

Инструменты с фиксированной доходностью

модуль 4, академический год 2025-2026

Никита Ермаков

nermakov@nes.ru

Учебные ассистенты: Александр Данилов, Мария Коломбет

addanilov@nes.ru, mkolombet@nes.ru

Описание курса

Курс предназначен для формирования практической базы для анализа инструментов с фиксированной доходностью. Основное внимание уделяется приобретению навыков по расчету цен облигаций и свопов, пониманию процентных кривых, навыкам хеджирования рисков, связанных с инвестированием в облигации, и базовым принципам кредитного анализа облигаций.

Требования курса, система оценивания, посещаемость

Посещаемость. Формальной политики посещаемости по курсу не предусмотрено, однако ожидается присутствие на каждом занятии.

Оценивание. Итоговая оценка по курсу определяется результатами домашних заданий и итогового экзамена:

- **(40%)** Домашние задания. В течение курса необходимо выполнить 4 (четыре) домашних задания.
- **(60%)** Итоговый экзамен. Экзамен охватывает все темы курса.

Итоговый взвешенный и скорректированный проходной балл составляет **55% из 100%**.

Содержание курса

Занятие	Тема	Комментарии
1	Введение: процентные ставки, денежный рынок, долговые инструменты	Процентные ставки: спот и форвардные ставки Рынок долговых бумаг и денежный рынок Виды и особенности долговых ценных бумаг
1-2	Основы ценообразования облигаций (1)	Характеристики облигации: цена, купон, доходность, дюрация, выпуклость Расчет параметров портфеля облигаций
2-3	Основы ценообразования облигаций (2)	Бутстрэппинг спотовых и форвардных ставок Расчет цены облигации через спреды Управление рисками инвестирования в облигации
3-4	Продвинутые аспекты ценообразования облигаций	Волатильность процентных кривых Облигации с плавающей ставкой Облигации со встроенными опционами — колл и пут Расчет дюрации облигаций с опционами и с плавающим купоном

Занятие	Тема	Комментарии
5-6	Применение свопов	Создание и прайсинг процентных свопов (IRS) Управление процентным риском через IRS Создание и прайсинг свопов на активы (ASW) Использование ASW для измерения кредитного риска облигаций Прочие свопы, используемые с процентными ставками и доходностями на рынке (TRS, CMS, Equity Swap, Currency Swap)
6-7	Кредитно-дефолтные свопы (CDS)	Количественная оценка кредитного риска Основы прайсинга CDS Ценообразование облигации с учетом кредитного риска Бутстрэппинг вероятностей дефолта из облигаций
7	Обзор рынка инструментов с фиксированной доходностью	Обзор текущих трендов и изменений на рынке облигаций Прочие темы для изучения: разновидности облигаций (инфляционные облигации, конвертируемые облигации и т.д.), структурные инструменты и т.д.

Методология курса

1. Для выполнения упражнений на каждом занятии студентам необходимы ноутбуки и Excel.
2. Задания, сданные или загруженные в течение одного часа после дедлайна, оцениваются со снижением. Задания, сданные или загруженные позже установленного срока, считаются невыполненными и получают 0 баллов.

Академическая этика

Списывание, плагиат и любые другие способы нарушения академической этики РЭШ недопустимы.