риск убытков вследствие несовершенства процессов, систем, человеческих ошибок или внешних событий
		Установите соответствие между методом оценки риска и его ключевой характеристикой:	
		МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА	ХАРАКТЕРИСТИК А
		1. Value-at-Risk (VaR)	А. Учитывает средние потери в «хвосте» распределения убытков, превышающие порог VaR
		2. Expected Shortfall (CVaR)	В. Показывает максимальный возможный убыток за заданный период с определённой доверительной вероятностью
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.	3. Стандартное отклонение	С. Измеряет общую изменчивость доходности, предполагая симметричное распределение
		4. Анализ сценариев	Д. Основан на моделировании дискретных возможных будущих событий и их последствий
		1. Какие из перечисленных методов могут быть использованы для количественной оценки риска инвестиционного проекта? А) Расчёт внутренней нормы доходности (IRR) В) Анализ чувствительности С) Метод сценариев (оптимистичный, пессимистичный, базовый) Д) Применение неравенства Чебышева	

	3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Е) Построение эффективной границы по Марковицу 2. Какие из перечисленных утверждений верны в отношении коэффициента Шарпа? А) Он измеряет избыточную доходность актива на единицу общего риска (стандартного отклонения). В) Чем выше коэффициент Шарпа, тем эффективнее инвестиционный портфель. С) Он учитывает только систематический риск, измеряемый бета-коэффициентом. Д) Коэффициент Шарпа может быть отрицательным, если ожидаемая доходность ниже безрисковой ставки. Е) Он применяется только для оценки отдельных акций, но не портфелей.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	1. Расположите этапы количественной оценки риска инвестиционного проекта в логической последовательности: А) Расчёт базовых показателей эффективности (NPV, IRR) при наиболее вероятных значениях параметров В) Определение критических точек и анализ чувствительности ключевых переменных С) Формирование сценариев (оптимистичного, пессимистичного, базового) Д) Применение вероятностных методов (например, расчёт вероятности неположительного NPV с использованием неравенства Чебышева или имитационного моделирования) 2. Расположите перечисленные подходы к оценке риска в исторической последовательности их появления и широкого применения: А) Использование коэффициента Шарпа и теории портфеля Марковица (1952 г.) В) Применение Value-at-Risk (VaR) в банковском и корпоративном риск-менеджменте (1990-е гг.) С) Оценка риска через дисперсию и стандартное отклонение доходности Д) Развитие теории полезности и отношения к риску (Эрроу, Пратт — 1960–1970-е гг.)
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты	Инвестор анализирует два проекта с одинаковым NPV при ставке дисконтирования 10%. Однако у проекта А стандартное отклонение NPV вдвое выше, чем у проекта Б. Какой проект предпочтительнее с точки зрения управления рисками?

обоснованием выбора	ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Варианты ответов: А) Проект А, так как он может принести более высокую максимальную прибыль В) Проект Б, поскольку он менее рискован при одинаковой ожидаемой эффективности С) Оба проекта эквивалентны, так как их NPV совпадают D) Выбор зависит от валюты финансирования проектов При оценке риска портфеля ценных бумаг аналитик обнаружил, что доходности двух активов имеют коэффициент корреляции, близкий к -1. Как это повлияет на общий риск портфеля? Варианты ответов: А) Риск портфеля возрастёт, так как активы движутся в противоположных направлениях В) Риск портфеля останется неизменным, так как риск каждого актива фиксирован С) Риск портфеля значительно снизится благодаря эффекту диверсификации D) Риск портфеля станет равным риску более волатильного актива
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	1. В условиях санкционного давления и высокой волатильности валютных курсов российские компании, участвующие во внешнеэкономической деятельности (ВЭД), сталкиваются с резким ростом финансовых рисков. Предложите комплексную систему оценки и управления рисками для таможенного органа или компании-участника ВЭД, включающую: классификацию основных рисков (не менее трёх типов); методы их количественной оценки; инструменты снижения или хеджирования; роль анализа сценариев и вероятностных подходов в принятии управленческих решений. Обоснуйте, почему традиционные детерминированные методы (например, расчёт NPV при фиксированных параметрах) могут быть недостаточными в текущих экономических условиях. 2. Формула Гордона и модель оценки капитальных активов (САРМ) — ключевые инструменты современной финансовой теории. Объясните: как формула Гордона используется для оценки стоимости акций;

		как САРМ определяет требуемую доходность с учётом систематического риска; в чём состоит взаимосвязь между этими двумя моделями при оценке инвестиционных проектов или стоимости бизнеса. Приведите пример расчёта стоимости акции с использованием обеих моделей (можно в условных цифрах). Обоснуйте, почему игнорирование систематического риска (например, при использовании произвольной ставки дисконтирования) может привести к ошибкам в оценке и неэффективному распределению ресурсов в условиях внешнеэкономической деятельности.
--	--	---

Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	40
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29

Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19
--	------

Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (при необходимости).

Для решения задач открытого типа (кейсов, ПКЗ, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора; программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных. Для построения интеллектуальных карт и моделей в различных нотациях студенту можно использовать любой соответствующий онлайн-инструмент.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по подготовке к лекциям и семинарам

Наименование темы или раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
Тема 1. Области проявления финансово-экономических рисков и их оценка	6	1-3	1-3	Финансовые вычисления. Понятия интереса (процентной ставки), дисконта и дисконт – фактора. Сравнение кредитования по схеме простых и сложных процентов. Расчет кредитования по схеме смешанных (комбинированных) процентов. Расчет дисконтирования по схеме простых процентов. Расчет дисконтирования по схеме сложных процентов. Дисконт – фактор. Эффективная ставка финансовой сделки. Непрерывная ставка (сила роста).

				Непрерывный дисконт. Однонаправленные потоки платежей. Основные понятия и связи между ними. Финансовая рента (аннуитет) Двусторонние потоки платежей. Основные понятия и связи между ними. Эффективная ставка потока платежей. Эффективная ставка кредита. Сравнение аннуитетной (равными платежами) и дифференцированной схемы погашения кредита. Парадокс эффективной процентной ставки кредита. Учет вероятностных характеристик потоков платежей. Товары финансового рынка. Фондовый рынок. Оценка облигаций. Оценка обыкновенных акций. Оценка акций с равномерно возрастающими дивидендами. Формула Гордона. Формула Модильяни для оценки акций.
Тема 2. Экономическая сущность инвестиций. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов	7	1-3	1-3	Экономическая сущность инвестиций. Понятие инвестиционного проекта Инвестиции. Виды инвестиций. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов: чистое современное значение NPV, эффективная ставка (внутренняя эффективность) IRR, срок окупаемости P_b, норма (индекс) рентабельности инвестиционного проекта H.
Тема 3. Оценка и управление рисками инвестиционного проекта. Финансовые риски	7	1-3	1-3	Финансовый риск. Основные понятия. Использование неравенства Чебышева для оценки рискованности финансовой операции. Хеджирование.
Тема 4. Портфель ценных бумаг. Построение оптимального портфеля ценных	10	1-3	1-3	Первичные ценные бумаги. Вторичные ценные бумаги. Действующие лица фондового рынка. Портфель ценных бумаг.

бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Г. Марковица (H. Markowitz). Задача Д.Тобина (J. Tobin)				Основные понятия. Оценка риска портфеля ценных бумаг. Оценка риска портфеля из независимых ценных бумаг. Диверсификация портфеля. Оценка риска портфеля из коррелированных ценных бумаг. Оценка риска портфеля из антикоррелированных ценных бумаг. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных вложениях. Задача Г.Марковица. Построение оптимального портфеля ценных бумаг при рискованных и безрисковых вложениях. Задача Д.Тобина. Методы расчета премии за опцион.
Тема 5. Прогнозирование финансово- экономических рисков и их статистика	6	1-3	1-3	Статистика финансового рынка. Прямой метод расчета статистических характеристик ценных бумаг. Индекс Доу-Джонса. Метод ведущего фактора для расчета статистических характеристик ценных бумаг. Равновесие на конкурентном финансовом рынке. Цены равновесия на идеальном рынке. Стратегия и тактика инвестиционного менеджмента. Функции посреднических структур на финансовом рынке. Традиционный фундаментальный анализ. Традиционный технический анализ фондового рынка. Современный технический анализ фондового рынка. Стиль и тактика менеджмента. Эффективность работы менеджера и аналитика.
Итого по дисциплине	36			

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - 3-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2022. - 418 с. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342620>
2. Кудрявцев, А.А. Введение в количественный риск-менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Кудрявцев, А.В. Радионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2021. — 192 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/78092>.
3. Сафонова, Т.Ю. Управление рисками на рынке производных финансовых инструментов [Электронный ресурс] : монография / Т.Ю. Сафонова. — Электрон. дан. — Москва : Креативная экономика, 2022. — 398 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115998>.
4. Фомин, А.И. Управление рисками [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Фомин. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 142 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115178>.

6.2. Дополнительная литература.

1. Ивлев С.В., Ефремова Т.А. , Лапшин В.А., Степанова О.А., Манаев В.Н. Управление рыночными рисками: методология, практика, рекомендации. Практическое пособие. М.: Издательский дом «Регламент-Медиа». 2020. 232 с.
2. Роджер Гибсон. Формирование инвестиционного портфеля [Электронный ресурс] : управление финансовыми рисками / Гибсон Роджер. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, Альпина Бизнес Букс, 2016. — 276 с. — 978-5-9614-0775-4. — Режим доступа: <http://idp.nwipa.ru:2945/41496.html>.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211); Положение о курсовой работе (проекте) выполняемой студентами федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211).

6.4. Нормативные правовые документы.

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом изменений) // Собр. законодательства Рос.Федерации.- 2020.- № 9, ст. 851.

6.5. Интернет-ресурсы.

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/>.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>.
3. Правовая система «Гарант-Интернет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.garweb.ru](http://www.garweb.ru).
4. Правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.consultantr.ru](http://www.consultantr.ru).
5. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
6. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76

6.6. Иные источники

Не используются

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные учебные кабинеты и компьютерные классы, соответствующие санитарным и строительным нормам и правилам.

Таблица 8

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций:
2.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории
3.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.

На семинарских занятиях используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft Power Point»);

- пакеты прикладных программ SPSS/PC+, STATISTIKA,
- программные комплексы Word, ТЕСТУНИВЕРСАЛ,
- правовые базы данных «Консультант+», «Гарант», «Кодекс», «Эталон»