

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2024 14:15:08  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
Управление портфелем финансовых активов**

Направление 38.04.08 Финансы и кредит  
магистерская программа 38.04.08.03 "Финансовый мониторинг и финансовые рынки"

Для набора 2023 года

Квалификация  
Магистр

**КАФЕДРА            Финансовый мониторинг и финансовые рынки****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

Программу составил(и): д.э.н., профессор, Иванченко И.С.

Зав. кафедрой: д.э.н., доцент Евлахова Ю.С.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Иванова О.Б.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладение методиками сбора и анализа данных из области функционирования российского рынка ценных бумаг, ознакомление с современными методами формирования портфелей ценных бумаг, а также развитие умений и навыков расчета доходности и риска портфелей ценных бумаг.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-3:Способен анализировать сделки и операции с ценными бумагами и другими финансовыми активами в рамках осуществления видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
виды сделок и операций с ценными бумагами и другими финансовыми активами, модели формирования портфеля финансовых активов (соотнесено с индикатором ПК-3.1)
<b>Уметь:</b>
оценивать доходность сделок и операций с ценными бумагами и другими финансовыми активами при формировании портфеля финансовых активов (соотнесено с индикатором ПК-3.2).
<b>Владеть:</b>
методами расчета основных портфельных параметров, а также портфельным моделированием (соотнесено с индикатором ПК-3.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. "Основы портфельной теории"</b>				
1.1	Тема 1.1 «Современная портфельная теория». Ожидаемая доходность и риск портфеля; средняя доходность портфеля; эффект диверсификации; процесс формирования портфеля ценных бумаг; портфель с минимальным риском; хеджирование; практические методы формирования портфеля, графическая иллюстрация. Допустимые комбинации риска и доходности при различной степени статистической взаимосвязи активов, входящих в портфель. Кривые безразличия. Эффективность инвестиционного портфеля. /Лек/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.2	Тема 1.1. "Современная портфельная теория". Расчет доходности ценных бумаг. Расчет эффективной доходности ценных бумаг. Выбор для портфельного инвестирования наиболее доходных ценных бумаг. Расчет доходности портфеля. Расчет риска ценных бумаг. Выбор для портфельного управления наименее рискованных ценных бумаг. Расчет риска портфеля ценных бумаг. /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.3	Тема 1.1 "Современная портфельная теория". Теории равновесия на рынке капиталов. Основные постулаты модели оценки капитальных активов (CAPM - Capital Asset Pricing Model). Равновесие и доходность ценных бумаг. Вывод уравнения равновесной линии рыночной доходности ценных бумаг SML (Security Market Line), ее экономический смысл. Коэффициенты «альфа» и «бета» как сигнальные индикаторы при принятии решения о пересмотре структуры портфеля. Рыночный и индивидуальный риск. Риски, связанные с инвестированием в портфель ценных бумаг. Классификация рисков: процентные риски, кредитные риски, риск ликвидности, инфляционный и валютные риски. Арбитражная теория оценки (АТО - arbitrage pricing theory): однофакторная и многофакторная арбитражная теория. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.4	Тема 1.2. «Многокритериальная портфельная оптимизация». Расчет коэффициентов альфа и бета ценных бумаг, включаемых в портфель, определение параметров уравнения регрессии с помощью метода наименьших квадратов. Расчет коэффициентов корреляции и ковариации между доходностями ценных бумаг, построение матрицы коэффициентов ковариации для портфельного моделирования. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.5	Тема 1.3 «Многокритериальная портфельная оптимизация». Учет стохастичности финансового рынка при формировании портфеля. Основной процесс Винера или броуновское движение. Обобщённый процесс Винера. Процесс Ито. Выбор математического инструментария для расчета доходности и риска финансовых активов в зависимости от степени эффективности финансового рынка. Постановка двухкритериальной задачи оптимизации портфеля финансовых активов. Понятие рационального инвестора. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.6	Подготовка реферата, перечень тем представлен в Приложении 1. При подготовке реферата и презентации к нему используется LibreOffice. Решение задач, перечень представлен в Приложении 1. Прохождение тестирования, относящегося к разделу 1, перечень тестовых вопросов представлен в Приложении 1. /Ср/	2	12	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
	<b>Раздел 2. «Формирование портфеля финансовых активов»</b>				
2.1	Тема 2.1. «Модель Марковица». Эффективное множество портфелей. Выбор оптимального портфеля. Безрисковые ставки доходности и заимствования. Модель Марковица, отыскание решения модели Марковица с помощью метода множителей Лагранжа. Расчет доходности портфеля. Показатели эффективности управления портфелем ценных бумаг. Стандартное отклонение как показатель риска. Коэффициент Шарпа. Коэффициент Трейнора. Использование модели CAPM для оценки эффективности управления портфелем. /Лек/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.2	Тема 2.1. «Модель Марковица». Импорт данных с сайта Московской биржи, их анализ, расчет доходности и риска отдельных ценных бумаг. Расчет коэффициентов ковариации между доходностями этих ценных бумаг, построение ковариационной матрицы. Решение задачи Марковица по формированию портфеля ценных бумаг с заданным уровнем доходности и риска. /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.3	Тема 2.1. «Модель Марковица». Применение теории временных рядов в портфельном управлении. Понятие стационарного временного ряда, нахождение первой разности уровней временного ряда. Белый шум. Применение моделей ARIMA, ARCH и GARCH при выборе активов для портфельного инвестирования. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.4	Тема 2.2. «Альтернативные портфели финансовых активов». Построение модели У.Шарпа и модели Дж.Литнера. Анализ модели арбитражного ценообразования С.Росса и отраслевой трехфакторной модели Ю.Фама и К.Френча. Модель Блэка- Литтермана. Применение матричного анализа при построении портфеля Блэка-Литтермана. Отыскание решения модели Блэка-Литтермана при помощи матричного анализа. /Лек/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

2.5	Тема 2.2. «Альтернативные портфели финансовых активов». Построение портфеля облигаций. Взаимосвязь между рыночной ценой и доходностью к погашению облигации. Расчет модифицированной дюрации и выпуклости облигации. Инвестиционные характеристики портфеля облигаций. Построение иммунизированного портфеля облигаций. /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.6	Тема 2.2. «Альтернативные портфели финансовых активов». Построение портфеля финансовых активов при помощи модели Блэка-Литтермана. Анализ полученных результатов. Применение на практике активной и пассивной стратегии управления портфелем ценных бумаг. Формирование структуры рыночного портфеля финансовых активов с учетом выбранного фондового индекса. Построение портфеля финансовых активов при помощи модели У.Шарпа, модели Дж.Литнера и модели С.Росса. Анализ полученных результатов. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.7	Тема 2.3. «Портфельная психология». Психологические проблемы поведения экономической личности, управление действиями предпринимателя; отношение личности к риску; интуиция и риск. Теория рефлексивности и рационального поведения. Теория перспективы, рациональный подход к принятию решения, асимметрия принятия решений, инвариантность поведения, роль информации в принятии решений. /Ср/	2	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.8	Подготовка реферата, перечень тем представлен в Приложении 1. При подготовке реферата и презентации к нему используется LibreOffice. Решение задач, перечень представлен в Приложении 1. Прохождение тестирования, относящегося к разделу 2, перечень тестовых вопросов представлен в Приложении 1. /Ср/	2	8	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.9	Зачет /Зачёт/	2	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Дегтярев А. С.	Управление рисками и доходностью портфельных инвестиций: монография	Москва: Лаборатория книги, 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142712">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142712</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Шапкин А. С., Шапкин В. А.	Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций	Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426438">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426438</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Аскинадзи, В. М., Максимова, В. Ф.	Портфельные инвестиции: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11063.html">http://www.iprbookshop.ru/11063.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Косова, Л. Н., Косова, Ю. А.	Рынок ценных бумаг: конспект лекций	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94198.html">http://www.iprbookshop.ru/94198.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Золкина, А. В., Панасюк, А. А., Анисимов, А. Ю., Кокорев, И. А.	Рынок ценных бумаг: учебное пособие и практикум	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94841.html">http://www.iprbookshop.ru/94841.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Журнал "Финансовые исследования"	,	1
Л2.2	Белопольская, Я. И.	Стохастическая оптимизация портфельных инвестиций: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49968.html">http://www.iprbookshop.ru/49968.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Мирошниченко О. С.	Финансовая политика банка: портфельный подход к управлению капиталом: монография	Москва: Креативная экономика, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498998">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498998</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4		Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)	, 1996	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61941.html">http://www.iprbookshop.ru/61941.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Уколов А. И.	Портфельное инвестирование: учебник	Москва, Берлин: Директ- Медиа, 2021	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599012">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=599012</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»

ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

База данных Всемирного Банка <https://datacatalog.worldbank.org/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-3: Способен анализировать сделки и операции с ценными бумагами и другими финансовыми активами в рамках осуществления видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг			
З: методы и инструменты экономического и финансового анализа.	качество составления обзора литературы, подбор математических методов анализа фондового рынка и формирования портфеля ценных бумаг	обоснованность обращения к первоисточникам, адекватность подбора математических методов анализа фондового рынка и формирования портфеля ценных бумаг	В-вопросы (вопросы 1-50), Т – тесты (раздел 1, вопросы 1-9; раздел 2, вопросы 1-8), Р – рефераты (1-20), О – опрос (вопросы 1-36)
У: работать с большим объемом информации.	поиск и полнота сбора необходимых данных по финансовым активам, включаемым в инвестиционный портфель	целенаправленность поиска и отбора данных, обоснованность обращения к источникам информации, адекватность подбора данных для портфельного моделирования	З – задачи (репр. ур. 1-3, реконстр. ур. 1-3, творч. ур. 1-2),
В: методами расчета основных портфельных параметров, а также портфельным моделированием	использование современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение расчетов структуры портфеля ценных бумаг	обоснованность обращения к базам данных в Интернет; целенаправленность поиска и отбора финансовой и бухгалтерской информации; объем и качество выполненных расчетных процедур по формированию портфеля ценных бумаг.	З – задачи (репр. ур. 1-3, реконстр. ур. 1-3, творч. ур. 1-2),

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)



## 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Вопросы к зачету

по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

1. Понятие портфеля ценных бумаг. Начальное и конечное благосостояние инвестора. Определение уровня доходности портфеля.
2. Понятие стоимости ценной бумаги; факторы, определяющие стоимость.
3. Взаимосвязь внутренней стоимости и рыночной цены ценной бумаги.
4. Эффективная ставка финансовой операции. Определение, экономический смысл.
5. Современная портфельная теория, ожидаемая доходность и риск портфеля.
6. Эффект диверсификации. Анализ трех предельных случаев: положительной корреляция доходности ценных бумаг, входящих в портфель; отрицательной корреляция и нулевой корреляция.
7. Страхование портфеля ценных бумаг (хеджирование). Вывод уравнения для коэффициента хеджирования.
8. Процесс формирования портфеля ценных бумаг: основные этапы.
9. Допустимые комбинации риска и доходности при различной степени статистической взаимосвязи активов, входящих в портфель.
10. Кривые безразличия. Эффективное и допустимое множество портфелей.
11. Эффективность рынка ценных бумаг, экономический смысл. Влияние этого явления на процесс ценообразования бумаг.
12. Безрисковая ставка инвестирования и эффективное множество
13. Безрисковая ставка кредитования и эффективное множество.
14. Формулировка модели Марковица для нахождения структуры портфеля ценных бумаг с минимальным риском.
15. Нахождение решения уравнений модели Марковица с помощью метода множителей Лагранжа.
16. Построение модели Шарпа-Литнера для нахождения структуры портфеля ценных бумаг с минимальным риском.
17. Модель теории арбитражного ценообразования (модель Росса).
18. Отраслевая трехфакторная модель Фама-Френча построения портфеля ценных бумаг.
19. Построение портфеля ценных бумаг при помощи модели Блэка-Литтермана.
20. Проверка выполнения предпосылок модели оценки капитальных активов (САРМ) при построении портфеля.
21. Вывод уравнения для равновесной линии рыночной доходности ценных бумаг SML (Security Market Line). Пояснение экономического смысла всех переменных, входящих в это уравнение.
22. Экономический смысл коэффициента «бета» ценной бумаги, формула его расчета.
23. Рыночный (системный) риск и индивидуальный риск ценной бумаги.
24. Экономический смысл коэффициента «альфа» ценной бумаги.
25. Оценка стоимости облигации. Взаимосвязь цены и доходности облигации.
26. Вычисление продолжительности облигации или дюрации. Пояснение экономического смысла этого термина.
27. Иммунизация портфеля облигаций.
28. Оценка стоимости акций. Модель дисконтированных дивидендов.
29. Регрессионные модели оценки доходности акций.
30. Расчет стоимости акций при помощи модели с постоянным темпом прироста дивидендов.
31. Учет стохастичности финансового рынка при формировании портфеля: процессы Винера и Ито.

32. Различные варианты техники страхования портфеля ценных бумаг при помощи производных финансовых инструментов.
33. Пассивный подход в управлении портфельными инвестициями.
34. Активное управление портфелем.
35. Оценка эффективности управления портфелем. Коэффициент Шарпа, коэффициент Трейнора.

### Критерии оценивания:

- оценка «зачет» (50-100 баллов) выставляется, если изложенный материал фактически верен, студент демонстрирует наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- оценка «незачет» (0-49 баллов) выставляется, если ответы студента не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### Тесты письменные

по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

#### 1. Банк тестов по модулям и (или) темам

##### Модуль 1 «Выбор инвестиционной политики» .

1. Можно ли сравнивать между собой доходность различных видов бумаг, рассчитанную по схеме простых и сложных процентов, при помощи эффективной ставки процентов?
  - А) Да.
  - Б) Нет.
2. Для оценки двустороннего потока платежей по операциям с ценными бумагами используют чистую приведенную величину NPV (net present value). В каких единицах она измеряется?
  - А) В долях.
  - Б) В процентах.
  - В) В рублях.
3. Какие два параметра ценной бумаги больше всего интересуют рационального инвестора?
  - А) Рыночная цена и доходность.
  - Б) Рыночная цена и риск.
  - В) Доходность и риск.
  - Г) Доходность и срок погашения.
4. Ожидаемая доходность инвестиций в ценные бумаги есть:
  - А) Предполагаемая инвестором будущая доходность ценной бумаги.
  - Б) Математическое ожидание доходности ценной бумаги.
  - В) Среднее арифметическое из последних трех значений доходности ценной бумаги.
5. Риск ценной бумаги оценивается с помощью:
  - А) Дюрации.
  - Б) Стандартного отклонения доходности.
  - В) Дисперсии доходности ценной бумаги.
6. Две кривые безразличия одного инвестора:
  - А) Могут пересечься друг с другом в одной из точек эффективного множества.
  - Б) Не могут пересечься ни в одной точке.

7. Эффективное множество портфелей расположено на границе допустимого множества инвестиционных портфелей:
- А) В верхней правой его части.
  - Б) В верхней левой его части.
  - В) В нижней правой его части.
  - Г) В нижней левой его части.
8. Найти одно ложное предположение модели оценки финансовых активов (САРМ):
- А) Все инвесторы имеют равный доступ к информации.
  - Б) Не существует затрат на совершение сделок и налогов.
  - В) Не существует безрисковой ставки доходности  $\mu_0$ , и инвесторы не имеют возможности по инвестированию и по кредитованию по данной ставке процента.
9. Рациональный инвестор выберет из нескольких ценных бумаг ту, у которой коэффициент «альфа» имеет:
- А) Максимальное значение.
  - Б) Минимальное значение.
  - В) Нулевое значение.

## Модуль 2 «Процесс формирования портфеля ценных бумаг»

1. Рациональный инвестор выберет из нескольких ценных бумаг ту, у которой коэффициент «бета» имеет:
- А) Максимальное значение.
  - Б) Минимальное значение.
  - В) Нулевое значение.
2. Чему равен коэффициент «бета» рыночного портфеля:
- А) Минус единице.
  - Б) Нулю.
  - В) Единице.
3. Дюрация или продолжительность облигации есть:
- А) Средний срок до наступления остающихся платежей по данной ценной бумаге, взвешенный по объёмам этих денежных платежей.
  - Б) Статистическая связь между курсом облигации и её доходностью.
  - В) Изменение стоимости облигации как отклик на изменение среднего уровня рыночной доходности на финансовом рынке.
4. Если рыночная доходность на финансовом рынке увеличивается, то цены облигаций должны:
- А) Увеличиваться.
  - Б) Уменьшаться.
  - В) Остаться без изменения.
5. Уменьшение рыночной доходности приведет к росту рыночной стоимости облигации на величину:
- А) Меньшую, чем соответствующее падение курса при увеличении доходности.
  - Б) Большую, чем соответствующее падение курса при увеличении доходности.
6. Иммунизация портфеля облигаций применяется для:
- А) Увеличения доходности.
  - Б) Уменьшения риска отдельных видов облигаций, входящих в пакет.
  - В) Страхования от нежелательных колебаний процентных ставок.
7. Фьючерсный контракт по сравнению с форвардным:
- А) Более рискован.
  - Б) Менее рискован.
  - В) Сопутствующие им риски примерно одинаковы.
8. Методику наивного хеджирования с использованием фьючерсных контрактов рационально применить в случае, если коэффициент корреляции между доходностью базовой переменной и фьючерсным контрактом:
- А) Близок к (-1).

- Б) Близок к (0).
- В) Близок к (1).

**Инструкция по выполнению:** Тестовые задания выполняются индивидуально.

### **Критерии оценки:**

Для каждого тестового задания:

1 балл – дан верный ответ на тестовое задание;

0 баллов – дан неверный ответ на тестовое задание.

Максимальное количество баллов – 17.

## **Комплект разноуровневых задач (заданий)** по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

### **1 Задачи репродуктивного уровня**

Задача №1. Предположим, что цена трехмесячных дисконтных облигаций номиналом 100 рублей составляет 98 рублей, цена аналогичных шестимесячных облигаций – 95 рублей, фьючерсная цена трехмесячных облигаций с поставкой через три месяца – 96 рублей. Определить, что выгоднее инвестору, вложить все средства в шестимесячные облигации или приобрести трёхмесячные облигации и одновременно заключить фьючерсный контракт на приобретение трехмесячных облигаций через три месяца. В ответе привести годовые значения доходности всех трех инструментов.

Задача № 2. Для покупки на бирже ценных бумаг участник фондового рынка взял в банке кредит на 1 год в сумме 2 млн. руб. с условием возврата 2.4 млн. руб. Вычислить процентную ставку и дисконт этой операции.

Задача №3. На рынке ценных бумаг обращаются два вида облигаций. Первая разновидность – купонные облигации с доходность 8 % годовых, второй вид – годовые дисконтные облигации с номиналом 20 000 рублей и ценой реализации 18 500 рублей. Определите, какие облигации выгоднее приобрести инвестору.

### **2 Задачи реконструктивного уровня**

Задача № 1. Вычислить внутреннюю стоимость облигации, погашаемой через год по номинальной стоимости равной 11 000 рублей, если известно, что купонные выплаты производятся в конце года в размере 3 300 рублей, а безрисковая ставка составляет 10% годовых.

Задача №2. Предположим, что инвестор приобрёл некоторое количество купонных облигаций, объявленная доходность которых составляет 25% годовых. Определить реальную доходность, которую получит инвестор, если уровень инфляции в стране составляет 10% годовых.

Задача № 3. Определить, имеется ли на фьючерсном рынке арбитражная возможность получения дохода, если текущий валютный курс составляет 64 рубля за евро, фьючерсный курс с поставкой через три месяца – 64.5 рублей за евро, доходность трехмесячных российских государственных облигаций – 8% годовых, американских – 3.5% годовых.

### **3 Задачи творческого уровня**

Задача № 1. Менеджер должен через 2 года осуществить за счет своего портфеля ценных бумаг платёж величиной 1 000 000 рублей. Менеджер рассматривает возможность формирования своего портфеля облигаций только из облигаций двух видов. Основные характеристики облигаций первого типа приведены в таблице:

Время до поступления платежа (в годах)	Сумма платежа	Ставка дисконтирования
1	80	10%
2	80	10%
3	1080	10%

Вторая облигация – это облигация со сроком до погашения 1 год, с единовременным платежом 1070 рублей (состоящим из 70 рублей купонного платежа и 1000 рублей номинала). Текущая рыночная цена этого вида облигаций равна 972.73 руб., и, следовательно, доходность к погашению составляет 10% годовых. Сформировать полностью иммунизированный портфель ценных бумаг из этих двух видов облигаций.

Задача № 2. Предположим, что инвестор может вложить денежные средства в ценные бумаги двух компаний «А» и «В», ожидаемые доходности и стандартные отклонения которых соответственно равны  $\mu_A = 12\%$ ,  $\mu_B = 18\%$ ,  $\sigma_A = 10\%$ ,  $\sigma_B = 20\%$ ,  $\sigma_{AB} = 0.75\%$ . Рассчитайте доходности и стандартные отклонения портфелей 1, 2, 3, 4, 5, характеристики которых приведены в таблице, и изобразите полученное множество точек  $(\mu_p, \sigma_p)$  графически.

Портфели	1	2	3	4	5
«А»	20%	40%	50%	60%	80%
«В»	80%	60%	50%	40%	20%

### Критерии оценки:

Для задачи репродуктивного уровня:

- 3-4 балла – задача решена верно, результаты интерпретированы;
- 1-2 балла – задача решена верно, отсутствуют комментарии к решению;
- 0 баллов – задача решена неправильно.

Для задачи реконструктивного уровня

- 4-5 баллов – задача решена верно, результаты интерпретированы;
- 2-3 баллов – задача решена верно, отсутствуют комментарии к решению;
- 0-1 баллов – задача решена неправильно.

Для задачи творческого уровня

- 6-8 баллов – задача решена верно, результаты интерпретированы;
- 4-5 баллов – задача решена верно, отсутствуют комментарии к решению;
- 0-3 баллов – задача решена неправильно.

Максимальное количество баллов – 23 (2 балла за 1 задачу репродуктивного уровня, 3 балла за 1 задачу реконструктивного и 4 балла за 1 задачу творческого уровня).

### Темы рефератов

по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

1. Методологические основы портфельного инвестирования.
2. Портфельные инвестиции в России.
3. Взаимосвязь денежного рынка и рынка ценных бумаг.
4. Особенности формирования инвестиционного портфеля в современных рыночных условиях.
5. Типы портфелей финансовых активов, принципы и этапы их формирования.

6. Стратегии управления портфелем финансовых активов.
7. Принципы формирования инвестиционного портфеля.
8. Диверсификация финансовых активов при формировании портфеля.
9. Сравнительная характеристика типов портфелей.
10. Специфика формирования кредитного портфеля коммерческого банка.
11. Особенности формирование портфеля ценных бумаг на эффективном фондовом рынке.
12. Инвестиционные стратегии и управление портфелем.
13. Тактика управления инвестиционным портфелем.
14. Задача управления процентным риском и теория иммунизации.
15. Оптимизация рисков портфеля ценных бумаг и теория игр.
16. Теория оптимального портфеля Марковица.
17. Проблемы портфельного инвестирования в условиях Российского финансового рынка.
18. Проблемы взаимодействия клиентов и доверительных управляющих при формировании портфеля финансовых активов.
19. Недостатки современных способов расчета эффективности управления портфелем финансовых активов.
20. Анализ эффективности управления портфелем золотовалютных резервов России.

### **Критерии оценки:**

- 20-25 баллов - системность, обстоятельность и глубина излагаемого материала; знакомство с научной и учебной литературой;
  - 13-19 баллов - развернутость и глубина излагаемого в реферате материала; знакомство с основной научной литературой к реферату;
  - 4-12 баллов - правильность основных положений реферата; наличие недостатка информации в реферате по целому ряду проблем; использование для подготовки реферата исключительно учебной литературы;
  - 0 - 3 баллов - поверхностный, неупорядоченный, бессистемный характер информации в реферате.
- Максимальное количество баллов – 25.

### **Вопросы для опроса (О – опрос)**

по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

### **Модуль 1 «Выбор инвестиционной политики»**

1. Фондовый рынок как часть финансового рынка.
2. Виды и сущность ценных бумаг.
3. Классификация активов ссудного рынка.
4. Инвестиционные качества финансовых активов.
5. Роль производных ценных бумаг при формировании портфеля.
6. Принципы оптимизации структуры рынка ценных бумаг.
7. Методы расчета доходности и риска финансовых активов.
8. Понятие портфеля ценных бумаг.
9. Управление портфелем ценных бумаг.
10. Деятельность портфельного инвестора на современном финансовом рынке.
11. Цели формирования портфеля финансовых активов.
12. Ликвидность портфеля финансовых активов.
13. Методы оценки доходности и риска акций
14. Методы оценки доходности и риска облигаций.

15. Выбор тактики управления портфелем финансовых активов.
16. Пассивное управление портфелем.
17. Активное управление фондовым портфелем.

## **Модуль 2 «Процесс формирования портфеля ценных бумаг»**

18. Растет доходности портфеля финансовых активов.
19. Методы расчета риска портфеля финансовых активов.
20. Состав портфельного риска.
21. Минимизация риска портфеля ценных бумаг.
22. Типы фондовых портфелей.
23. Оптимизация управления портфелем ценных бумаг.
24. Структура фондового портфеля.
25. Диверсификация портфеля ценных бумаг.
26. Процесс принятия решения о реструктуризации портфельным менеджером.
27. Применение фундаментального и технического анализа при реструктуризации портфеля финансовых активов.
28. Методы фундаментального анализа фондовых активов.
29. Цели и способы отбора ценных бумаг при портфельном инвестировании.
30. Преимущества портфельного инвестирования на финансовом рынке.
31. Методы оценки эффективности инвестиций в финансовые активы
32. Понятие и методы хеджирования на рынке ценных бумаг
33. Арбитражные стратегии на финансовом рынке.
34. Способы оценки эффективности портфельного управления

*Регламент проведения* мероприятия оценивания: 1 вопрос - 5-10 минут устно.

### **Критерии оценки:**

Каждый ответ оценивается максимум в 5 баллов:

- 4-5 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, в соответствии с логикой изложения, при подготовке ответа использовалась дополнительная литература, подготовлена презентация к ответу;
- 3 балла - в ответе на поставленный вопрос были неточности; при подготовке ответа использовалась дополнительная литература, подготовлена презентация к ответу;
- 1-2 балла - в ответе на поставленный вопрос были неточности; при подготовке ответа использовался только лекционный материал, не подготовлена презентация к ответу;
- 0 баллов - обучающийся не владеет материалом по заданному вопросу.

Максимальное количество баллов – 35 (за 7 ответов).

## **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме контрольной работы, экзамена.

Контрольная работа проводится в период промежуточной аттестации в письменном виде. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Объявление результатов производится в день экзамена.

Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются все лекционные темы курса, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям, обсуждаются современные методы формирования портфеля ценных бумаг и методики расчета его доходности и риска.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки самостоятельной работы с научной литературой, с математическими и статистическими методами анализа данных.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспект лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса и посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические указания по выполнению рефератов  
по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов»

Цель реферативной работы - развитие у студентов навыков самостоятельной работы, овладение методами современных научных исследований, углублённое изучение какого-либо вопроса, темы, раздела учебной дисциплины (включая изучение литературы).

Тема реферата выбирается из списка, предложенного преподавателем, в соответствии с темами рабочей программы. Допускается выбор свободной темы, но по согласованию с преподавателем и в рамках тем учебного плана по данной дисциплине.

Для написания реферата студенту необходимо ознакомиться, изучить и проанализировать по выбранной теме законодательные и нормативные документы, экономическую литературу, включая периодические публикации в журналах, сборники материалов научно-практических конференций, монографии за последние три года.

При написании реферата по дисциплине следует учитывать требования к оформлению и содержанию:

- образец титульного листа см. рис.1;
- объем: реферат: 12-25 стр.
- межстрочный интервал: 1,5 (в графиках, таблицах, рисунках – 1).
- размер шрифта: 14 (в графиках, таблицах, рисунках, сноски – 12).
- тип шрифта: Times New Roman;
- в реферате должна прослеживаться четкая логика в формулировке разделов, в их последовательности, в чередовании блоков мыслей в самом тексте.
- в реферате должна быть четко видимой структурная внутренняя композиция (иерархия блоков: от общего к частному).

- 2-я стр. - оглавление (именно оглавление показывает в первую очередь умение автора логически излагать материал).

Оглавление реферата состоит из Введения, двух глав, 4 пунктов (параграфов), заключения и списка литературы (библиографии):

Введение...

Глава 1.....

1.1.....

1.2.....

Глава2.....

2.1.....

2.2.....

Заключение...

Литература.....

Оглавление реферата можно делать небольшим: состоящим из Введения, 2-3 пунктов (параграфов), заключения и списка литературы (библиографии).

Реферат должен показать умение автора теоретически обобщать, классифицировать, находить интересные взаимосвязности экономических явлений, выявлять тенденции и закономерности развития.

Автору следует показать умение пользоваться научным аппаратом, который включает систему ссылок, сносок, цифр, таблиц, цитат, графиков, формул, библиографию.

Одним из важных показателей подготовленности автора – наличие умело сделанного заключения (резюме) работы.

Приводимая в конце работы библиография – один из важнейших «сигналов», свидетельствующая о подготовленности и ответственности автора. Блок литературы

должен быть составлен по принципу – опора на алфавит (1-2 летней давности) и включать монографии, статьи в научных журналах, Интернет. Список литературы должен включать минимум 3-4 источника.