

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финуниверситет)

Тульский филиал Финуниверситета
Кафедра «Финансы и учет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«24» апреля 2024 г.



Нурмухаметов Р.К.

УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», ОП «Экономика и финансы», профиль «Финансы и инвестиции» (очно-заочная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол № 14 от 23 апреля 2024 г.)

Одобрено заседанием кафедры «Финансы и учет»
(протокол № 9 от 16 апреля 2024 г.)

Тула 2024

Содержание

1 Наименование дисциплины.....	
2 Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	
5.1 Содержание дисциплины.....	
5.2 Учебно-тематический план	
5.3 Содержание семинаров, практических занятий	
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	
6.1 Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	
6.2 Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 3)	
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	
7.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.....	
7.2 Иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения.....	
11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	
11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации....	
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

1. Название дисциплины: Управление портфелем финансовых активов

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями / индикаторами достижения компетенции
ПКН-5	Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты	1. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения финансово - экономических задач.	Знание основ статистического анализа Умение группировать данные и применять методы статистического анализа
		2. Формулирует математические постановки финансово-экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям.	Знание математических методов применения в экономике Умение делать постановку проблемы и применять математические модели на рынке ценных бумаг
		3. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово - экономических задач в профессиональной области.	Знание информационных технологий, машинного обучения Умение применять технологии ИИ, математического моделирования применительно к фондовому рынку
		4. Анализирует результаты исследования математических моделей финансово - экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию финансово-экономических решений.	Знание математических методов и их соответствия решению практических финансово-экономических задач Умение находить эффективные математические модели для решения финансово-экономических задач
ПКП-4	Способность исследовать современное состояние и выявлять тенденции развития финансового	1. Применяет современный инструментальный анализа и оценки информации о современном состоянии финансового рынка и его секторов	Знать: - Особенности методологии хеджирования портфелей с использованием показателей дюрации и кривизны

	рынка, интерпретировать полученные данные для обеспечения эффективной деятельности экономических субъектов.		Уметь: - Применять математикостатистические модели при осуществлении стратегии копирования фондового индекса, скольжении по кривой доходности и иммунизации в процессе портфельного управления финансовыми активами
		2. Использует полученные данные о состоянии и тенденциях развития финансового рынка и его секторов для обеспечения эффективной деятельности экономических субъектов	Знать: - Основы построения портфелей ФА, учитывающих риск и доходность активов, включаемых в портфель. Уметь: - рассчитывать параметры портфелей ФА, необходимых для формирования границ предполагаемого изменения доходности при заданном уровне риска.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление портфелем финансовых активов» относится к дисциплинам по выбору

4. Объём дисциплины в зачётных единицах и в академических часах с выделением объёма аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2.1– набор 2024 г. очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 8 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е./108	108
<i>Контактная работа- Аудиторные занятия</i>	16	16
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	8	8
Самостоятельная работа	92	92
Вид текущего контроля	Эссе	Эссе
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие инвестиционного портфеля и подходы к его управлению

Понятие «финансовые активы». Структура финансовых активов. Управление портфелем финансовых активов: сущность, принципы и функции. Понятия: доходность, риск, волатильность финансовых активов. Использование методов фундаментального и технического анализа для формирования и ротации (пересмотра) портфеля финансовых активов.

Тема 2. Модели формирования оптимального портфеля.

Понятие эффективной границы и доминирующего портфеля. Эффективный набор доминирующих портфелей. Формирование портфеля по критериям минимизации риска, доходности инвестиционного портфеля. Оптимальная модель по критерию минимизации рыночного риска инвестиционного портфеля.

Тема 3. Модель оценки капитальных активов CAPM (Capital Asset Pricing Model), исходные допущения, линия рынка капитала CML (Capital Market Line).

Рыночный портфель как оптимальный. Коэффициент бета актива. Зависимость ожидаемой доходности от коэффициента бета. Параметрические модели VAR и EaR

Тема 4. Функция полезности инвестора и аксиомы рационального выбора.

Инвестиционное решение как максимизация полезности инвестора. Кривые безразличия. Склонность к риску, коэффициенты неприятия и допустимости риска. Модель ожидаемой доходности портфеля с учетом допустимости, или неприятия риска. Выбор оптимального портфеля с использованием функции

ожидаемой полезности инвестора. Показатели способности управляющего прогнозировать доходность активов и конъюнктуру рынка. Методика расчета коэффициента информированности. Особенности расчета коэффициента информации.

5. 2. Учебно-тематический план

Таблица 3.1– набор 2024 г. очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Наименовани е темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (заочная форма)						Формы текущего контроля успевае- мости
		Всего	Аудиторная работа				Самос- тоятель ная работа	
			Общая	Лекции	Семи- нар- ские зая- тия	Зая- тия в инте- ратив- ных формах		
1.	Понятие инвестиционн ого портфеля и подходы к его управлению.	32	4	2	2	4	23	Опрос, презентац ии докладов
2.	Модели формирования оптимального портфеля	32	4	2	2	4	23	Опрос, презентац ии докладов
3.	Модель оценки капитальных активов CAPM (Capital Asset Pricing Model), исходные допущения, линия рынка капитала CML (Capital Market Line).	22	4	2	2	4	23	Опрос, презентац ии докладов
4.	Функция полезности инвестора и аксиомы рационального выбора	22	4	2	2	4	23	Опрос, презентац ии докладов, тестирова ние
	В целом по дисциплине	108	16	8	8	16	92	Согласно учебному плану: контроль ная работа
	Итого в %					100%		

5. 3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Понятие инвестиционного портфеля и подходы к его управлению.	Использование инструментов фундаментального и технического анализа в портфельном управлении. В чем особенность каждого этапа портфельного управления. Содержание инвестиционной политики портфельных управляющих. Рекомендуемые источники: 8 (1, 3, 6, 8, 11)	Презентации докладов, проблемная дискуссия, решение задач
Модели формирования оптимального портфеля	Понятие эффективной границы и доминирующего портфеля. Эффективный набор доминирующих портфелей. Процедура выбора оптимального портфеля, расположенного на эффективной границе. Рекомендуемые источники: 8 (1, 9, 10,11)	Презентации докладов, проблемная дискуссия, решение задач
Модель оценки капитальных активов CAPM (Capital Asset Pricing Model), исходные допущения, линия рынка капитала CML (Capital Market Line).	Коэффициент бета актива. Зависимость ожидаемой доходности от коэффициента бета, линия рынка ценной бумаги SML (Security Market Line). Графическая интерпретация. Коэффициент альфа актива. Рекомендуемые источники: 8 (1, 3, 10, 11)	Презентации докладов, проблемная дискуссия, решение задач
Функция полезности инвестора и аксиомы рационального выбора	Инвестиционное решение как максимизация полезности инвестора. Кривые безразличия. Склонность к риску, коэффициенты неприятия и допустимости риска. Модель ожидаемой доходности портфеля с учетом допустимости, или неприятия риска. Рекомендуемые источники: 8 (1, 5, 7, 11)	Презентации докладов, проблемная дискуссия, решение задач

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
--	--	--

Тема 1. Понятие инвестиционного портфеля и подходы к его управлению.	Среднее квадратическое (стандартное) отклонение доходности как мера риска финансового инструмента. Коэффициент вариации. Взаимосвязь между доходностями акций: ковариация доходности, коэффициент корреляции, положительная и отрицательная корреляции. Использование исторических данных для определения доходности, риска, ковариации. Использование дополнительных (новых) моделей оценки волатильности (риска) актива	Изучение рекомендуемой литературы, законодательной и нормативной базы. Сбор, обработка и анализ данных
Тема 2. Модели формирования оптимального портфеля	Графическая интерпретация CML. Теорема разделения. Рыночный портфель как оптимальный. Коэффициент бета актива. Зависимость ожидаемой доходности от коэффициента бета, линия рынка ценной бумаги SML (Security Market Line). Графическая интерпретация.	Изучение рекомендуемой литературы, законодательной и нормативной базы. Сбор, обработка и анализ данных
Тема 3. Модель оценки капитальных активов CAPM (Capital Asset Pricing Model), исходные допущения, линия рынка капитала CML (Capital Market Line).	"Стоимость под риском" (Value-at-Risk): понятие, цели применения модели, исходные допущения. Горизонт VAR. Абсолютный и относительный VAR. Методы, алгоритм расчета и интерпретация результатов расчета VAR. Использование VAR-модели для оценки рыночного риска при наличии в портфеле одного и (или) более финансовых активов. Возможности использования для оценки других видов рисков.	Изучение рекомендуемой литературы, законодательной и нормативной базы. Сбор, обработка и анализ данных
Тема 4. Функция полезности инвестора и аксиомы рационального выбора	Особенности формирования математической модели оптимального портфеля, максимизирующей гарантированную эквивалентную доходность. Прикладные аспекты использования функции ожидаемой полезности инвестора в доверительном управлении финансовыми активами.	Изучение рекомендуемой литературы, законодательной и нормативной базы. Сбор, обработка и анализ данных

6.2 Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 3)

Примерные темы для контрольных работ

1. Расчет показателей ожидаемой доходности и риска отдельного актива и портфеля активов;
2. Формирование кредитных и заемных портфелей;

3. Расчеты ожидаемой доходности по модели CAPM и ее модификации;
4. Использование однофакторных моделей Шарпа и Трейнора для определения рыночного и специфического рисков;
5. Принципы построения многофакторных моделей и особенности их использования в портфельном управлении;
6. Модели портфельного управления при использовании пассивных стратегий;
7. Модели портфельного управления при использовании активных стратегий;
8. Использование моделей копирования фондового индекса в портфельном управлении;
9. Использование показателей дюрации и кривизны в иммунизации портфеля облигаций;
10. Новые модели в оценке риска и доходности актива на основе расчета показателя EWMA;
11. Использование модели ФАМА и ФРЕНЧА в портфельном управлении;
12. Использование арбитражной модели Росса в портфельном управлении;
13. Учет факторов допустимости риска и функции полезности инвестора при формировании оптимальных портфелей;
14. Использование параметрических моделей VAR и EaR в портфельном управлении;
15. Показатели эффективности управления портфелем;
16. Показатели эффективности портфельного управления с учетом асимметрии и эксцесса в распределении доходностей портфеля;
17. Оценка способности управляющего прогнозировать доходность активов и конъюнктуру рынка;
18. Использование функции полезности инвестора и кривых безразличия в принятии инвестиционных решений;
19. Новые модели оценки волатильности актива и их использование в портфельном управлении;
20. Рыночная (индексная) модель и ее использование в портфельном управлении
21. Методика расчета коэффициентов информированности и коэффициента информации.

Примерные темы для проектной работы

1. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Рассчитать и рассмотреть динамику показателей ожидаемой доходности и риска отдельного актива и портфеля активов. Сделать инвестиционные выводы;
2. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Провести расчеты ожидаемой доходности по модели CAPM с учетом ее модификаций. Сделать инвестиционные выводы;
3. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Построить однофакторные аналитические модели Шарпа и Трейнора для определения рыночного и специфического рисков. Провести расчеты данных рисков и сделать инвестиционные выводы;
4. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее одного актива. Используя принципы построения многофакторных моделей, сформировать модель «ФАМЫ и ФРЕНЧА» и провести расчеты ожидаемой доходности активов. Сделать инвестиционные выводы;
5. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Используя принципы построения многофакторных моделей, сформировать модель «АРТ (арбитражная модель Росса)» и выявить на ее

- основе арбитражные возможности сформированного портфеля. Сделать инвестиционные выводы;
6. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х облигаций. Провести расчеты показателей дюрации и кривизны и сделать выводы относительно возможной иммунизации портфеля облигаций;
 7. По данным биржевых организаторов торгов сформировать оптимальный портфель из не менее 3-х активов, по своему составу, копирующий фондовый индекс. Провести расчеты и сделать инвестиционные выводы;
 8. По данным биржевых организаторов торгов сформировать базовый портфель из не менее 3-х активов. Используя функции полезности инвестора и кривых безразличия провести оптимизацию его структуры с учетом факторов допустимости риска. Сделать инвестиционные выводы;
 9. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Смоделировать ситуацию по открытию длинных(коротких) позиций по портфелю. Рассчитать возможные потери (доходы) по портфелю с использованием параметрических моделей VAR и EaR. Для анализа взять отдельно показатели однодневного и десятидневного VAR и EaR. По результатам анализа риска возможных потерь сделать инвестиционные выводы;
 10. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Рассмотреть динамику изменения стоимости портфеля и на базе этого рассчитать показатели эффективности управления портфелем: Шарпа, Трейнора, Дженсена. Проверить нормальность распределения доходности портфеля и в случае аномалий пересчитать их с учетом асимметрии и эксцесса. По результатам анализа сделать инвестиционные выводы;
 11. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Спрогнозируйте доходность активов и конъюнктуру рынка с использованием методики расчета коэффициентов информированности и коэффициента информации.
 12. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Проведите оптимизацию базового портфеля, используя математическую модель Марковца. По результатам расчетов сделать инвестиционные выводы;
 13. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Проведите оптимизацию базового портфеля, используя функцию максимизации углового коэффициента Шарпа. По результатам расчетов сделать инвестиционные выводы;
 14. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Проведите оптимизацию базового портфеля, используя рыночную модель Трейнора по результатам расчетов сделать инвестиционные выводы;
 15. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Проведите оптимизацию базового портфеля, используя одну из моделей пассивной стратегии портфельного управления. По результатам расчетов сделать инвестиционные выводы;
 16. По данным биржевых организаторов торгов сформировать портфель из не менее 3-х активов. Проведите оптимизацию базового портфеля, используя одну из моделей активной стратегии портфельного управления. По результатам расчетов сделать инвестиционные выводы.

Примерные тесты и практико-ориентированные задания

Определите, верны (В) или неверны (Н) следующие утверждения, и обоснуйте свою точку зрения.

1. На фондовой бирже обращаются наиболее ликвидные ценные бумаги
2. Коммерциализация фондовых бирж – принцип деятельности бирж в 21 веке
3. Российские фондовые биржи имеют право котировать ценные бумаги
4. Фондовая биржа – это постоянно действующий, регулируемый и саморегулируемый рынок
5. Отдавая рыночный приказ, клиент может быть уверен, что он обязательно будет исполнен
6. Одним из требований, предъявляемым к ценным бумагам для включения их в число обращающихся на фондовой бирже, является наличие определенного количества маркет-мэйкеров по этим ценным бумагам
7. Механизмом торговли на вторичном биржевом рынке является голландский, английский или непрерывный двойной аукцион
8. Все фондовые индексы семейства Доу-Джонс рассчитываются как среднеарифметические величины
9. Степень развития рынка ценных бумаг находится в зависимости от количества фондовых бирж в стране
10. Сделки на фондовой бирже могут заключать только брокеры и дилеры
11. С юридической точки зрения сделка РЕПО – это две сделки купли-продажи, объединенные одним договором, а по экономическому содержанию РЕПО – это предоставление краткосрочной ссуды под залог ценных бумаг
12. Маржинальные сделки дают возможность получить повышенную прибыль без изменения степени риска
13. Маржинальные сделки заключаются только на бирже
14. Заключение инсайдерских сделок запрещено законом в большинстве стран, в том числе, и в России
15. Кассовая сделка предполагает ее исполнение в тот же день
16. Срочные сделки – это сделки, которые исполняются немедленно
17. Продажа ценных бумаг, взятых в заем у брокера, используется чаще всего для игры на понижение

Тесты:

1/. Участник рынка, который в сделке РЕПО занимает позицию продавца по первой части, является

1. кредитором
2. заемщиком
3. посредником
4. центральным контрагентом

2/. Лимитированный биржевой приказ ограничивает

1. срок исполнения сделки
2. период заключения сделки
3. цену исполнения сделки
4. количество ценных бумаг

3/. Срочные биржевые сделки – это

1. сделки, которые исполняются немедленно
2. сделки, которые исполняются в определенный момент в будущем
3. сделки, предполагающие поставку против платежа

4. сделки, расчет по которым осуществляется не позднее определенной даты (например, даты T+5, где T – день заключения сделки).

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Организация текущего контроля успеваемости обучающихся по итогам семестра (модуля), по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ФУ по основной деятельности № 0557/о от 23.03.2017

Таблица 7 – Виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

№ п/п	Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр (модуль)
Измеримые виды контроля самостоятельной работы обучающихся			
1	Выполнение и защита реферата	10	10
2	Аудиторная контрольная/срезовая работа	5	10
3	Тестирование/блиц опросы	0,4	4
4	Защита различных работ/презентаций по заданной теме	0,5	6
Интерактивные формы проведения занятий			
5	Посещение занятий, ведение конспекта лекции/семинара и работа с ним	0,1	4
6	Активное участие в интерактивном процессе	0,1	3
7	Ответы на вопросы на семинарском занятии	0,1	3
Всего за семестр (модуль)		40	

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине представлен в разделе 2 рабочей программы.

7.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примерные задания, необходимые для оценки достижения компетенций

Таблица 8 – набор 2024 гг.

Компетенция	Типовые задания			
Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-	I. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения финансово - экономических задач. Задание 1 - каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее положение, обозначенное буквой			
	1	Клиринговая организация	А	Депозитарий, который не только хранит сертификаты ценных бумаг и учитывает права по ценным бумагам, но и осуществляет денежные

экономических задач, интерпретировать полученные результаты				расчеты по сделкам с ценными бумагами
	2	Расчетный депозитарий	Б	Компания, осуществляющая деятельность по определению взаимных обязательств по сделкам с финансовыми инструментами и их зачету
	3	специализированный депозитарий	В	Профессиональный участник рынка ценных бумаг, который имеет право на основании лицензии учитывать права на активы институциональных инвесторов
	4	Регистратор	Г	Депозитарий, который зарегистрирован в реестре владельцев ценных бумаг или в другом депозитарии как держатель ценных бумаг депонента от своего имени, но в интересах депонента
	5	Номинальный держатель	Д	Депозитарий, который обслуживает торги на фондовой бирже (на организованном рынке ценных бумаг), предоставляя стандартный набор услуг участникам биржевой торговли
			Е	Коммерческий банк, принимающий ценные бумаги на ответственное хранение
			Ж	Профессиональный участник рынка ценных бумаг, осуществляющий деятельность по ведению реестра владельцев именных ценных бумаг
Задание 2 - Тесты 1. Клиринг на фондовой бирже осуществляется по сделкам - своп - репо - срочным - маржинальным - фьючерсным 2. Максимально снижает риски неисполнения сделок с				

	ценными бумагами, заключенных на фондовой бирже - многосторонний клиринг - неттинг - поставка против платежа - непрерывный клиринг II. Формулирует математические постановки финансово-экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям. Задача 1 5 мая был выписан вексель сроком по предъявлении, по которому векселедатель обязался выплатить сумму 100 000 рублей и проценты из 12 % . Вексель был предъявлен к платежу 5 сентября того же года. Какую сумму получит векселедержатель, предъявивший вексель к оплате? Задача 2 Уставный капитал акционерного общества составляет 100 000 рублей и разделен на 1 000 акций. Рыночная цена одной акции – 200 рублей. Акционерное общество принимает решение увеличить уставный капитал в 5 раз (в пределах объявленных акций). Сколько штук акций необходимо разместить акционерному обществу? Задача 3 Курс доллара равен 80,6 рубля, рублевая процентная ставка на вклад сроком на 6 месяцев – 3,7 %, процентная ставка по долларовым вкладам на 6 месяцев – 0,1 %. Определите форвардный курс доллара на срок 6 месяцев. III. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово - экономических задач в профессиональной области. Тесты: 1. На каком из типов рынка используется способ торговли, называемый «продвижение котировок»? I. Голландский аукцион; II. Английский аукцион; III. Дилерский рынок; IV. Двойной аукцион. 2. Какие производные финансовые инструменты, обращающиеся на Московской бирже, являются поставочными? I. Фьючерсные контракты на акции российских эмитентов; II. Фьючерсные контракты на драгоценные металлы; III. Фьючерсный контракт на волатильность российского рынка; IV. Фьючерсные контракты на облигации федерального займа; V. Фьючерсный контракт на еврооблигации Российской Федерации. 3. Какие производные финансовые инструменты, обращающиеся на Московской бирже, являются расчетными?
--	--

	I. Фьючерсные контракты на акции иностранных эмитентов; II. Фьючерсные контракты на индексы; III. Фьючерсный контракт на волатильность российского рынка; IV. Фьючерсный контракт на облигации федерального займа/ IV. Анализирует результаты исследования математических моделей финансово - экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию финансово-экономических решений. Кейс 1. Жизненный цикл биржевых сделок включает следующие этапы I. Введение заявок в систему биржевых торгов; II. Заключение сделки; III. Сверка параметров заявок; IV. Клиринг (определение взаимных обязательств); V. Исполнение сделки; VI. Проверка достаточности средств; VII. Прием заявок системой биржевых торгов. Укажите верную последовательность и приведите примеры таких сделок на основании данных системы Рейтер или Блумберг. Кейс 2. «В октябре 2019 г. ПАО «МЕГАФОН» (эмитент) разместило облигации на Московской бирже. Инвестором выступил Райффайзенбанк. Расчетным депозитарием – НРД. Размещение проходило с применением технологий блокчейн. Впервые все участники размещения эмиссионных ценных бумаг получили прямой доступ к торговой платформе. 1. Прокомментируйте это событие. 2. В чем особенность роли Райффайзенбанка в данной ситуации? 3. Какие финансовые институты (помимо Райффайзенбанка) могли бы в данной ситуации получить прямой доступ к торговой платформе. 4. Обоснуйте Ваше суждение основываясь на действующей нормативной базе и документах ПАО «Московская биржа».
Способность исследовать современное состояние и выявлять тенденции развития финансового рынка, интерпретировать полученные данные для обеспечения эффективной деятельности экономических субъектов.	1. Применяет современный инструментальный анализа и оценки информации о современном состоянии финансового рынка и его секторов Задание 1. В портфель входят 500 шт. облигаций номиналом 1000 руб., купоны выплачиваются один раз в год. До погашения облигации остается 8 лет, купон 13%, доходность до погашения 12%. Текущая стоимость облигации равна 1051,46 руб., модифицированная дюрация 6,08, кривизна равна 38,07. Управляющий хеджирует портфель с помощью трех облигаций номиналом 1000 руб. До погашения первой облигации остается 4 года, купон 11%, доходность до погашения 11%, текущая стоимость равна номиналу, модифицированная дюрация равна 3,19, кривизна равна 14,82. Вторая облигация погашается через 5 лет, купон равен 13%, доходность до погашения 12%, цена равна 992,0 руб., модифицированная дюрация равна 3.78, кривизна составила 19,28.

	Третья облигация погашается через 10 лет, купон равен 14%, доходность до погашения 12%, цена равна 1113,0 руб., модифицированная дюрация равна 5,49, кривизна составила 44,26. Прогноз конъюнктуры финансового рынка показал, что кривая доходности будет смещаться параллельно оси абсцисс. Определить количество хеджирующих облигаций в портфеле, при условии, что стоимость хеджирующего портфеля должна остаться равной стоимости исходного портфеля управляющего. Задание 2 Инвестор приобретает рискованный актив А на 800 тыс. руб. за счет собственных средств. Занимает 200 тыс. руб. под 12% годовых и также инвестирует их в актив А. Ожидаемая доходность актива А равна 30% годовых, стандартное отклонение его доходности 20%. Какую доходность инвестор может получить через год с вероятностью 68,3%, при условии, что доходность актива распределена нормально. 2. Использует полученные данные о состоянии и тенденциях развития финансового рынка и его секторов для обеспечения эффективной деятельности экономических субъектов Задание 1 Инвестор приобретает рискованный актив А на 800 тыс. руб. за счет собственных средств. Занимает 200 тыс. руб. под 12% годовых и также инвестирует их в актив А. Ожидаемая доходность актива А равна 30% годовых, стандартное отклонение его доходности 20%. Какую доходность инвестор может получить через год с вероятностью 68,3%, при условии, что доходность актива распределена нормально. Задание 2 Оценка стандартного отклонения доходности акции компании А для сегодняшнего дня, сделанная вчера, равна 1,9%. Доходность акции сегодня составила 2,3%. Определить стандартное отклонение доходности для завтрашнего дня на основе модели экспоненциально взвешенной средней (EWMA). Коэффициент убывания веса принять равным 0,94
--	---

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие портфельного управления активами и его этапов. Существующие подходы к портфельному управлению и их краткая характеристика.
2. Анализ и отбор финансовых активов для формирования инвестиционного портфеля.
3. Использование методов фундаментального анализа для формирования и ротации инвестиционного портфеля.
4. Использование методов технического анализа в портфельном управлении активами.
5. Ожидаемая доходность актива: исторический и вероятностный подходы к расчетам.
6. Ожидаемая доходность портфеля при возможности заимствования средств и коротких продаж.

7. Ожидаемая доходность портфеля при использовании только заемных средств.
8. Концепция эффективного рынка. Подход Марковца к формированию оптимального портфеля и принятые им допущения.
9. Функция полезности инвестора, инвестиционное решение как максимизация полезности.
10. Характеристика кривых безразличия. Склонность к риску, коэффициент допустимости риска.
11. Доходность и рискованность портфеля, веса активов, входящих в портфель.
12. Систематический и несистематический (специфический) риски, коэффициент детерминации.
13. Модель Шарпа как мера эффективности портфеля.
14. Пассивные стратегии и ее инструменты, используемые в портфельном управлении.
15. Активные стратегии и ее инструменты, используемые в портфельном управлении.
16. Организованные и неорганизованные рынки.
17. Процедуры раскрытия информации биржей и их значение в повышении эффективности биржевой торговли.
18. Биржевые товары (биржевые инструменты) и их особенности. Требования, предъявляемые к биржевым товарам: массовый характер производства и потребления, стандартизация, взаимозаменяемость, свободное ценообразование.
19. Основные классы биржевых товаров: вещественные биржевые товары, ценные бумаги и производные финансовые инструменты, иностранная валюта, индексы биржевых цен, процентные ставки по государственным облигациям.
20. Правила проведения биржевых торгов: полномочия биржи и регулятора при создании правил проведения биржевых торгов, основные положения правил, раскрытие информации о правилах проведения биржевых торгов участникам торгов.
21. Маркет-мейкеры и их отношения с биржей и участниками торгов.
22. Организация посттрейдингового обслуживания участников биржевых торгов.

7.2 Иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Порядок проведения промежуточной аттестации и система оценивания результатов промежуточной аттестации по итогам семестра (модуля) по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ФУ по основной деятельности № 0557/о от 23.03.2017.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные акты

1. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ
2. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ "Об акционерных обществах"
3. Федеральный закон "Об организованных торгах" от 21.11.2011 N 325-ФЗ
4. Федеральный закон от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах».

Рекомендуемая литература

Основная литература:

5. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций : учеб. пособие / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 12-е изд. перераб. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 538 с. – ISBN 978-5-394-05412-9. – ЭБС ZNANIUM.COM. – URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2041758>. – Текст : электронный.

6. Шапкин, А. С. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг : учеб. пособие / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 8-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 505 с. – ISBN 978-5-394-05413-6. – ЭБС ZNANIUM.com. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2041756>. – Текст : электронный.

б) дополнительная:

7. Алиев, А. Т. Управление инвестиционным портфелем : учеб. пособие / А. Т. Алиев, К. В. Сомик. – Москва : Дашков и К, 2015. – 160 с. – ISBN 978-5-394-01292-1. – Текст : непосредственный.
8. Касимов, Ю. Ф. Основы финансовых вычислений. Портфели активов, оптимизация и хеджирование : учеб. для студентов, обуч. по напр. «Экономика», «Менеджмент», «Прикладная математика и информатика» / Ю. Ф. Касимов, М. С. Аль-Натор, А. Н. Колесников. — Москва : КноРус, 2022. — 322 с. — ISBN 978-5-406-09847-9. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/943883>. — Текст : электронный.
9. Буренин, А. Н. Управление портфелем ценных бумаг. — Москва : Науч.-технич. об-во им. акад. С. И. Вавилова, 2007. — 454 с. — (Теория и практика финансового рынка). — ISBN 5-902189-11-4. — Текст : непосредственный.
10. Применение Excel в современных корпоративных финансах = Application of Excel in corporate finance : учеб. пособие для студентов бакалавриата / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова [и др.] ; Финуниверситет, Каф. прикладной математики. — Москва : Финуниверситет, 2015. — 172 с. — ISBN 978-5-7942-1248-8. — ЭБ Финуниверситета. — URL: <http://elib.fa.ru/rbook/brusov.pdf>. — Текст : электронный.
11. Лукасевич, И. Я. Инвестиции : учеб. для студентов вузов, обуч. по напр. «Экономика» / И. Я. Лукасевич. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 413 с. — ISBN 978-5-9558-0129-2. — ЭБС ZNANIUM.COM. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057642>. — Текст : электронный.
12. Игонина, Л. Л. Инвестиции : учебник / Л. Л. Игонина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-9776-0071-2. — ZNANIUM.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1489211>. — Текст : электронный.
13. Буренин, А. Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А. Н. Буренин. — 4-е изд., доп. — Москва : Науч.-технич. об-во им. акад. С. И. Вавилова, 2011. — 394 с. — (Школа срочного рынка). — ISBN 978-5-905094-01-9. — Текст : непосредственный

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство финансов: www.minfin.ru.
2. Межбанковская фондовая биржа: www.mse.ru.
3. Банк России (ЦБ): www.cbr.ru.
4. Московская Межбанковская валютная биржа: www.micex.ru.
5. Информационное агентство www.cbonds.info.
6. Фондовая биржа Российская торговая система www.rtsnet.ru.
7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>.
8. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>.
9. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>.
10. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью методических рекомендаций для студентов является обеспечение оптимальной организации процесса изучения дисциплины и выполнения различных форм самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Управление портфелем финансовых активов» включает в себя выполнение следующих видов заданий: решение задач, способствующих приобретению практических навыков по оценке и управлению портфелем финансовых активов, решение практико-ориентированных (ситуационных) задач по темам, подготовка обзоров, заключений по результатам принятых решений, написание контрольной работы/проектной работы.

При этом, руководствуясь Приказом 1040/О от 11.05.2021г. «Об утверждении Методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете», следует учитывать рекомендации по подготовке контрольной работы/проектной работы/эссе.

Выполнение контрольной работы/проектной работы проводится с целью подготовки студентов к осуществлению расчетной, проектной, аналитической деятельности посредством формирования профессиональных компетенций, связанных со сбором, обработкой, анализом и интерпретацией реальных данных хозяйствующих структур, необходимых для решения профессиональных задач с использованием математического аппарата и (или) современных информационных технологий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

лицензионное отечественное:

Astra Linux, Libre Office

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья

свободно распространяемое:

Архиватор KDE (Ark)

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Информационно-образовательный портал Финансового университета. -

<http://portal.ufrf.ru>.

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты

Информации не используются.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по учебной дисциплине осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий. При освоении дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий. Для проведения учебных занятий используются аудитории, оборудованные следующими техническими средствами:

мультимедиа-проектором, экраном настенным или доской интерактивной с встроенной акустической системой для воспроизведения аудио файла, персональным (-ными) компьютером (-рами) с доступом к Internet-ресурсам и электронно-образовательной среде Финансового университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета