

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ ФИНАНСОВ

Автор: доцент кафедры макроэкономики Жук С. Н., PhD.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.01 Экономика («Экономика и финансы»)

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенции в сфере аналитической работы в области экономики и финансов

План курса:

В конце описания каждой темы указаны ссылки на литературу из списка литературы в пункте 6. Например, «А 3» означает 3я глава из «Ang A. “Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing” Oxford 2014.»

Тема 1. Временная стоимость денег и основы оценки активов.

Временная стоимость денег. Начисление сложных процентов. Принятие инвестиционных решений: случай определенности. Фактор дисконтирования. Оценка простейших активов и общая формула для оценки активов. Частные случаи для оценки активов: акция, облигация, ипотечный актив. Общая формула для оценки активов в условиях неопределенности.

Тема 2. Выбор в условиях неопределенности. Теория ожидаемой полезности.

Выбор в условиях неопределенности. Описание предпочтений с помощью ожидаемой полезности. Аксиомы выбора в условиях неопределенности. Теорема о существовании ожидаемой полезности. Неприятие риска и его измерение. Эквивалент определенности и премия за риск. Часто используемые функции ожидаемой полезности. Отклонения от ожидаемой полезности. (А 2).

Тема 3. Современная портфельная теория.

Измерение риска и доходности. Риска и доходности портфеля из двух рисковых активов. Эффективное множество в случае двух рисковых активов. Эффективное множество с одним рисковым и одним безрисковым активом. Выбор оптимального портфеля в случае множества активов. Диверсификация портфеля и индивидуальный риск активов. (А3).

Тема 4. Долгосрочный портфельный выбор.

Описание проблемы долгосрочного портфельного выбора. Решение проблемы портфельного выбора с помощью динамического программирования. Ребалансировка портфеля. Спрос на хеджирование. Хеджирование пассивов. Инвестирование с трудовыми доходами. Инвестирование и жизненный цикл. Пенсионные сбережения. (А 4-5)

Тема 5. Рыночное равновесие: CAPM, АРТ и многофакторные модели.

Эффективность рыночного портфеля. Вывод CAPM. Свойства CAPM. Использование CAPM для оценивания активов. Применение CAPM в корпоративной политике. Эмпирическая проверка CAPM. Арбитражная теория ценообразования (теория, численный пример). Эмпирическая проверка теории АРТ. Многофакторные модели (А 6-7, CWS 6).

Тема 6. Оценка активов с помощью арбитража.

Неопределенность и альтернативные будущие состояния. Обязательства Эрроу. Полные рынки капитала. Вывод цен обязательств Эрроу. Условие отсутствия арбитража. Риск-нейтральные вероятности. Стохастический фактор дисконтирования. Оценка активов с помощью арбитража (CWS 4, DD 9, 11, 12).

Тема 7. Эффективность рынка капитала.

Теория об эффективности рынка капитала. Ее эмпирические и теоретические обоснования. Парадокс Гроссмана-Стиглица. Эффективно неэффективные рынки. Эмпирические и теоретические проблемы теории об эффективности рынка капитала. Аномалии. Пузыри на рынке капитала. (P Introduction, CWS 10, 11).

Тема 8. Инструменты с фиксированной доходностью. Введение.

Терминология рынка с фиксированной доходностью. Соглашения квортирования и счета дней. Основные рынки с фиксированной доходностью. Процентные ставки. Начисление сложных процентов. Непрерывное начисление сложных процентов. (V 1, 2).

Тема 9. Оценка стоимости инструментов с фиксированной доходностью.

Оценка активов с помощью арбитража. Использование фактора дисконтирования для оценки активов. Временная структура процентных ставок. Доходность к погашению. Форвардные и «пар» процентные ставки. Активы с плавающей доходностью. Практическая имплементация оценивания активов с фиксированной доходностью: методы «бутстрапа» и подгона кривой. (V 2)

Тема 10. Управление рисками для инструментов с фиксированной доходностью.

Дюрация, определение и свойства. Вычисление дюрации. Традиционные определения дюрации. Измерение рисков, VAR. Хеджирование рисков: согласование потоков денег, динамическая иммунизация. Примеры управления рисками. Выпуклость, определение, вычисление, и свойства. Хеджирование с использованием выпуклости. Многофакторные модели. Хеджирование для многофакторных моделей. (V 3, 4)

Тема 11. Форварды и фьючерсы.

Форвардные и фьючерсные контракты. Фьючерсы и маржинальная торговля. Хеджирование с использованием фьючерсов. Оценка форвардных контрактов. Цена фьючерса. Фьючерсы индексов акций, валютные и товарные фьючерсы, фьючерсы процентных ставок. (H 2, 3, 5, 6, 7).

Тема 12. Опционы. Введение.

Типы, позиции и спецификации опционов. Торговля опционами. Факторы влияющие на цены опционов. Верхние и нижние границы для цен опционов. «Пут-колл» паритет. «Пут» и «колл» для актива без дивидендов. Эффект дивидендов. Торговые стратегии с опционами. (H 10, 11, 12).

Тема 13. Оценка стоимости опционов и управление их рисками.

Одношаговая биномиальная модель. Риск-нейтральное оценивание. Двухшаговые и многошаговые деревья. Винеровский процесс. Процесс для цены акций. Лемма Ито. Формула Блэка-Шоулза. Вывод формулы Блэка-Шоулза. «Греческие» коэффициенты, их использование и вычисление. Управление рисками для опционов (H 13, 14, 15, 19, 21).

Контактные часы: 66

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации: домашние задания, экзамен.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПКс ОС-Ф.1	Способен решать практические задачи в экономической сфере	Степень правильности решения задач

Основная литература:

1. [A] Ang A. “Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing” Oxford 2014
2. [H] Hull J. “Options, Futures, and Other Derivatives” 10th ed. Pearson 2018.
3. [V] Veronesi P. “Fixed Income Securities: Valuation, Risk, and Risk Management” Wiley 2010