

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


**Департамент корпоративных финансов
и корпоративного управления**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

АО «Издательский дом
«Экономика и жизнь»
Первый заместитель
генерального директора

Ректор



« 19 » 12. 2019 года

Т.А. Козенкова



« 20 » 12. 2019 года

М.А. Эскиндаров

Лукаевич И.Я.

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ АКТИВАМИ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.04.02 «Менеджмент», направленность программы магистратуры
«Финансовый менеджмент и рынок капиталов»

*Рекомендовано Ученым советом Финансово-экономического факультета,
протокол № 42 от 17.12.2019 г.*

*Одобрено учебно-научным департаментом корпоративных финансов
и корпоративного управления
протокол № 30 от 25.11.2019 г.*

Москва 2019

УДК 658.15(073)
ББК 65.291.91я73
Л84

Рецензенты: Черникова Л.И., д.э.н., профессор, заместитель руководителя департамента корпоративных финансов и корпоративного управления

И.Я.Лукасевич

Управление финансовыми активами: Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», направленность программы магистратуры: «Финансовый менеджмент и рынок капиталов». — М.: Финансовый университет, департамент корпоративных финансов и корпоративного управления, 2019. – 40с.

В рабочей программе дисциплины представлены цели и задачи дисциплины, тематический план изучения дисциплины, содержание тем дисциплины, учебно-методическое обеспечение.

Учебное издание

Лукасевич Игорь Ярославович
Управление финансовыми активами
Рабочая программа дисциплины

Компьютерный набор, верстка: Лукасевич И.Я.
Формат 60х90/16 Гарнитура *Times New Roman*
Усл. п.л. . Изд. № -2019.

© И.Я. Лукасевич, 2019

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Наименование дисциплины..... | 3 |
| 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине..... | 3 |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы..... | 4 |
| 4. Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся | 4 |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий..... | 5 |
| 5.1. Содержание дисциплины..... | 5 |
| 5.2 Учебно-тематический план | 7 |
| 5.3. Содержание семинаров, практических занятий..... | 9 |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... | 11 |
| 6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы | 11 |
| 6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю ... | 12 |
| Примерные практико-ориентированные задания для творческого задания. | 12 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... | 20 |
| 8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 32 |
| 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. | 33 |
| 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 34 |
| 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем | 38 |
| 11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения: | 38 |
| 11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: | 39 |
| 11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации..... | 39 |
| 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 39 |

1. Наименование дисциплины

Управление финансовыми активами.

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

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции ¹ | Результаты обучения (владения ² , умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|-----------------|---|---|---|
| ДКН-1 | Способность применять теоретические знания и новые технологии в области управления финансами в изменяющихся условиях профессиональной деятельности | 1. Демонстрирует теоретические знания в сфере финансового менеджмента и применяет их на практике с использованием современного аналитического и методического инструментария. | Знание: - основных положений, методов и технологий теории финансовых инвестиций; Умение: - применять теоретические знания и новые технологии при решении задач управления финансовыми активами. |
| | | 2. Применяет технологии обработки экономической информации в профессиональной деятельности | Знание: - технологий обработки экономической информации; Умение: - реализовывать модели оценки и управления финансовыми активами с использованием современных технологий. |
| ДКН-2 | Способность формировать финансовую и инвестиционную политику, разрабатывать бизнес-планы, моделировать экономические процессы, использовать современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения практических задач | 1. Самостоятельно разрабатывает финансовую и инвестиционную политику организации. | Знание: - политики управления финансовыми активами организации; Умение: - осуществлять разработку инвестиционной политики организации с учетом особенностей ее деятельности; |
| | | 2. Использует современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для разработки бизнес-планов, решения практических задач | Знание: - современных информационных технологий и пакетов прикладных программ для решения типовых задач по управлению финансовыми активами; Умение: - применять современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения типовых задач по управлению финансовыми активами. |
| ПКН-4 | Способность руководить проектной и процессной | 1. Использует методы проектного менеджмента для организации управления | Знание: - методов проектного менеджмента для управления инвестиционным портфелем организа- |

¹ Заполняется при реализации актуализированных ОС ВО ФУ и ФГОС ВО3++

² Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+

| | | | |
|--|--|---|--|
| | деятельностью в организации, а также выявлять, оценивать и реализовывать новые рыночные возможности, управлять материальными и финансовыми потоками, а также всеми видами рисков деятельности экономических систем | проектами различного характера и управления портфелем проектов. | ции; Умение: – применять методы проектного менеджмента для управления инвестиционным портфелем организации; |
| | | 2. Демонстрирует владение методами управления бизнес-процессами и их реинжиниринга. | Знание: – методов управления процессами формирования инвестиционного портфеля; Умение: – применять методы формирования инвестиционного портфеля и реинжиниринга для оптимизации финансовых потоков; |
| | | 3. Реализует способность управления материальными и финансовыми потоками- | Знание: – видов и элементов финансовых потоков организации от инвестиций в финансовые активы; Умение: – эффективно управлять финансовыми потоками организации от инвестиций в финансовые активы; |
| | | 4. Выявляет риски, существующие в деятельности организации, и управляет ими | Знание: – ключевых видов рисков, методов их оценки и управления ими; Умение: – выявлять и оценивать существующие в деятельности организации риски в процессе управления финансовыми активами. |

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление финансовыми активами» относится к модулю направленности программы магистратуры «Финансовый менеджмент и рынок капиталов» по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

| Вид учебной работы по дисциплине | Всего в з/е и часах | Модуль 3 (в часах) | Модуль 4 (в часах) |
|---|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 4/144 | 58 | 86 |
| <i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i> | 46 | 16 | 30 |
| <i>Лекции</i> | 18 | 8 | 10 |
| <i>Семинары, практические занятия</i> | 28 | 8 | 20 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 98 | 42 | 56 |
| Вид текущего контроля | Домашнее творческое задание | - | Домашнее творческое задание |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен | зачет | экзамен |

Заочная форма обучения

| Вид учебной работы по дисциплине | Всего в з/е и часах | Модуль 6 (в часах) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 4/144 | 144 |
| <i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i> | 24 | 24 |
| <i>Лекции</i> | 4 | 4 |
| <i>Семинары, практические занятия</i> | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 120 | 120 |
| Вид текущего контроля | Домашнее творческое задание | Домашнее творческое задание |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен | экзамен |

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. Финансовые активы, их роль в современной экономике.

Сущность финансовых активов. Виды финансовых активов, их классификация. Финансовые рынки, их функции и элементы инфраструктуры. Особенности развития рынка финансовых активов в РФ. Процесс управления финансовыми активами, его характеристика и основные этапы.

Тема 2. Основы теории управления финансовыми активами.

Фактор времени в экономических процессах. Потоки платежей и методы их оценки. Виды и временная структура процентных ставок. Теории временной структуры процентных ставок. Концепция эффективности рынка капиталов. Понятие полноты и безарбитражности рынка. Виды рисков при операциях с финансовыми активами. Взаимосвязь риска и доходности.

Тема 3. Финансовые активы с фиксированным доходом.

Виды финансовых активов с фиксированным доходом, их основные характеристики. Факторы, влияющие на стоимость и доходность финансовых активов с фиксированным доходом. Методы оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом. Дюрация и выпуклость как мера риска финансовых активов с фиксированным доходом. Рейтинги долговых ин-

струментов. Особенности оценки финансовых активов с фиксированным доходом в РФ.

Тема 4. Финансовые активы с переменным доходом.

Обыкновенные акции как объект вложения. Денежные потоки от обыкновенных акций. Компоненты доходности акций. Модели оценки стоимости акций. Модели дисконтирования дивидендов (DDM). Модели оценки денежных потоков (DCF-модели). Модели оценки, базирующиеся на мультипликаторах. Особенности оценки акций российских предприятий.

Тема 5. Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов.

Понятие портфеля финансовых активов, принципы и этапы его формирования. Риск и доходность портфеля. Оптимальный портфель. Рыночный портфель. Характеристическая линия рынка капиталов (CML). Модель оценки стоимости финансовых активов (CAPM). Характеристическая линия ценной бумаги (SML). Модель арбитражного ценообразования (APT). Особенности моделей Фамы-Френча, Блэка, Дженсена. Проблемы применения моделей оценки финансовых активов в РФ.

Тема 6. Производные финансовые инструменты.

Виды и общая характеристика производных инструментов. Типы и фундаментальные свойства опционов. Факторы, определяющие стоимость опционов. Паритет опционов "call" и "put". Базовые модели стоимостной оценки опционов. Типы и основные характеристики фьючерсных контрактов. Методы оценки фьючерсных контрактов. Форвардные контракты и свопы. Управление финансовыми рисками с использованием фьючерсных и форвардных контрактов. Хеджирование рисков с применением свопов. Опционные стратегии хеджирования. Оценка финансовых активов со встроенными опционами. Реальные опционы.

5.2 Учебно-тематический план

Очная форма обучения

| № п/ п | Наименование тем (разделов) дисциплины | Трудоемкость в часах | | | | | | Формы текущего контроля успе- ваемости |
|--------------|--|----------------------|-----------------------|--------|---|---|-------------------------------------|--|
| | | Все го | Аудиторная работа | | | | Само- стоя- тельная работа | |
| | | | Об- щая, в т.ч. | Лекции | Семинары, практиче- ские заня- тия | Занятия в интерак- тивных формах | | |
| 1. | Финансовые активы, их роль в современной экономике. | 11 | 3 | 1 | 2 | 1 | 8 | Обсуждение во- просов, выступ- ления, групповая дискуссия |
| 2. | Основы теории управления финансовыми активами. | 25 | 7 | 3 | 4 | 2 | 18 | Обсуждение во- просов, выступ- ления, решение тестов и задач |
| 3. | Финансовые активы с фиксированным доходом. | 28 | 10 | 4 | 6 | 4 | 18 | Участие в груп- повой дискуссии, решение тестов и задач, презента- ция индивидуаль- ного задания по определению по- казателей риска и доходности обли- гаций, их сравни- тельная оценка. |
| 4. | Финансовые активы с переменным доходом. | 24 | 6 | 2 | 4 | 2 | 18 | Участие в груп- повой дискуссии, решение задач, презентация ин- дивидуального задания по опре- делению показа- телей риска и до- ходности акций. |
| 5. | Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов. | 28 | 10 | 4 | 6 | 4 | 18 | Обсуждение во- просов, решение задач, презента- ция индивидуаль- ного задания по формированию инвестиционных портфелей |
| 6. | Производные финансовые инструменты. | 28 | 10 | 4 | 6 | 4 | 18 | Обсуждение во- просов, решение задач, презента- ция индивидуаль- ного задания по |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----|----|----|----|----|----|--|
| | | | | | | | | хеджированию рисков |
| | В целом по дисциплине | 144 | 46 | 18 | 28 | 17 | 98 | Согласно учебному плану: домашнее творческое задание |
| | Итого в % | | | | | 37 | | |

Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование тем (разделов) дисциплины | Трудоемкость в часах | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|-------|--|----------------------|-------------------|--------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|--|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | | Самостоятельная работа | |
| | | | Общая, в т.ч. | Лекции | Семинары, практические занятия | Занятия в интерактивных формах | | |
| 1. | Финансовые активы, их роль в современной экономике. | 12 | 2 | - | 2 | 1 | 10 | Опрос, обсуждение вопросов, выступления, групповая дискуссия |
| 2. | Основы теории управления финансовыми активами. | 16,5 | 2,5 | 0,5 | 2 | 1 | 14 | Обсуждение вопросов, выступления, решение тестов и задач |
| 3. | Финансовые активы с фиксированным доходом. | 29 | 5 | 1 | 4 | 2 | 24 | Участие в групповой дискуссии, решение тестов и задач, презентация индивидуального задания по определению показателей риска и доходности облигаций, их сравнительная оценка. |
| 4. | Финансовые активы с переменным доходом. | 28,5 | 4,5 | 0,5 | 4 | 2 | 24 | Участие в групповой дискуссии, решение задач, презентация индивидуального задания по определению показателей риска и доходности акций. |
| 5. | Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов. | 29 | 5 | 1 | 4 | 2 | 24 | Обсуждение вопросов, решение задач, презентация индивидуального задания по формированию инвестиционных портфе- |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|-----|----|---|----|----|-----|--|
| | | | | | | | | лей |
| 6. | Производные финансовые инструменты. | 29 | 5 | 1 | 4 | 2 | 24 | Обсуждение вопросов, решение задач, презентация индивидуального задания по хеджированию рисков |
| | Согласно учебному плану | 144 | 24 | 4 | 20 | 10 | 120 | Согласно учебному плану: домашнее творческое задание |
| | Итого в % | | | | | 42 | | |

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Очная и заочная формы обучения

| Наименование тем (разделов) дисциплины | Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника) | Формы проведения занятий |
|---|--|---|
| Тема 1. Финансовые активы, их роль в современной экономике. | 1. Сущность и классификация финансовых активов. Операции с финансовыми активами. 2. Финансовые рынки, их функции и элементы инфраструктуры. Особенности развития рынка финансовых активов в РФ. 3. Процесс управления финансовыми активами, его характеристика и основные этапы. Форма проведения занятий - опрос, обсуждение вопросов, выступления, анализ фактического материала. 50% занятия по данной теме проводится в интерактивной форме. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-7; и раздела 9: 1,3. | Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, выступления |
| Тема 2. Основы теории управления финансовыми активами. | Вопросы для семинарских занятий по теме 2. 1. Фактор времени в экономических процессах. 2. Виды и временная структура процентных ставок. Теории временной структуры процентных ставок. 3. Концепция эффективности рынка капиталов. Понятие полноты и безарбитражности рынка. 50 % занятия по данной теме проводится в интерактивной форме. Рекомендуемые источники из раздела 8: 5-8; и раздела 9: 7. | Устный опрос, участие в групповой дискуссии, презентации, выполнение заданий |
| Тема 3. Финансовые активы с фиксированным доходом. | Вопросы для семинарских занятий по теме 3. 1. Виды финансовых активов с фиксированным доходом, их основные характеристики. 2. Методы оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом. 3. Методы оценки рисков активов с фиксированным доходом. | Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, решение тестов и задач, выступления, пре- |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>4. Дюрация и выпуклость как мера риска финансовых активов с фиксированным доходом.</p> <p>50 % занятия по данной теме проводится в интерактивной форме.</p> <p>Рекомендуемые источники из раздела 8: 5,7-12; и раздела 9: 1,6,7.</p> | зентации решений индивидуальных заданий |
| Тема 4. Финансовые активы с переменным доходом. | <p>Вопросы для семинарских занятий по теме 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обыкновенные акции как объект вложения. 2. Модели оценки стоимости акций. 3. Модели дисконтирования дивидендов (DDM). 4. Модели оценки денежных потоков (DCF-модели). 5. Особенности оценки акций российских предприятий. <p>50 % занятия по данной теме проводится в интерактивной форме.</p> <p>Рекомендуемые источники из раздела 8: 3-5,7-10; и раздела 9: 2,6,7-14.</p> | Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, решение проблемно-ориентированных задач, выступления по решениям индивидуальных заданий. |
| Тема 5. Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов. | <p>Вопросы для семинарских занятий по теме 5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие портфеля финансовых активов, принципы и этапы его формирования. 2. Риск и доходность портфеля. 3. Оптимальный портфель. Рыночный портфель. 3. Модели оценки стоимости финансовых активов (CAPM, APT и др.). 4. Характеристическая линия рынка капиталов (CML). 5. Характеристическая линия ценной бумаги (SML). 6. Модель арбитражного ценообразования (APT). 7. Особенности моделей Фамы-Френча, Блэка, Дженсона. 8. Проблемы применения моделей оценки финансовых активов в РФ. <p>50 % занятия по данной теме проводится в интерактивной форме.</p> <p>Рекомендуемые источники из раздела 8: 3-5,7-11; и раздела 9: 6,7,8.</p> | Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, решение проблемно-ориентированных задач, выступления по решениям индивидуальных заданий. |
| Тема 6. Производные финансовые инструменты. | <p>Вопросы для семинарских занятий по теме 6.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и общая характеристика производных инструментов. 2. Типы и фундаментальные свойства опционов. 3. Паритет опционов "call" и "put". 4. Факторы, определяющие стоимость опционов 5. Базовые модели стоимостной оценки опционов. 6. Методы оценки фьючерсных контрактов. 7. Форвардные контракты и свопы. 8. Хеджирование рисков с применением производных инструментов. 9. Управление финансовыми рисками с использованием фьючерсных и форвардных контрактов. 10. Опционные стратегии хеджирования. 11. Оценка финансовых активов со встроенными опционами. | Устный опрос, обсуждение дискуссионных проблем, решение тестов и проблемно-ориентированных задач, выступления по решениям индивидуальных заданий. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>12.Реальные опционы. Форма проведения занятия - обсуждение вопросов, решение практико-ориентированных задач, выступления.</p> <p>100 % занятия по данной теме проводится в интерактивной форме.</p> <p>Рекомендуемые источники из раздела 8: 5, 8-12; и раздела 9: 3,7-14.</p> | |
|--|--|--|

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

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

По данной дисциплине не предусматривается тем, полностью отведенных на самостоятельное освоение. Внеаудиторная работа студентов заключается в подготовке к семинарским и практическим занятиям, в т.ч. в интерактивной форме.

Очная и заочная формы обучения

| Наименование разделов, тем входящих в дисциплину | Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение | Формы внеаудиторной самостоятельной работы |
|--|--|---|
| 1. Финансовые активы, их роль в современной экономике. | Особенности рынка финансовых активов в РФ. Виды операций хозяйствующих субъектов с финансовыми активами. | Работа с рекомендованной литературой с целью изучения рынка финансовых активов в РФ. Подготовка научных докладов по указанной теме. |
| 2. Основы теории управления финансовыми активами. | Концепция эффективности рынка капиталов. Виды рисков при операциях с финансовыми активами. Взаимосвязь риска и доходности. | Изучение основной и дополнительной литературы. Решение практико-ориентированных заданий. Подготовка научных докладов по указанной теме. |
| 3. Финансовые активы с фиксированным доходом. | Факторы, влияющие на стоимость и доходность активов с фиксированным доходом. Российские и международные рейтинги долговых инструментов. Особенность российского рынка активов с фиксированным доходом. | Изучение основной и дополнительной литературы, поиск примеров использования методов оценки облигаций. Работа с базами данных. Анализ полученной статистической информации. Решение практико-ориентированных заданий. Подготовка научных докладов по указанной теме. |
| 4. Финансовые активы с переменным доходом. | Денежные потоки от обыкновенных акций. Компоненты доходности акций. Метод мультипликаторов. Модели | Изучение основной и дополнительной литературы, поиск примеров использования методов оценки акций. Работа с базами |

| | | |
|---|--|--|
| | дисконтирования дивидендов (DDM). Модели оценки денежных потоков (DCF-модели). Особенности оценки акций российских предприятий. | данных. Анализ полученной статистической информации. |
| 5. Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов. | Классификация портфелей финансовых активов. Проблемы применения моделей оценки финансовых активов в РФ. Оптимальный портфель: теоретические и прикладные аспекты. | Изучение основной и дополнительной литературы по проблеме управления портфелем ценных бумаг. Подготовка к решению практико-ориентированных заданий. Подготовка научных докладов по указанной теме. |
| 6. Производные финансовые инструменты. | Факторы, определяющие стоимость опционов. Хеджирование рисков фьючерсными контрактами. Типы и основные характеристики фьючерсных контрактов. Форвардные контракты и свопы. Управление финансовыми рисками с использованием фьючерсных и форвардных контрактов. Хеджирование рисков с применением свопов. | Изучение основной и дополнительной литературы по проблеме хеджирования рисков с помощью производных инструментов. Использование ресурсов интернет для подготовки к дискуссии. Подготовка научных докладов по указанной теме. |

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные практико-ориентированные задания для домашнего творческого задания.

1. В таблице приведены данные о доходности обыкновенных акций Открытого акционерного общества "Нефтяная компания "ЛУКОЙЛ" и обыкновенных акций Публичного акционерного общества «Аптечная сеть 36,6».

1) Определить среднюю доходность, риск и коэффициент корреляции акций.

2) Определить доходность и риск портфеля, в который указанные акции входят в равных долях.

3) Дополнить таблицу данными по 2015-2017 гг., рассчитать параметры акций портфеля, прокомментировать полученные результаты.

| Год | Доходность обыкновенных акций Открытого акционерного общества "Нефтяная компания "ЛУКОЙЛ" | Доходность обыкновенных акций Публичного акционерного общества «Аптечная сеть 36,6». |
|------|---|--|
| 2011 | -6,55% | -63,30% |
| 2012 | 22,18% | -20,00% |
| 2013 | 0,20% | -40,63% |
| 2014 | 14,19% | -31,58% |

2.В таблице приведены данные о доходности обыкновенных акций Открытого акционерного общества "Нефтяная компания "ЛУКОЙЛ" и обыкновенных акций Открытое акционерное общество «Сбербанк России». 1) Определить среднюю доходность, риск и коэффициент корреляции акций. 2) Определить доходность и риск портфеля, в который указанные акции входят в равных долях. 3) Дополнить таблицу данными по 2015-2017 гг., рассчитать параметры акций портфеля, прокомментировать полученные результаты.

| Год | Доходность обыкновенных акций Открытого акционерного общества "Нефтяная компания "ЛУКОЙЛ" | Доходность обыкновенных акций Открытое акционерное общество «Сбербанк России» |
|------|---|---|
| 2011 | -6,55% | -8,89% |
| 2012 | 22,18% | 13,41% |
| 2013 | 0,20% | 6,45% |
| 2014 | 14,19% | -31,31% |

3.В таблице приведены данные о доходности индекса ММВБ и обыкновенных акций Сбербанка. Безрисковая доходность составляет 10%. 1) Определить среднюю доходность и риск индекса и акций. 2) Определить коэффициент «бета» и рыночный риск акций. 3) Записать уравнение линии ценной бумаги (SML) для акции Сбербанка. 3) Дополнить таблицу данными по 2015-2017 гг., рассчитать параметры акций, прокомментировать полученные результаты.

| Год | Доходность индекса ММВБ | Доходность акций Сбербанка |
|------|-------------------------|----------------------------|
| 2011 | -16,89% | -8,89% |
| 2012 | 5,35% | 13,41% |
| 2013 | 1,76% | 6,45% |
| 2014 | -7,12% | -31,31% |

4. Даны значения индекса ММВБ с 2008 по 2014. Определить доходность и риск индексного портфеля. Инвестор планирует вложить свой капитал в безрисковые активы (доходность 10%) и индексный портфель в соотношении 2 к

1. 1) Определить риск, доходность и «бета» коэффициент портфеля инвестора.
- 2) Дополнить таблицу данными по 2015-2017 гг., рассчитать параметры акций портфеля, прокомментировать полученные результаты.

| Год | Значение индекса ММВБ |
|------|-----------------------|
| 2008 | 619 |
| 2009 | 1370 |
| 2010 | 1687 |
| 2011 | 1402 |
| 2012 | 1477 |
| 2013 | 1503 |
| 2014 | 1396 |

5. Сформировать портфель минимального риска из двух видов ценных бумаг А с эффективностью 15% и риском 20% и В с эффективностью 6% и риском 9% при условии, что обеспечивается доходность портфеля не менее 10%. Коэффициент парной корреляции между этими бумагами равен 0,15.

6. Сформировать портфель максимальной доходности из трех ценных бумаг А, В и С (характеристики бумаг приведены в таблице), с риском не более 15%. Матрица коэффициентов парной корреляции между ценными бумагами известна:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & 0,32 & 0,57 \\ 0,32 & 1 & -0,25 \\ 0,57 & -0,25 & 1 \end{bmatrix}$$

| Показатель | Тип ценной бумаги | | |
|-------------|-------------------|-----|------|
| | А | В | С |
| Доходность% | 12 | 5,1 | 9,5 |
| Риск % | 21,2 | 8,3 | 14,5 |

*Для понимания сути стратегии диверсификации необходимо разоб-
раться задачу о портфеле, состоящем из двух активов.*

Задача 1. Пусть в состав портфеля включены два вида ценных бумаг: ак-
ции (x_1) с ожидаемой доходностью $m_1 = 12\%$ и акции (x_2) с доходностью $m_2 =$
5,1%. Стандартное отклонение акции 1 составляет $\sigma_1 = 21,2\%$, акции 2 $\sigma_2 =$

8,3%. Варьируя портфельными весами активов, необходимо выбрать оптимальную его структуру. Расчеты выполнить для пяти значений коэффициентов парной корреляции $r_{ij} = -1,0; -0,7; 0; 0,18; 1,0$.

Решение данной задачи удобнее вести в среде Excel варьированием удельных весов активов, при этом состав портфеля изменяется с интервалом 0,05 или 5%.

Расчет m_p ожидаемых доходов портфелей при различных удельных весах активов производится по формуле средней арифметической взвешенной, в частности для двух активов данная формула имеет следующий вид

$$m_p = x_1 \cdot m_1 + x_2 \cdot m_2.$$

Стандартные отклонения σ_p портфелей при различных коэффициентах корреляции ($r_{ij} = -1,0; -0,7; 0; 0,18; 1$) и удельных весах активов в составе портфеля рассчитываются по формуле:

$$\begin{aligned} \sigma_p &= \sqrt{\sum_{i=1}^N x_i^2 \times \sigma_i^2 + 2 \times \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N x_i \times x_j \times r_{ij} \times \sigma_i \times \sigma_j} = \\ &= \sqrt{x_1^2 \cdot 21,2^2 + 2 \cdot x_1 \cdot x_2 \cdot r_{12} \cdot 21,2 \cdot 8,3 + x_2^2 \cdot 8,3^2} \end{aligned}$$

Результаты расчетов проиллюстрированы на рис.1. Изменяя структуру портфеля (двигаясь вдоль соответствующих кривых), можно добиваться различных соотношений риска и доходности.

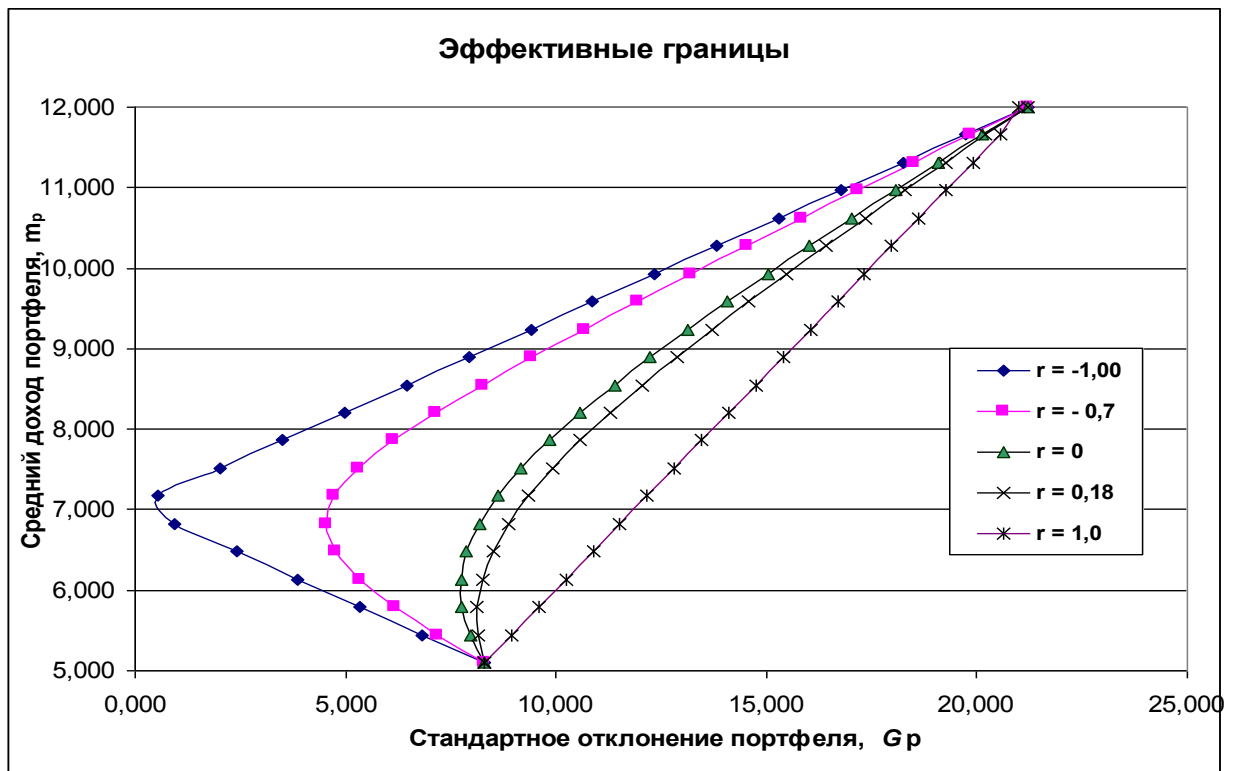


Рис.1 Зависимость средней доходности портфелей от стандартных отклонений при различных значениях r_{ij}

Вывод. При отсутствии полной положительной корреляции между доходностями активов ($\rho < 1$), риск сформированного из них портфеля будет всегда меньше средней взвешенной рисков отдельных активов.

В случае полной отрицательной корреляции между доходностями активов ($\rho = -1$), риск сформированного из них портфеля может быть сведен к нулю.

Если доходности активов сильно коррелированы между собой ($\rho = 1$), формирование портфеля не приводит к снижению риска.

Перейдем к решению задачи об оптимальном портфеле.

Задача 2. Сформировать портфель минимального риска σ_p из двух видов ценных бумаг А с эффективностью 12% и риском 21,2 и В с эффективностью 5,1% и риском 8,3 при условии, что обеспечивается доходность портфеля ($m_p = \sum x_i m_i$) не менее 8,9%. Коэффициент парной корреляции между этими бумагами равен 0,18.

Введем обозначения: x_1 - доля в портфеле ценных бумаг А; x_2 - доля в портфеле ценных бумаг В,

Сформулируем задачу формирования оптимального портфеля по модели Марковица, с учетом исходных данных.

Необходимо найти вектор $X^* = (x_1, x_2)$, минимизирующий риск портфеля:

$$\sqrt{\sigma_1^2 x_1^2 + 2x_1 x_2 \sigma_1 \sigma_2 r_{1,2} + \sigma_2^2 x_2^2} = \sqrt{21,2^2 x_1^2 + 2x_1 x_2 21,2 \times 8,3 \times 0,18 + 8,3^2 x_2^2}$$

Данная задача свелась к задаче квадратического программирования.

3. Решение приведенной задачи можно осуществить графическим методом, либо используя надстройку в Excel «Поиск решения».

Данная задача свелась к задаче квадратического программирования.

3. Решение приведенной задачи можно осуществить графическим методом, либо используя надстройку в Excel «Поиск решения».

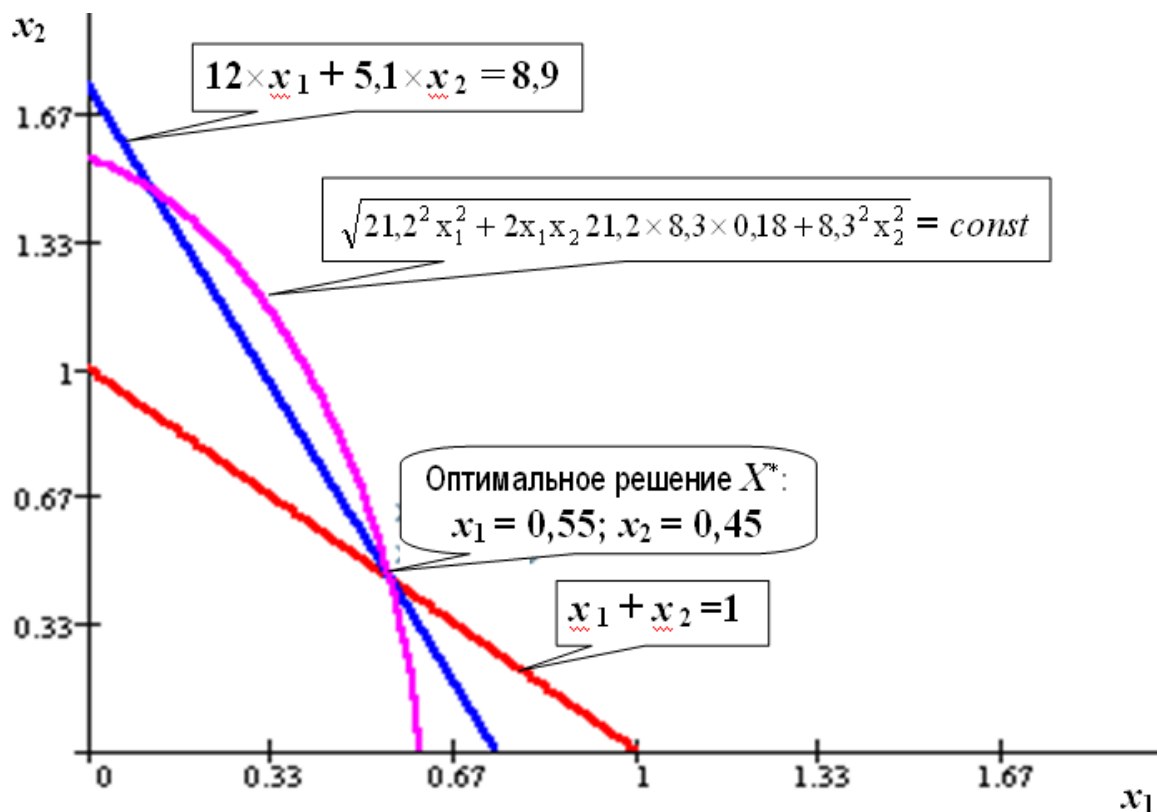


Рис. 2. Графическая иллюстрация решения задачи 2.

Для решения с помощью надстройки «Поиск решения» вначале на листе Excel составляется стандартная форма для решения оптимизационных задач, с использованием надстройки «Поиск решения» как показано на рис. 3. Затем непосредственно используется сама надстройка «Поиск решения».

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---|-------------|-----|---|---|------|----------------------------------|---|---|---|
| 1 | Решение задачи Марковица на минимум риска | | | | | | | | | |
| 2 | | Переменные | | | | | | | | |
| 3 | | X1 | X2 | | =КОРЕНЬ(B5*B5*B4*B4+2*B4*C4*B5*C5*B6+C5*C5*C4*C4) | | | | | |
| 4 | Значения долей ценных бумаг => | | | | Ц.Ф. | | | | | |
| 5 | Коэффициенты целевой функции => | 21,2 | 8,3 | | 0,000 | | | | | |
| 6 | Коэффициент парной корреляции r_{ij} = | 0,18 | | | | | | | | |
| 7 | | Ограничения | | | Левая часть | Знак | Правая часть | | | |
| 8 | По эффективности портфеля | 12 | 5,1 | | 0 | >= | 8,9 | | | |
| 9 | По составу активов портфеля | 1 | 1 | | 0 | = | 1 | | | |
| 10 | | | | | =СУММПРОИЗВ(B8:C8;\$B\$4:\$C\$4) | | =СУММПРОИЗВ(B9:C9;\$B\$4:\$C\$4) | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |

Поиск решения

Установить целевую ячейку: [Выполнить] [Закрыть]

Равной: ☐ максимальному значению ☐ значению: 0

☒ минимальному значению

Изменяя ячейки: [Предположить] [Параметры]

Ограничения:
 [Добавить] [Изменить] [Удалить] [Восстановить] [Справка]

Параметры поиска решения

Максимальное время: 100 секунд [OK]

Предельное число итераций: 100 [Отмена]

Относительная погрешность: 0,000001 [Загрузить модель...]

Допустимое отклонение: 5 % [Сохранить модель...]

Сходимость: 0,0001 [Справка]

☐ Линейная модель ☐ Автоматическое масштабирование

☒ Неотрицательные значения ☐ Показывать результаты итераций

Оценки: Разности Метод поиска

☐ линейная ☒ прямые ☒ Ньютона

☐ квадратичная ☐ центральные ☐ сопряженных градиентов

Рис. 3. Использование инструмента «Поиск решения»

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|-------------|-------|---|-------------|------|--------------|
| 1 | Решение задачи Марковица на минимум риска | | | | | | |
| 2 | | Переменные | | | | | |
| 3 | | X1 | X2 | | | | |
| 4 | Значения долей ценных бумаг => | 0,551 | 0,449 | | Ц.Ф. | | |
| 5 | Коэффициенты целевой функции => | 21,2 | 8,3 | | 12,880 | | |
| 6 | Коэффициент парной корреляции r_{ij} = | 0,18 | | | | | |
| 7 | | Ограничения | | | Левая часть | Знак | Правая часть |
| 8 | По эффективности портфеля | 12 | 5,1 | | 8,9 | >= | 8,9 |
| 9 | По составу активов портфеля | 1 | 1 | | 1 | = | 1 |

Рис. 4. Вид ЭТ с решением задачи

В ячейке E5 (Рис. 4) получено минимальное значение целевой функции $\sigma_p = 12,880$, а в ячейки B4:C4 записаны значения $x_1 = 0,551$ и $x_2 = 0,449$ - доли ценных бумаг типа А и типа В, соответственно. При этом заданные ограничения

удовлетворяются полностью, эффективность портфеля составляет 8,9% (ячейка G8).

Примерный перечень тем для домашнего творческого задания:

1. Новые инструменты финансовых рынков.
2. Модели портфельного управления, проблемы их применения в РФ.
3. Фьючерсные контракты в управлении финансовыми рисками.
4. Характеристика и применение моделей оценки финансовых активов (CAPM, APT).
5. Сущность и принципы арбитражных операций.
6. Методы оценки финансовых инструментов с фиксированным доходом.
7. Управление портфелем облигаций: принципы и модели.
8. Методы оценки обыкновенных акций.
9. Модели оценки опционов, их роль в финансовом анализе.
10. Применение опционов для хеджирования портфельных рисков.
11. Методы и модели оценки конвертируемых инструментов.
12. Оценка эффективности управления инвестиционным портфелем.
13. Теории временной структуры процентных ставок.
14. Сущность и применение свопов в финансовом менеджменте.
15. Концепция эффективности рынка, ее роль в управлении инвестиционным портфелем.
16. Прогнозирование временной структуры процентных ставок.
17. Современные информационные технологии в управлении портфелем финансовых активов
18. Форвардные и фьючерсные контракты в управлении ценовыми рисками.
19. Методы хеджирования портфелей облигаций.
20. Современные концепции и модели оценки требуемой доходности долгосрочных активов.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успевае-

мости содержатся в соответствующих методических рекомендациях департамента.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2. «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций умений и знаний

Перечень вопросов к зачету:

1. Управление финансовыми активами в условиях современной экономики.
2. Управление финансовыми активами в условиях финансового кризиса.
3. Гибридные ценные бумаги.
4. Ценные бумаги со встроенными опционами.
5. Конвертируемые ценные бумаги.
6. Арбитражные операции на рынке ценных бумаг.
7. Потоки платежей и методы их оценки.
8. Процесс управления финансовыми активами, его характеристика и основные этапы.
9. Финансовая инженерия в управлении рисками.
10. Виды и временная структура процентных ставок.
11. Теории временной структуры процентных ставок.
12. Концепция эффективности рынка капиталов.
13. Виды финансовых активов с фиксированным доходом, их основные характеристики.
14. Риски финансовых активов с фиксированным доходом.

15. Факторы, влияющие на стоимость и доходность долговых инструментов. Методы оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом.
16. Дюрация и выпуклость как мера риска долговых инструментов.
17. Основные стратегии управления портфелем активов с фиксированным доходом.
18. Рейтинги долговых инструментов. Анализ рейтинга российских компаний.
19. Управление инвестициями в обыкновенные акции публичных корпораций.
20. Денежные потоки от обыкновенных акций.
21. Модели оценки стоимости акций.
22. Модели дисконтирования дивидендов (DDM).
23. Модели оценки, базирующиеся на анализе мультипликаторов.
24. Особенности оценки акций российских предприятий.
25. Портфельная теория и модели оценки стоимости финансовых активов.
26. Понятие о портфеле финансовых активов, принципы и этапы его формирования.
27. Риск и доходность портфеля финансовых активов.
28. Оптимальный портфель финансовых активов.
29. Производные финансовые инструменты. Риск и доходность.
30. Виды и общая характеристика производных инструментов.
31. Типы и фундаментальные свойства опционов.
32. Использование фьючерсов для хеджирования рисков.
33. Форвардные контракты и свопы. Хеджирование рисков.
34. Управление финансовыми рисками с использованием производных инструментов.
35. Опционные стратегии хеджирования.

Примерные теоретические вопросы для экзамена.

1. Финансовые активы, их роль в современной экономике.
2. Обыкновенные и привилегированные акции как объект инвестирования.
3. Особенности управления финансовыми активами со встроенными опционами.
4. Сущность финансовых активов.
5. Компоненты доходности финансовых активов.
6. Виды финансовых активов, их классификация
7. Финансовые рынки, их функции и элементы инфраструктуры
8. Модели оценки стоимости акций.
9. Модели дисконтирования дивидендов (DDM)
10. Особенности финансового рынка в РФ
11. Модели оценки финансовых активов, базирующиеся на анализе мультипликаторов.
12. Процесс управления финансовыми активами, его характеристика и основные этапы. Стратегия диверсификации.
13. Фактор времени в процесс управления финансовыми активами.
14. Особенности оценки акций российских предприятий.
15. Потоки платежей, генерируемые финансовыми активами и методы их оценки.
16. Оценка доходности и стоимости бессрочных финансовых активов.
17. Управление финансовыми активами с учетом неопределенности временной структуры процентных ставок.
18. Классификация и оценка привилегированных акций.
19. Теории временной структуры процентных ставок.
20. Понятие о портфеле финансовых активов, принципы и этапы его формирования.
21. Управление риском и доходностью портфеля финансовых активов.
22. Оптимальный и рыночный портфели финансовых активов.

23. Гипотеза об эффективности рынка.
24. Использование опционных стратегий хеджирования при управлении риском финансовых активов.
25. Сущность и условия арбитража. Арбитражные стратегии управления финансовыми активами.
26. Характеристическая линия рынка капиталов (CML).
27. Виды финансовых активов с фиксированным доходом, их основные характеристики.
28. Факторы, влияющие на стоимость и доходность долговых инструментов.
29. Модель оценки стоимости финансовых активов (CAPM)
30. Методы оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом.
31. Характеристическая линия ценной бумаги (SML).
32. Дюрация и выпуклость как мера риска долговых инструментов.
33. Модель арбитражного ценообразования финансовых активов (APT).
34. Виды и общая характеристика производных финансовых активов.
35. Рейтинги долговых инструментов.
36. Типы и фундаментальные свойства опционов.
37. Особенности оценки долговых инструментов в РФ.
38. Факторы, определяющие стоимость опционов
39. Паритет опционов "call" и "put".
40. Базовые модели стоимостной оценки опционов.
41. Управление портфелем финансовых активов с фиксированной доходностью.
42. Типы и основные характеристики фьючерсных контрактов.
43. Типы портфелей финансовых активов, их характеристика.
44. Управление финансовыми рисками с использованием производных инструментов.

45. Стратегии управления финансовыми активами с использованием фьючерсных контрактов и свопов.

Примерные тестовые задания по дисциплине

1. Бета коэффициент акций А, В, С равен 1, 3, 4 соответственно. Какой из портфелей акций имеет более высокий систематический риск.

- a) портфель, состоящий на 50% из А и на 50% из акций С.
- b) портфель, состоящий на 50% из А и на 50% из акций В.
- c) портфель, состоящий на 50% из В и на 50% из акций С.
- d) портфель, состоящий только из акций С.

2. «Бета» коэффициент акций, входящих в портфель А, находится в интервале от 0.874 до 0.987, а входящих в портфель В – от 1.004 до 2.232. Какой из портфелей более подвержен рыночному риску.

- a) портфель А.
- b) портфель В.
- c) портфели подвержены рыночному риску в равной степени.
- d) данных недостаточно.

3. Облигации могут быть классифицированы:

- a) По номиналу.
- b) По техническим характеристикам выпуска.
- c) По сроку обращения.
- d) По форме выплаты дохода.

4. Какого типа зависимость существует между доходностью к погашению YTM и ставкой реинвестирования купонного дохода r :

- a) Линейная.
- b) Случайная.
- c) Прямая.
- d) Обратная.

5. Дюрация представляет собой показатель, характеризующий:

- a) Зависимость между ценой облигации и ее доходности к погашению.

- b) Чувствительность цены облигации к изменениям процентных ставок.
- c) Уровень изменчивости курсовых цен.
- d) Риск неплатежей по облигации.

5. 5- летняя бескупонная облигация номиналом в 1000 руб. была приобретена при размещении по курсу 70% от номинала. Какова доходность к погашению этой облигации?

- a) 7,39%
- b) 8,12%
- c) 10%
- d) 30%

6. В силу каких причин стоимость и доходность акций определить значительно сложнее чем в случае облигаций:

- a) Информация по акциям является более закрытой.
- b) Денежные выплаты по акциям не гарантированы и, как правило, неизвестны заранее.
- c) Операции с акциями в основном осуществляются на организованном рынке.
- d) Акции не имеют срока погашения.

7. Чему равна стоимость обыкновенной акции согласно модели дисконтирования дивидендов:

- a) Сумме всех дивидендов.
- b) Сумме всех дивидендов, дисконтированных к текущему моменту.
- c) Сумме дивидендов, выплаченных к текущему году.
- d) Сумме дивидендов и цены акции в момент покупки.

8. Какая из формулировок может быть признана определением процесса формирования инвестиционного портфеля:

- a) Составляющая процесса анализа рынка, заключающаяся в определении того, в какие активы инвестировать.
- b) Составляющая инвестиционного процесса, заключающаяся в определении того, в какие активы инвестировать и в какой пропорции распределять

средства между ними.

с) Составляющая инвестиционного процесса, заключающаяся в определении того, в какие пассивы инвестировать и в какой пропорции распределять средства между ними.

d) Составляющая процесса торговли активами, заключающаяся в определении того, в какой пропорции распределять средства между ними.

9. Как определяется ожидаемая доходность инвестиционного портфеля:

a) Как произведение величин ожидаемых доходностей активов, включенных в портфель.

b) Как средневзвешенная величина ожидаемых доходностей активов, включенных в портфель.

с) Как среднее арифметическое величин ожидаемых доходностей активов, включенных в портфель.

d) Как сумма величин ожидаемых доходностей активов, включенных в портфель.

10. Какими показателями в целом можно охарактеризовать риск портфеля:

a) дисперсией портфеля.

b) стандартным отклонением портфеля.

с) риском наиболее «тяжелого» компонента.

d) математическим ожиданием доходности.

11. В процентных свопах основные суммы обычно:

a) обмениваются в последний день

b) обмениваются в первый день

с) не обмениваются

d) обмениваются в конце первого своп-периода

Типовые практико-ориентированные задания

Задача 1.

Имеется две десятилетние облигации. Облигация "Н" с купоном 4,5%

продается по курсу 87,89. Облигация "К" с купоном 5,85% продается по номиналу.

Какую облигацию вы предпочтете? Почему? Подкрепите свои рассуждения соответствующими расчетами.

Задача 2.

Вы прогнозируете, что в следующие 6 месяцев акции компании X возрастут в цене. Текущий курс акции равен 100 руб., опцион «колл» с истечением через 6 месяцев имеет цену исполнения 100 руб. и продается по 10 руб. У вас есть 10000 руб. и рассматриваются три стратегии: а) купить 100 акций; б) купить 1000 опционов; в) купить 100 опционов за 1000 руб. и вложить оставшиеся 9000 руб. в шестимесячные облигации с доходностью 8% годовых (4% за 6 месяцев).

Какая из стратегий даст наибольшую доходность при будущем курсе 80,00, 100,00, 110,00, 120,00?

Задача 3.

По акции "Р" выплачен текущий дивиденд в размере 3,00 руб. Ожидается, что со следующего года рост дивидендов в течение 3 лет составит 20%, после чего снизится до среднеотраслевого уровня в 8%.

Определите стоимость акции на текущий момент, если норма доходности равна: а) 15%; в) 20%.

Задача 4.

Предположим, что Вы владеете активами на сумму 150 млн.руб., включающими 3 типа акций со следующими бета-коэффициентами:

| Акции | Объем инвестиций, млн. руб. | Бета-коэффициент |
|-------|-----------------------------|------------------|
| А | 50 | 1,7 |
| В | 50 | 0,8 |
| С | 50 | 1,2 |

Определите требуемую доходность портфеля, если безрисковая доходность равна 5 %, а среднерыночная доходность - 12 %.

Задача 5.

На рынке имеется два актива А и В и три инвестора Х, Y и Z. Количество активов и цены портфелей инвесторов даны в таблице.

| инвестор | Портфель инвестора | | цена |
|----------|--------------------|---------|------|
| | Актив А | Актив В | |
| X | 8 | 2 | 870 |
| Y | 2 | 8 | 830 |
| Z | 5 | 5 | 800 |

Найдите арбитражную стратегию для получения прибыли в описанной ситуации. Как надо изменить цены портфелей участникам торгов, чтобы арбитраж стал невозможен.

Задача 6.

В текущем периоде выплаты по обыкновенным акциям ОАО «ТЮМЕНСКИЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД» составили 30 рублей на одну акцию. В течение следующих трех лет ожидается 30%-й рост дивидендных выплат. Затем он стабилизируется в диапазоне от 5% до 6 % в год. Требуемая ставка доходности 15%. Определить интервал, в котором находится справедливая цена акции предприятия.

Пример экзаменационного билета

1. Как влияет на стоимость облигации наличие встроенных опционов. (Максимальное количество баллов –15)

2. Тестовые задания.

1) Федеральный закон "Об акционерных обществах" (ст.25): Уставный капитал общества составляется из стоимости общества, приобретенных (Максимальное количество баллов –3)

2) Если номинальная годовая ставка по кредиту с ежемесячным начислением процентов составляет 24%, то эффективная годовая ставка составит (Максимальное количество баллов –3)

3) Средняя доходность акции – 20%, риск - 5%. Если предположить, что доходность акции подчиняется нормальному закону, то вероятность того, что доходность акции попадет в интервал от 10% до 30%, составляет примерно (Максимальное количество баллов –3)

4) Если доходность портфеля составляет 20%, безрисковая доходность составляет 5%, а среднеквадратическое отклонение доходности портфеля 15%, то коэффициент Шарпа равен (Максимальное количество баллов –3)

5) Инвестор купил за \$3 опцион колл на некоторый актив с страйком \$100. Стоимостью денег пренебречь. Цена на момент исполнения \$120. Прибыль (убыток) от операции.... (Максимальное количество баллов –3)

3. Практико-ориентированное задание (Максимальное количество баллов –15).

В текущем периоде выплаты по обыкновенным акциям АО «ОМСКИЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД» составили 10 рублей на одну акцию. В течение следующих трех лет ожидается 20%-й рост дивидендных выплат. Затем он стабилизируется в диапазоне от 7% до 8 % в год. Требуемая ставка доходности 15%. Определить интервал, в котором находится справедливая цена акции предприятия.

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Типовые задания |
|-----------------|--|---|--|
| ДКН-1 | Способность применять теоретические знания и новые технологии в области управления финансами в изменяющихся условиях профессиональной деятельности | 1. Демонстрирует теоретические знания в сфере финансового менеджмента и применяет их на практике с использованием современного аналитического и методического инструментария. | Задание 1. Осуществите выгрузку кривых доходности облигаций США и РФ из системы Блумберг в Excel. 1) Охарактеризуйте полученные кривые доходности с точки зрения теории ФМ. 2) Что показывают кривые доходности в теории и на практике? 3) Как влияют кривые доходности на цены облигаций и стоимость финансирования для компаний? Обоснуйте свой ответ. |

| | | 2. Применяет технологии обработки экономической информации в профессиональной деятельности | Задание 1. Осуществите выгрузку из системы Блумберг или сайта компании «Финам» значения котировок акций «Лукойл», доллара США и цен на нефть за календарный год. 1) Определить дневную доходность и риск (стандартное отклонение) акций. 2) Постройте двухфакторную модель зависимости доходности акций ПАО «РУСАЛ» от цен на нефть и курса доллара США. 3) Дайте объяснения полученной зависимости и параметрам модели | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|-------|-------------|------|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|
| ДКН-2 | Способность формировать финансовую и инвестиционную политику, разрабатывать бизнес-планы, моделировать экономические процессы, использовать современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для решения практических задач | 1. Самостоятельно разрабатывает финансовую и инвестиционную политику организации. | Задание 1. Вы являетесь управляющим активами пенсионного фонда компании. Разработайте инвестиционную политику фонда, детально проработав следующие вопросы: 1) Какую инвестиционную политику вы будете использовать? 2) Какой тип портфеля является приемлемым? 3) Какие финансовые активы (инструменты) вы будете использовать? 4) Какой вид инвестиционной стратегии для вас является предпочтительным? Обоснуйте ваши решения по каждому пункту. | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2. Использует современные информационные технологии и пакеты прикладных программ для разработки бизнес-планов, решения практических задач | Задание 1. Предположим, что Вы владеете активами на сумму 4 млн. руб., включающими 4 типа акций со следующими бета-коэффициентами: <table border="1"><thead><tr><th>Акции</th><th>Сумма, млн.</th><th>Бета</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>0,4</td><td>1,5</td></tr><tr><td>В</td><td>0,6</td><td>0,5</td></tr><tr><td>С</td><td>1,0</td><td>1,3</td></tr><tr><td>Д</td><td>2,0</td><td>0,7</td></tr></tbody></table> 1) Определите требуемую доходность портфеля, если безрисковая доходность равна 6 %, а среднерыночная доходность - 14 %. 2) Постройте оптимизационную модель портфеля в среде MS Excel, при условии, что максимальная доходность портфеля должна быть не ниже среднерыночной. | Акции | Сумма, млн. | Бета | А | 0,4 | 1,5 | В | 0,6 | 0,5 | С | 1,0 | 1,3 | Д |
| Акции | Сумма, млн. | Бета | | | | | | | | | | | | | | |
| А | 0,4 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| В | 0,6 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| С | 1,0 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Д | 2,0 | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| ПКН-4 | Способность руко- | 1. Использует методы про- | Задание 1. | | | | | | | | | | | | | |

| | водить проектной и процессной деятельностью в организации, а также выявлять, оценивать и реализовывать новые рыночные возможности, управлять материальными и финансовыми потоками, а также всеми видами рисков деятельности экономических систем | ектного менеджмента для организации управления проектами различного характера и управления портфелем проектов. | Компания рассматривает пакет проектов, предварительные результаты анализа которых приведены в следующей таблице. <table><tr><th>ПРОЕКТ</th><th>ЗАТРАТЫ</th><th>NPV</th></tr><tr><td>A</td><td>22000</td><td>9000</td></tr><tr><td>B</td><td>16000</td><td>7000</td></tr><tr><td>C</td><td>12000</td><td>5500</td></tr><tr><td>D</td><td>10000</td><td>5000</td></tr></table> Инвестиционный бюджет фирмы ограничен и равен 50 000. 1) Какие проектного менеджмента следует использовать фирмы? 2)Используя линейное программирование, определите оптимальный портфель проектов для фирмы. 2) Предположим, что в предыдущем примере проекты не поддаются дроблению. Определите оптимальный портфель проектов методом целочисленного программирования. | ПРОЕКТ | ЗАТРАТЫ | NPV | A | 22000 | 9000 | B | 16000 | 7000 | C | 12000 | 5500 | D | 10000 | 5000 |
|---|---|--|---|--------|---------|-----|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|
| | ПРОЕКТ | ЗАТРАТЫ | NPV | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | 22000 | 9000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 16000 | 7000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 12000 | 5500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 10000 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Демонстрирует владение методами управления бизнес-процессами и их реинжиниринга. | Задание 1. Компания Энергоспецстрой выплатила дивиденды по обыкновенным акциям в размере 10 рублей на одну акцию. В течение следующих двух лет ожидается 25%-й рост дивидендных выплат. Затем он стабилизируется на уровне 5% в год. По привилегированным акциям компании выплачивается фиксированный дивиденд в размере 1 рубль на одну акцию. Инвестор, владеющий портфелем из 100 привилегированных акций компании, получил предложение обменять свой портфель на обыкновенные акции Энергоспецстроя. Оценку бумаг предлагается провести исходя из справедливой цены. Требуемая ставка доходности 15%. 1)Сколько обыкновенных акций может получить инвестор? 2) Следует ли ему осуществить реинжиниринг своего портфеля? Обоснуйте свое решение. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Реализует способность управления материальными и финансовыми потоками- | Задание 1. Компания «Медтех» осуществляет свою деятельность на рынке оптовой торговли медицинским оборудованием отечественного производства. Для развития производства нового высокотех- | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | <p>нологического оборудования в банке взят кредит в размере 50 млн. руб. под 10% годовых. Кредит надо погасить в течение шести лет равными долями. Платежи осуществляются ежегодно в конце года.</p> <p>1)Определить сумму ежегодного платежа.</p> <p>2)Составить план-календарь финансовых потоков по займу с указанием годовых процентных выплат.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|---|--|-------|-------------|------|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | | 4. Выявляет риски, существующие в деятельности организации, и управляет ими | <p>Задание 1.</p> <p>Предположим, что Вы владеете активами на сумму 4 млн. руб., включающими 4 типа акций со следующими бета-коэффициентами:</p> <table><tr><th>Акции</th><th>Сумма, млн.</th><th>Бета</th></tr><tr><td>А</td><td>0,8</td><td>1,5</td></tr><tr><td>В</td><td>0,7</td><td>0,5</td></tr><tr><td>С</td><td>1,5</td><td>1,3</td></tr><tr><td>Д</td><td>2,0</td><td>0,7</td></tr></table> <p>1) Каким видам риска подвержен ваш портфель?</p> <p>2)Определите риск портфеля требуемую доходность портфеля, если безрисковая доходность равна 4%, а среднерыночная доходность - 10 %.</p> <p>3)Постройте оптимизационную модель портфеля в среде MSExcel, при условии, что минимальный риск портфеля должен быть равен среднерыночному</p> | Акции | Сумма, млн. | Бета | А | 0,8 | 1,5 | В | 0,7 | 0,5 | С | 1,5 | 1,3 | Д | 2,0 | 0,7 |
| Акции | Сумма, млн. | Бета | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А | 0,8 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В | 0,7 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| С | 1,5 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Д | 2,0 | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ. – Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. - [М., 2017].

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ. – Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. - [М., 2017].

3. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах». – Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. - [М., 2017].

4. Федеральный закон от 22.04. 1996 №39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» – Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. - [М., 2017].

Основная литература:

5. Лукасевич И.Я. Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. – 413 с. – ЭБС Znanium.com. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/958774> (дата обращения: 16.12.2019). – Текст: электронный.

Дополнительная литература:

6. Буренин А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин. – 4-е изд., доп. – Москва : НТО, 2011. – 394 с. – (Школа срочного рынка). – Текст: непосредственный.

7. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент : учебник / И.Я. Лукасевич; М-во образования и науки РФ. – 3-е изд., испр. – Москва : Национальное образование, 2012 [2013]. – 768 с. – (Национальное экономическое образование). – Текст: непосредственный.

8. Уродовских В.Н. Управление рисками предприятия : учеб. пособие/ В.Н. Уродовских. – Москва : Вузовский учеб. : ИНФРА-М, 2018. – 168 с. – ЭБС Znanium.com. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/937633>(дата обращения: 16.12.2019). – Текст: электронный.

9. Фабоцци Ф.Д. Рынок облигаций: Анализ и стратегии: пер.с англ. / Ф.Д. Фабоцци. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2016.– 950 с. – ЭБС Znanium.com. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/923727>(дата обращения: 16.12.2019). – Текст: электронный.

10. Халл Д.К. Опционы, фьючерсы и другие производные инструменты= Options, futures and other derivatives : пер. с англ. / Д.К. Халл. – 8-е изд. – Москва : Вильямс, 2014. – 1072 с. – Текст: непосредственный.

11. Шарп У.Ф. Инвестиции : учебник: пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Дж. В. Бэйли. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 1028 с. – (Университетский учебник: Бакалавриат). – ЭБС Znanium.com. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1023723>(дата обращения: 16.12.2019). – Текст: электронный.

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

1. www.rcb.ru – Интернет-сайт журнала «Рынок ценных бумаг».
 2. www.vedomosti.ru – Интернет-сайт газеты «Ведомости».
 3. www.rbc.ru – Интернет-сайт «Росбизнесконсалтинг».
 4. www.cbonds.ru – Интернет-сайт «Корпоративные облигации».
 5. www.stockportal.ru – Интернет-сайт «Акции корпораций».
 6. www.derech.ru – Интернет-сайт «Деривативы».
 7. www.micex.ru – Интернет-сайт ММВБ.
 8. www.finam.ru – Интернет-сайт компании «Финам».
 9. <http://www.rotman.utoronto.ca/~hull> – Официальный сайт Джона Халла.
 10. www.consultant.ru Справочная правовая система КонсультантПлюс».
 11. Справочная правовая система «Гарант».
 12. <http://www.spark-interfax.ru> СПАРК -Система профессионального анализа рынков и компаний. [Официальный сайт].
 13. <http://www.quik.ru> / Программный комплекс для организации доступа к биржевым торговым системам в режиме онлайн Quik. [Официальный сайт].
 14. <http://www.bloomberg.com>. Информационная система Bloomberg [Официальный сайт].
 15. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
 16. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
 17. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
 18. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
 19. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
 20. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
- 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Рекомендации по выполнению домашнего творческого задания

Домашнее творческое задание является одной из форм внеаудиторной самостоятельной работы студентов в рамках дисциплин трудоемкостью 4 и более зачетных единиц и (или) междисциплинарных модулей и представляет собой работу творческого характера.

1. Целью выполнения домашнего творческого задания является подготовка студента к творческой деятельности научного, практического или методического характера, а также формирование навыков творческого представления полученных результатов.

2. Отличительными особенностями выполнения домашних творческих заданий являются: высокая степень самостоятельности, умение логически обрабатывать материал, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать материал по тем или иным признакам, высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям, давать собственную оценку какой-либо работы и др.

3. Домашнее творческое задание выполняется как индивидуально, так и в составе группы.

4. Примерный перечень тем домашнего творческого задания содержится в рабочей программе дисциплины (модуля). Домашнее творческое задание выполняется под методическим руководством преподавателя.

5. Домашнее творческое задание студента должно включать:

описание цели и задач работы;

круг рассматриваемых проблем и методы их решения;

результаты анализа используемого материала, их интерпретация и общие выводы.

При выполнении домашнего творческого задания используются современные информационные средства поиска, обработки и анализа материала, базы данных.

Объем домашнего творческого задания - не более 10 страниц.

6. Видами домашних творческих заданий могут являться разработка в составе команды:

сценария деловой или ролевой игры с последующей ее реализацией на семинарском занятии;

одной или нескольких ситуационных задач (кейсов) для их последующего использования в качестве заданий для внеаудиторной или аудиторной самостоятельной работы студентов;

сценария дискуссии, в том числе, в форме виртуальной дискуссии, мозгового штурма, тематического круглого стола с последующим их проведением на семинарском занятии.

В этом случае преподаватель обязан обеспечить студентов методическими рекомендациями по разработке и применению интерактивных форм обучения.

Оценка домашнего творческого задания осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости студентов.

Рекомендации по подготовке к лекциям и семинарским занятиям.

Подготовку к семинарским занятиям следует планировать и готовиться систематически, так как темы дисциплины логически взаимоувязаны. Равное внимание следует уделять как учебной литературе, так и научным публикациям. Особое внимание необходимо уделять работе с аналитическими и фактическими данными.

Студентам следует:

Прорабатывать рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только учебную литературу, но и нормативные правовые акты и материалы периодической печати, и интернет ресурсы;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в ходе семинара активно участвовать в рабочей группе по выполнению заданного задания, готовить краткие, четкие выступления, участвовать в обсуждении докладов и результатов;

- на занятии доводить каждую поставленную задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Не следует оставлять не решенные вопросы, для выяснения и понимания содержания их решения следует задать преподавателю и коллегам вопросы по материалу, вызвавшему затруднения.

Студентам, пропустившим занятия выполнить задание семинарского занятия и представить результаты в процессе индивидуальной работы с преподавателем. Студенты, не предоставившие такие результаты или не участвующие активно в работе на семинарах, упускают возможность получить баллы за работу в соответствующем семестре.

Эффективной формой семинарских занятий, проводимых в интерактивной форме, является дискуссия.

Дискуссия состоит из трех этапов:

На первой стадии вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед студентом стоит задача уяснить проблему и цель дискуссии. Главное правило дискуссии – выступить должен каждый. Кроме того, необходимо: внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументировано подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушав до конца и не поняв позицию.

Вторая стадия – стадия оценки – обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. На этой стадии перед студентом ставятся следующие задачи:

- начать обмен мнениями;
- собрать максимум мнений, идей, предложений. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.
- не уходить от темы;
- оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии.

В конце дискуссии у студентов есть право самим оценить свою работу (рефлексия).

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция. Студенты анализируют и оценивают проведенную дискуссию, подводят итоги, результаты.

Подготовка к дискуссии включает в себя изучение материала, полученного на лекции и дополнительного материала, рекомендованного преподавателем.

Методические рекомендации по подготовке к интерактивным формам проведения занятий.

Интерактивными формами проведения практических занятий являются: презентация индивидуальных заданий по каждой теме дисциплины и их обсуждение в аудитории, участниками которой являются преподаватель и студенты.

Презентация студента по каждой теме дисциплины должна быть размещена на слайдах, отражающих основные результаты проведенного исследования, выводы.

Студент дополнительно к презентации должен предоставить преподавателю раздаточный вариант, включающий подробные расчеты, первичную информацию, скриншоты, ссылки на сайты и источники информации.

После презентации студенту задаются вопросы преподавателем и студентами, затем проводится обсуждение.

По результатам студенту даются конкретные рекомендации по доработке обсуждаемого вопроса, которые должны быть учтены в контрольной работе.

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:

- WindowsMicrosoftoffice (Word, Excel, PowerPoint) ит.д.
- Антивирус ESETENDPOINTSECURITY

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru;
2. Справочная правовая система «Гарант» - <http://www.garant.ru>;
3. Информационные технологии в финансах - www.it-finance.com;
4. Сайт компании Bloomberg - <http://www.bloomberg.com>;
5. Сайт компании Томсон Рейторс - <http://www.thomsonreuters.ru>;
6. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru>;
7. Система профессионального анализа рынка и компаний СПАРК - <http://www.spark-interfax.ru>;
8. Официальный сайт РосБизнесКонсалтинг - <http://www.rbc.ru>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

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

Материально-техническая база, которой располагает Финансовый университет: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.; ПК, информационные базы данных; интернет, финансовые калькуляторы, справочники, профессиональные программные продукты.