

Документы Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"  
ФИО: Кандрашина Елена Александровна  
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»  
Дата подписания: 09.07.2026 16:43:54  
Уникальный программный ключ:  
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОПТИМИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 01.03.05 Статистика

Направленность (профиль) подготовки: Информационные системы на финансовых рынках

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

г. Самара, 2026

**Разработчики:**

Мухамбеталиева О. Р.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.05 Статистика, утвержденного приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1032, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Статистик", утвержден приказом Минтруда России от 05.09.2025 № 534н; "Специалист в области инновационных финансовых технологий", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2022 № 413н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н.

## Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономической теории	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Коновалова М. Е.	Рассмотрено	20.05.2026, № 13

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать у студентов системное понимание теоретических основ и методологии формирования инвестиционного портфеля, включая современные теории (портфельная теория Марковица, модель CAPM, теория арбитражного ценообразования), классификацию видов портфелей (по доходности, риску, срокам, типам активов) и критерии оценки их эффективности;
- Развить навыки применения статистических и эконометрических методов для расчёта ключевых характеристик инвестиционных активов (ожидаемая доходность, волатильность, ковариация, корреляция, коэффициент бета), а также для оптимизации портфеля с использованием современных инструментов и информационных систем;
- Обучить студентов практическим приёмам управления инвестиционным портфелем, включая ребалансировку, оценку рисков и формирование стратегий в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры с использованием автоматизированных аналитических платформ.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-5 Способен осуществлять административное обеспечение управления проектами в области инновационных финансовых технологий

ПК-5.1 Организует документооборот и коммуникацию в рамках административного обеспечения управления проектами в области инновационных финансовых технологий

*Знать:*

ПК-5.1/Зн1 Нормативно-правовые и организационные основы документооборота при реализации проектов в сфере инновационных финансовых технологий, включая требования к оформлению проектной документации, регламенты взаимодействия с регулирующими органами, стандарты внутреннего делопроизводства и протоколы коммуникации между участниками проекта (заказчики, разработчики, инвесторы, регуляторы, экспертные организации)

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум1 Разрабатывать и внедрять эффективные схемы документооборота и каналы коммуникации для административного обеспечения проектов FinTech (включая блокчейн-платформы, цифровые финансовые активы, робо-эдвайзинг, системы краудфандинга), обеспечивая своевременное согласование решений, контроль исполнения поручений и документальное фиксирование этапов реализации проекта

*Владеть:*

ПК-5.1/Нв1 Практическими навыками применения современных систем управления проектами и электронного документооборота, методиками подготовки и сопровождения административных регламентов, а также технологиями обеспечения информационной безопасности и защиты персональных данных при организации коммуникаций в рамках проектов инновационных финансовых технологий

ПК-5.2 Контролирует выполнение этапов, соблюдение сроков и бюджета проекта в области инновационных финансовых технологий

*Знать:*

ПК-5.2/Зн1 Основные методы и инструменты проектного управления (включая календарное планирование, контрольные точки, бюджетный контроль, управление отклонениями), а также регуляторные и организационные ограничения, влияющие на реализацию проектов в области инновационных финансовых технологий, включая требования к защите данных, кибербезопасности и соответствию нормативным актам

*Уметь:*

ПК-5.2/Ум1 Осуществлять мониторинг выполнения этапов FinTech-проекта, отслеживать соблюдение утверждённых сроков и расходование бюджетных средств, выявлять отклонения от плана и оперативно инициировать корректирующие действия с использованием инструментов контроля, интегрированных с информационными системами управления проектами

*Владеть:*

ПК-5.2/Нв1 Навыками расчёта и анализа ключевых показателей выполнения проекта (степень завершенности, освоенный объём, индекс выполнения сроков и бюджета, прогнозные оценки завершения), методиками составления отчётной документации по статусу проекта для стейкхолдеров, а также приёмами управления рисками задержек и перерасхода бюджета в условиях изменяющейся регуляторной и рыночной среды

ПК-6 Способен консультировать клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг

ПК-6.1 Осуществляет регулярный мониторинг и анализ конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков

*Знать:*

ПК-6.1/Зн1 Систему показателей и индикаторов, характеризующих состояние конъюнктуры различных сегментов финансового рынка (банковские ставки и спреды, фондовые индексы, валютные курсы, биржевые цены на сырьевые товары, объёмы торгов, ликвидность, волатильность, кредитные рейтинги), а также методы их сбора, расчёта и интерпретации для оценки текущей рыночной ситуации

*Уметь:*

ПК-6.1/Ум1 Осуществлять регулярный сбор и обработку статистических и аналитических данных по рынку банковских услуг, рынку ценных бумаг, валютному и товарно-сырьевому рынкам, выявлять тренды, циклические и сезонные колебания, а также оценивать влияние макроэкономических факторов и регуляторных изменений на динамику рыночных индикаторов

*Владеть:*

ПК-6.1/Нв1 Навыками использования современных информационных систем и аналитических платформ для автоматизированного мониторинга, визуализации и анализа конъюнктуры финансовых рынков, а также методиками подготовки регулярных аналитических обзоров и отчётов о состоянии и перспективах развития рыночных сегментов

ПК-6.2 Осуществляет подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов

*Знать:*

ПК-6.2/Зн1 Критерии оценки и сравнительные характеристики поставщиков финансовых услуг (банки, страховые компании, брокеры, управляющие компании, микрофинансовые организации) с точки зрения их надёжности, тарифов, скорости обслуживания, репутации и соответствия регуляторным требованиям, а также основные параметры ограниченного круга финансовых продуктов (депозиты, кредиты, банковские карты, страховые полисы, ПИФы, облигации), их доходность, риски, комиссии и условия предоставления

*Уметь:*

ПК-6.2/Ум1 Анализировать потребности и финансовое положение клиента, формулировать его инвестиционные цели и риск-профиль, осуществлять поиск и ранжирование поставщиков финансовых услуг по заданным критериям, а также сравнивать финансовые продукты по ключевым параметрам для формирования персонализированных рекомендаций в рамках ограниченного перечня продуктов

*Владеть:*

ПК-6.2/Нв1 Методиками сравнительного анализа предложений различных поставщиков финансовых услуг, инструментами оценки прозрачности тарифов и скрытых комиссий, навыками консультирования клиента на доступном языке (без злоупотребления профессиональной терминологией) с обязательным разъяснением существенных условий, рисков и порядка действий, а также приемами подготовки письменных рекомендаций и мониторинга исполнения принятых клиентом решений

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Оптимизация инвестиционного портфеля» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-5 - Способен осуществлять административное обеспечение управления проектами в области инновационных финансовых технологий		
ПК-5.1 Организует документооборот и коммуникацию в рамках административного обеспечения управления проектами в области инновационных финансовых технологий	Анализ и оценка финансовых рисков проекта, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектный практикум, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Техническая защита информации, Технологии распределенных реестров	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектный практикум, Производственная практика: преддипломная практика
ПК-5.2 Контролирует выполнение этапов, соблюдение сроков и бюджета проекта в области инновационных финансовых технологий	Анализ и оценка финансовых рисков проекта, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектный практикум, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Техническая защита информации, Технологии распределенных реестров	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектный практикум, Производственная практика: преддипломная практика
ПК-6 - Способен консультировать клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг		

<p>ПК-6.1 Осуществляет регулярный мониторинг и анализ конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков</p>	<p>Анализ и оценка финансовых рисков проекта, Информационно-аналитические системы на финансовых рынках, Организация и регулирование финансового рынка, Организованные торговые системы, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектирование и реализация баз данных, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Технический анализ финансовых рынков, Финансовые технологии и инструменты, Финансовый инжиниринг, Фундаментальный анализ финансовых рынков, Цифровая трансформация денежного обращения</p>	<p>Информационно-аналитические системы на финансовых рынках, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Производственная практика: преддипломная практика</p>
<p>ПК-6.2 Осуществляет подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов</p>	<p>Анализ и оценка финансовых рисков проекта, Информационно-аналитические системы на финансовых рынках, Организация и регулирование финансового рынка, Организованные торговые системы, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Проектирование и реализация баз данных, Производственная практика: практика по профилю профессиональной деятельности, Производственная практика: преддипломная практика, Технический анализ финансовых рынков, Финансовые технологии и инструменты, Финансовый инжиниринг, Фундаментальный анализ финансовых рынков, Цифровая трансформация денежного обращения</p>	<p>Информационно-аналитические системы на финансовых рынках, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Портфельное инвестирование, Производственная практика: преддипломная практика</p>

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Восьмой семестр	72	2	36	18	18	0,15	17,85	Зачет
Всего	72	2	36	18	18	0,15	17,85	18

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Основы знаний о портфельном инвестировании</b>	<b>23,85</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7,85</b>
Тема 1.1. Необходимость и сущность портфельного инвестирования	5,85	2	2	1,85
Тема 1.2. Общие принципы построения инвестиционных портфелей	6	2	2	2
Тема 1.3. Правовое регулирование портфельного инвестирования	6	2	2	2
Тема 1.4. Ожидаемая доходность и риск портфеля	6	2	2	2
<b>Раздел 2. Методы и модели в портфельном инвестировании</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Тема 2.1. Выбор рискованного портфеля	6	2	2	2
Тема 2.2. Определение эффективной границы и оптимальных портфелей	6	2	2	2
Тема 2.3. Стратегии управления портфелем	6	2	2	2
Тема 2.4. Принятие решений в условиях риска и неопределенности	6	2	2	2

Тема 2.5. Параметрическая модель VaR	6	2	2	2
--------------------------------------	---	---	---	---

## 5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Задание на установление соответствия Задания на установление правильной последовательности Задания открытого типа Задания с выбором одного правильного варианта ответа
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Основы знаний о портфельном инвестировании	Задание на установление соответствия Задания на установление правильной последовательности Задания открытого типа Задания с выбором одного правильного варианта ответа	Зачет
2	Методы и модели в портфельном инвестировании	Задание на установление соответствия Задания на установление правильной последовательности Задания открытого типа Задания с выбором одного правильного варианта ответа	Зачет

## 6. Оценочные материалы текущего контроля

### 1. Основы знаний о портфельном инвестировании Задание на установление соответствия

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	<p>Установите соответствие</p> <p>Тип портфеля</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Портфель роста</li> <li>2. Портфель дохода</li> <li>3. Портфель агрессивного роста</li> <li>4. Портфель консервативного роста</li> </ol> <p>Характеристика</p> <p>А. Обеспечивает заранее спланированный уровень дохода при почти нулевом риске за счёт высоконадёжных ценных бумаг</p> <p>Б. Включает акции молодых быстрорастущих компаний, связан с высоким риском</p> <p>В. Ориентирован на увеличение капитала за счёт роста курсовой стоимости ценных бумаг</p> <p>Г. Состоит из акций крупных стабильных компаний, риск невелик</p> <table border="1" data-bbox="244 725 1326 840"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — В 2 — А 3 — Б 4 — Г</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — В 2 — А 3 — Б 4 — Г	ПК-5
Ответ:	1 — В 2 — А 3 — Б 4 — Г			
2	<p>Установите соответствие</p> <p>Цель инвестирования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Защита средств от инфляции, предпочтение низкого риска</li> <li>2. Длительное вложение капитала с обеспечением его роста, готовность к ограниченному риску</li> <li>3. Быстрый рост вложенных средств, готовность к высокому риску</li> </ol> <p>Тип инвестора</p> <p>А. Умеренный (среднерисковый) инвестор</p> <p>Б. Агрессивный инвестор</p> <p>В. Консервативный инвестор</p> <table border="1" data-bbox="244 1352 1326 1435"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — В 2 — А 3 — Б</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — В 2 — А 3 — Б	ПК-5
Ответ:	1 — В 2 — А 3 — Б			
3	<p>Установите соответствие</p> <p>Этап инвестиционного процесса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор инвестиционной политики</li> <li>2. Анализ ценных бумаг</li> <li>3. Формирование портфеля</li> <li>4. Пересмотр портфеля</li> </ol> <p>Содержание</p> <p>А. Определение пропорций распределения капитала между различными активами</p> <p>Б. Корректировка портфеля в связи с изменением рыночной ситуации</p> <p>В. Определение желаемого соотношения доходности и риска</p> <p>Г. Оценка инвестиционных качеств конкретных ценных бумаг</p> <table border="1" data-bbox="244 2058 1326 2141"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — В 2 — Г 3 — А</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — В 2 — Г 3 — А	ПК-5
Ответ:	1 — В 2 — Г 3 — А			

1. Основы знаний о портфельном инвестировании Задания на установление правильной последовательности

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Установите правильную последовательность этапов инвестиционного процесса 1. Анализ ценных бумаг 2. Оценка эффективности портфеля 3. Выбор инвестиционной политики 4. Пересмотр портфеля 5. Формирование портфеля		ПК-5
	Ответ:	3 1 5 4 2	
2	Установите правильную последовательность действий при формировании инвестиционного портфеля (от первичного к завершающему) 1. Распределение капитала между выбранными активами 2. Определение целей инвестирования 3. Оценка текущего состояния портфеля и его корректировка 4. Анализ доступных финансовых инструментов		ПК-5
	Ответ:	2 4 1 3	

1. Основы знаний о портфельном инвестировании Задания открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Раскройте сущность и основные цели портфельного инвестирования. В чём отличие портфельного инвестирования от прямого?		ПК-5
	Ответ:	Портфельное инвестирование — это формирование совокупности ценных бумаг, управляемых как единое целое для достижения определённой цели. Основная задача — придать совокупности ценных бумаг такие инвестиционные характеристики, которые недостижимы при вложении в отдельно взятую ценную бумагу . Основные цели: безопасность вложений, доходность, рост капитала, ликвидность . Отличие от прямых инвестиций: портфельный инвестор не стремится к контролю над эмитентом и не участвует в оперативном управлении предприятием, его цель — получение дохода от роста курсовой стоимости и дивидендов	
2	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Охарактеризуйте основные типы инвестиционных портфелей в зависимости от целей инвестора и его отношения к риску		ПК-5
	Ответ:	Консервативный портфель: цель — сохранение средств и защита от инфляции, содержит высоконадёжные ценные бумаги с низким риском (государственные облигации, депозиты). Умеренный (сбалансированный) портфель: сочетает надёжные и доходные активы, обеспечивает рост капитала при ограниченном риске. Агрессивный портфель: цель — быстрый прирост капитала, включает акции молодых быстрорастущих компаний, связан с высоким риском . По направленности дохода: портфель роста (прирост капитала за счёт курсовой разницы) и портфель дохода (получение дивидендов и процентов)	
3	Дайте развёрнутый ответ на вопрос В чём суть принципа диверсификации в портфельном инвестировании? Какие риски позволяют снизить диверсифицированные вложения?		ПК-5
	Ответ:	Диверсификация — это распределение капитала между множеством различных ценных бумаг и отраслей с целью снижения риска серьёзных потерь . Позволяет снизить специфический (несистематический) риск, связанный с отдельным эмитентом или отраслью, за счёт того, что неблагоприятные колебания цен одних активов компенсируются благоприятными изменениями других . Систематический (рыночный) риск диверсификацией не устраняется — он связан с общими макроэкономическими факторами. Недостаток диверсификации: распыление капитала и рост транзакционных издержек	
4	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Опишите последовательность этапов формирования и управления инвестиционным портфелем		ПК-5
	Ответ:	Этап 1: Определение инвестиционных целей и разработка инвестиционной политики (определение соотношения доходности и риска) . Этап 2: Анализ ценных бумаг и отбор активов для включения в портфель . Этап 3: Формирование портфеля — определение долей каждого актива в общей структуре . Этап 4: Мониторинг и пересмотр портфеля — корректировка структуры при изменении рыночной ситуации . Этап 5: Оценка эффективности портфеля	

5	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Какие цели преследует портфельный инвестор и каким образом структура портфеля зависит от этих целей? Приведите примеры		ПК-5
	Ответ:	Основные цели: безопасность, доходность, рост капитала, ликвидность — ни одна ценная бумага не обладает всеми качествами одновременно, поэтому портфельное инвестирование позволяет найти компромисс. Консервативный инвестор: цель — безопасность и стабильный доход → портфель состоит из государственных облигаций и надёжных корпоративных бумаг. Умеренный инвестор: цель — сочетание роста и дохода → сбалансированный портфель из акций «голубых фишек» и облигаций. Агрессивный инвестор: цель — максимальный прирост капитала → портфель из акций быстрорастущих компаний с высоким риском	

*1. Основы знаний о портфельном инвестировании Задания с выбором одного правильного варианта ответа*

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите правильный вариант ответа Портфельное инвестирование — это: 1. вложение средств в ценные бумаги одного эмитента с целью получения контроля над предприятием 2. формирование совокупности финансовых активов, обладающей инвестиционными качествами, недостижимыми при вложении в отдельно взятый актив 3. исключительно спекулятивные операции на рынке производных инструментов 4. долгосрочное кредитование предприятий реального сектора экономики		ПК-5
	Ответ:	2	
2	Выберите правильный вариант ответа Главной целью формирования портфеля консервативного инвестора является: 1. получение максимальной доходности любой ценой 2. сохранение капитала и получение стабильного, гарантированного дохода при минимальном риске 3. быстрый прирост капитала за счёт агрессивных спекуляций 4. получение контроля над деятельностью эмитентов ценных бумаг		ПК-5
	Ответ:	2	
3	Выберите правильный вариант ответа Важнейшим принципом портфельного инвестирования, позволяющим снизить риск, является: 1. концентрация вложений в акции одной отрасли 2. диверсификация — распределение средств между различными активами 3. использование только государственных ценных бумаг 4. полный отказ от вложений в акции		ПК-5
	Ответ:	2	
4	Выберите правильный вариант ответа Какой из перечисленных типов портфеля ориентирован на максимальный прирост капитала за счёт курсовой разницы ценных бумаг? 1. портфель дохода 2. портфель консервативного роста 3. портфель агрессивного роста 4. портфель денежного рынка		ПК-5
	Ответ:	3	
5	Выберите правильный вариант ответа Важнейшим принципом портфельного инвестирования, позволяющим снизить риск, является: 1. концентрация вложений в акции одной отрасли 2. диверсификация — распределение средств между различными активами 3. использование только государственных ценных бумаг 4. полный отказ от вложений в акции		ПК-5
	Ответ:	2	

*2. Методы и модели в портфельном инвестировании Задание на установление соответствия*

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	<p>Установите соответствие</p> <p>Показатель</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коэффициент Шарпа</li> <li>2. Коэффициент бета (<math>\beta</math>)</li> <li>3. VaR (Value at Risk)</li> <li>4. Стандартное отклонение</li> </ol> <p>Характеристика</p> <p>А. Мера несистематического риска портфеля</p> <p>Б. Показатель, измеряющий систематический (рыночный) риск актива относительно рыночного портфеля</p> <p>В. Показатель избыточной доходности портфеля на единицу риска</p> <p>Г. Ожидаемые потери портфеля с заданной вероятностью за определённый период</p> <table border="1" data-bbox="244 725 1327 840"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — В 2 — Б 3 — Г 4 — А</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — В 2 — Б 3 — Г 4 — А	ПК-6
Ответ:	1 — В 2 — Б 3 — Г 4 — А			
2	<p>Установите соответствие</p> <p>Метод</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модель Марковица (среднеквадратичная)</li> <li>2. Модель У. Шарпа (одноиндексная)</li> <li>3. Модель CAPM</li> </ol> <p>Характеристика</p> <p>А. Строит связь между доходностью актива и доходностью единственного рыночного индекса</p> <p>Б. Учитывает ковариации доходностей всех активов для построения эффективной границы</p> <p>В. Описывает зависимость ожидаемой доходности актива от его систематического риска (бета) и рыночной премии за риск</p> <table border="1" data-bbox="244 1377 1327 1464"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — Б 2 — А 3 — В</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — Б 2 — А 3 — В	ПК-6
Ответ:	1 — Б 2 — А 3 — В			
3	<p>Установите соответствие</p> <p>Категория риска</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специфический (несистематический) риск</li> <li>2. Систематический (рыночный) риск</li> <li>3. Кредитный риск</li> </ol> <p>Способ снижения</p> <p>А. Не поддаётся устранению, компенсируется рыночной премией за риск</p> <p>Б. Снижается через диверсификацию портфеля</p> <p>В. Снижается через анализ кредитных рейтингов эмитентов и диверсификацию по эмитентам</p> <table border="1" data-bbox="244 1975 1327 2058"> <tr> <td>Ответ:</td> <td>1 — Б 2 — А 3 — В</td> </tr> </table>	Ответ:	1 — Б 2 — А 3 — В	ПК-6
Ответ:	1 — Б 2 — А 3 — В			

*2. Методы и модели в портфельном инвестировании Задания на установление правильной последовательности*

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Установите правильную последовательность расчёта эффективного портфеля по модели Марковица 1. Определение эффективной границы портфелей 2. Расчёт ковариационной матрицы доходностей активов 3. Расчёт ожидаемых доходностей каждого актива 4. Выбор оптимального портфеля на основе кривых безразличия инвестора		ПК-6
	Ответ:	3 2 1 4	

## 2. Методы и модели в портфельном инвестировании Задания открытого типа

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Раскройте сущность модели Г. Марковица для построения эффективного портфеля. Какие исходные данные необходимы для её применения?		ПК-6
	Ответ:	Модель Марковица — это основа современной портфельной теории, позволяющая определить структуру портфеля, обеспечивающую минимальный риск при заданном уровне доходности (эффективная граница) . Исходные данные: ожидаемая доходность каждого актива; дисперсия (стандартное отклонение) доходности каждого актива как мера риска; ковариация (или корреляция) доходностей между парами активов . Результат: множество эффективных портфелей (эффективная граница), из которых инвестор выбирает оптимальный, исходя из своего отношения к риску	
2	Дайте развёрнутый ответ на вопрос В чём отличие модели У. Шарпа от модели Г. Марковица? Каковы преимущества одноиндексной модели для практического применения?		ПК-6
	Ответ:	Модель Шарпа (одноиндексная) упрощает расчёты за счёт предположения, что доходность актива зависит от одного фактора — доходности рыночного индекса . Преимущества: значительно снижает объём вычислений, особенно при большом количестве активов (требует оценки не всех попарных ковариаций, а только бета-коэффициентов); более проста в реализации; удобна для использования в информационных системах . Недостаток: менее точна, чем модель Марковица, так как игнорирует взаимосвязи между активами, не объяснённые рыночным индексом.	
3	Дайте развёрнутый ответ на вопрос Что такое VaR (Value at Risk) и как этот показатель используется для управления портфельными рисками?		ПК-6
	Ответ:	VaR (Value at Risk) — это стоимостная мера риска, показывающая максимальные ожидаемые потери портфеля за определённый период времени с заданной вероятностью (уровнем доверия) . Например, VaR портфеля стоимостью 1 млн руб. с уровнем доверия 95% за один день означает, что с вероятностью 95% потери за день не превысят определённой суммы. Применение: установление лимитов на риски; расчёт достаточности капитала; стресс-тестирование; мониторинг и контроль рисков в реальном времени	
4	Решите задачу Портфель состоит из двух позиций. Объём первой позиции — 20 000 руб., её рыночный риск (VaR) равен 3 000 руб. Объём второй позиции — 45 000 руб., её рыночный риск (VaR) равен 5 000 руб. Предполагается отсутствие корреляции между доходностями составляющих позиций. Определите VaR портфеля (в рублях).		ПК-6
	Ответ:	5 831 руб.	

## 2. Методы и модели в портфельном инвестировании Задания с выбором одного правильного варианта ответа

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите правильный вариант ответа Современная портфельная теория, разработанная Г. Марковицем, базируется на анализе двух ключевых параметров: 1. объём и ликвидность активов 2. ожидаемая доходность и риск (дисперсия доходности) 3. номинальная и реальная стоимость активов 4. срок обращения и купонная доходность		ПК-6
	Ответ:	2	

2	Выберите правильный вариант ответа В модели оценки доходности портфеля по Г. Марковицу ожидаемая доходность портфеля рассчитывается как: 1. среднее арифметическое доходностей всех активов 2. взвешенная сумма ожидаемых доходностей отдельных активов, где весами являются их доли в портфеле 3. максимальная доходность среди активов портфеля 4. среднее геометрическое доходностей активов	ПК-6
	Ответ: 2	
3	Выберите правильный вариант ответа Эффективная граница (граница эффективных портфелей) по Марковицу — это: 1. множество портфелей, обеспечивающих минимальный риск при заданном уровне доходности 2. все возможные портфели на рынке 3. портфели только с максимальной доходностью 4. портфели только с минимальным риском	ПК-6
	Ответ: 1	
4	Выберите правильный вариант ответа В модели У. Шарпа (одноиндексной модели) доходность акции связывается с: 1. доходностью другой акции в портфеле 2. доходностью рыночного индекса 3. ставкой рефинансирования 4. курсом иностранной валюты	ПК-6
	Ответ: 2	
5	Выберите правильный вариант ответа Для измерения рыночного риска портфеля наиболее часто используется: 1. показатель VaR (Value at Risk) 2. коэффициент Шарпа 3. показатель рентабельности 4. индекс Дуу-Джонса	ПК-6
	Ответ: 1	

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

### Зачет восьмой семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
	Правильный ответ (ключ ответа)		
1	Дайте развёрнутый ответ Дайте определение портфельного инвестирования. В чём его отличие от прямого инвестирования?		ПК-5, ПК-6
	Ответ:	Портфельное инвестирование — это формирование совокупности ценных бумаг, управляемых как единое целое для достижения определённой инвестиционной цели. Основная задача — придать совокупности такие инвестиционные качества, которые недостижимы при вложении в отдельный актив. В отличие от прямых инвестиций, портфельный инвестор не стремится к контролю над эмитентом и не участвует в оперативном управлении; его цель — доход от курсовой разницы и дивидендов	
2	Дайте развёрнутый ответ Назовите основные цели портфельного инвестирования и типы инвесторов в зависимости от этих целей.		ПК-5, ПК-6
	Ответ:	Основные цели: безопасность вложений, доходность, рост капитала, ликвидность. Типы инвесторов: консервативный (цель — сохранение средств при минимальном риске); умеренный (сочетание роста и дохода при ограниченном риске); агрессивный (максимальный прирост капитала, готовность к высокому риску)	
3	Дайте развёрнутый ответ В чём суть принципа диверсификации в портфельном инвестировании?		ПК-5, ПК-6
	Ответ:	Диверсификация — это распределение капитала между множеством различных активов и отраслей для снижения риска. Позволяет снизить специфический риск отдельного эмитента или отрасли, так как неблагоприятные колебания цен одних активов компенсируются благоприятными изменениями других. Систематический рыночный риск диверсификацией не устраняется.	
4	Дайте развёрнутый ответ Охарактеризуйте модель Г. Марковица и понятие «эффективная граница» портфелей.		ПК-5, ПК-6
	Ответ:	Модель Марковица — основа современной портфельной теории, позволяющая определить структуру портфеля, обеспечивающую минимальный риск при заданном уровне доходности. Эффективная граница — это множество портфелей, для которых невозможно повысить доходность без повышения риска или снизить риск без снижения доходности. Оптимальный портфель для конкретного инвестора выбирается на эффективной границе с учётом его отношения к риску	
5	Дайте развёрнутый ответ В чём отличие модели У. Шарпа (одноиндексной) от модели Марковица?		ПК-5, ПК-6

	<p>Ответ: Модель Шарпа упрощает расчёты за счёт предположения, что доходность актива зависит от одного фактора — доходности рыночного индекса. Преимущества: значительное сокращение объёма вычислений (требует оценки не всех попарных ковариаций, а только бета-коэффициентов). Недостаток: менее точна, чем модель Марковица, так как игнорирует взаимосвязи между активами, не объяснённые индексом.</p>	
6	<p>Дайте развёрнутый ответ Что такое бета-коэффициент актива и как он интерпретируется?</p> <p>Ответ: Бета-коэффициент (<math>\beta</math>) — это мера систематического риска актива, показывающая его чувствительность к изменениям рыночного портфеля (индекса). Интерпретация: <math>\beta = 1</math> означает, что актив движется синхронно с рынком; <math>\beta &gt; 1</math> — актив более волатилен, чем рынок; <math>\beta &lt; 1</math> — актив менее волатилен, чем рынок. Систематический риск не может быть устранён диверсификацией</p>	ПК-5, ПК-6
7	<p>Дайте развёрнутый ответ Что такое VaR (Value at Risk) и для чего он используется в портфельном управлении?</p> <p>Ответ: VaR — это стоимостная мера риска, показывающая максимальные ожидаемые потери портфеля за определённый период с заданной вероятностью (уровнем доверия). Применяется для установления лимитов на риски, расчёта достаточности капитала, стресс-тестирования и мониторинга рисков в реальном времени. Например, VaR портфеля стоимостью 1 млн руб. с уровнем доверия 99% за один день — это потери, которые с вероятностью 99% не будут превышены</p>	ПК-5, ПК-6
8	<p>Дайте развёрнутый ответ Опишите последовательность этапов формирования инвестиционного портфеля.</p> <p>Ответ: 1) Определение инвестиционных целей и разработка инвестиционной политики (определение желаемого соотношения доходности и риска). 2) Анализ ценных бумаг и отбор активов. 3) Формирование портфеля — определение долей активов в структуре. 4) Мониторинг и пересмотр портфеля — корректировка при изменении рыночной ситуации. 5) Оценка эффективности портфеля</p>	ПК-5, ПК-6
9	<p>Дайте развёрнутый ответ Как рассчитывается ожидаемая доходность и риск портфеля в модели Марковица?</p> <p>Ответ: Ожидаемая доходность портфеля — это взвешенная сумма ожидаемых доходностей отдельных активов, где весами являются их доли в портфеле. Риск портфеля (дисперсия/стандартное отклонение) рассчитывается с учётом не только дисперсий каждого актива, но и ковариаций между доходностями всех пар активов, что позволяет оценить эффект диверсификации</p>	ПК-5, ПК-6
10	<p>Дайте развёрнутый ответ Какие риски существуют в портфельном инвестировании и какими способами они управляются?</p> <p>Ответ: Систематический (рыночный) риск — не устраняется диверсификацией, управляется через выбор бета-коэффициента и хеджирование. Специфический (несистематический) риск — снижается через диверсификацию. Кредитный риск — снижается через анализ рейтингов и диверсификацию по эмитентам. Валютный риск — управляется через хеджирование. Методы управления: диверсификация, хеджирование производными инструментами, установление лимитов, стресс-тестирование, расчёт VaR</p>	ПК-5, ПК-6

### 7.1. Уровни овладения

**Компетенция: ПК-5 Способен осуществлять административное обеспечение управления проектами в области инновационных финансовых технологий.**

*Индикатор достижения компетенции: ПК-5.1 Организует документооборот и коммуникацию в рамках административного обеспечения управления проектами в области инновационных финансовых технологий.*

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80

Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

*Индикатор достижения компетенции: ПК-5.2 Контролирует выполнение этапов, соблюдение сроков и бюджета проекта в области инновационных финансовых технологий.*

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

**Компетенция: ПК-6 Способен консультировать клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг.**

*Индикатор достижения компетенции: ПК-6.1 Осуществляет регулярный мониторинг и анализ конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков.*

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

*Индикатор достижения компетенции: ПК-6.2 Осуществляет подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов.*

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Ример, М. И. Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 4-е изд., переработанное и дополненное. / М. И. Ример. - Санкт-Петербург: Питер, 2021. - 432 с. - 978-5-4461-9444-5. - Текст: электронный // ibooks: [сайт]. - URL: <https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=378777> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Основы портфельного инвестирования: учебник для вузов / Т. В. Никитина, А. В. Репета-Турсунова, М. Фрёммель, А. В. Ядрин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 195 с - 978-5-534-07092-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584559> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Касьяненко, Т. Г. Экономическая оценка инвестиций: учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - Москва: Юрайт, 2026. - 439 с - 978-5-534-21630-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582948> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Теплова, Т. В. Инвестиции: учебник и практикум для вузов / Т. В. Теплова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 781 с - 978-5-534-18289-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589556> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. <http://www.gov.ru/> - Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия»)

2. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»

3. <https://www.minfin.ru/ru/> - Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ)

4. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)

*Ресурсы «Интернет»*

Не используются.

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;

2. МойОфис Стандартный 2.;

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

1. справочно-правовая система "Гарант-Максимум";

2. справочно-правовая система "Консультант Плюс";

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения