INTERNATIONAL BUSINESS ACADEMY

+7 727 328 02 02/03 hotline 24/7

+7 702 777 44 11

Деривативы

Программа

1 день

Основные концепции будущей стоимости денег и математической статистики

- Настоящая и будущая стоимость, дисконтирование
- Аппроксимация изменения цены облигаций с фиксированным купоном рядом Тейлора
- Функции плотности распределения вероятности.

Практикум: закрепление базы математической статистики

VAR — стоимость под риском, методы расчета

- Дельта — нормальный метод
- Метод исторического моделирования
- Метод Монте-Карло
- Практическое применение VAR для управления рисками

Практикум: отработка методики VAR

Производные финансовые инструменты

- Основные тенденции рынка производных финансовых инструментов

и структурных продуктов
- Общие понятия, определения рынка производных инструментов
- Оценка форвардного и фьючерсного контрактов
- Практические примеры применения форвардных и фьючерсных контрактов
- Свопы. Определение, оценка. Применение свопов для управления рисками
- Опционы пут/колл, внутренняя и внешняя стоимость опционов
- Оценка Блэка-Шоулза

Практикум: закрепление навыков расчета производных финансовых инструментов

2 день

Производные кредитные инструменты

- Классификация. Свопы активов и совокупного дохода (TRS). Практическое применение в качестве инструментов управления кредитными рисками
- Дефолтные кредитные свопы и опционы
- Продукты кредитного спрэда (форварды, опционы)
- Структурные продукты
- Коллатерализованные долговые обязательства (CDO)
- Кредитные ноты (CLN)
- Практические примеры использование производных кредитных инструментов и структурных продуктов

Практикум: закрепление навыков расчета производных кредитных инструментов

Проблема арбитража и стратегии хеджирования

- Коэффициент хеджирования
- Совершенное хеджирование
- Коэффициент хеджирования с минимальной дисперсией
- Получение коэффициента хеджирования с минимальной дисперсией
- Оценка коэффициента хеджирования с минимальной дисперсией
- Регрессия OLS
- Оптимальное число контрактов
- Эффективность хеджирования
- Хеджирование при нормально распределенной доходности (корректировка коэффициента бета)
- Хеджирование несколькими фьючерсными контрактами
- Простые ответы на вопросы о хеджировании с помощью фьючерсов

Практикум: закрепление приемов хеджирования

Модели определения цены опционов

- Формула Блэка-Шоулза для оценки опционов
- Европейские опционы на акции, по которым выплачивается известный дивиденд
- Европейские опционы на акции, дивиденд по которым неизвестен
- Американские опционы на акции, по которым выплачивается известный дивиденд
- Опционы на биржевые индексы
- Опционы на фьючерсы
- Валютные опционы
- Варранты

3 день

Модели определения цены опционов (продолжение)

- Биноминальная модель определения цены
- Европейские опционы колл за один период до экспирации
- Европейские опционы колл более чем за один период до экспирации
- Европейский опцион пут
- Американские опционы пут и колл
- Ограниченность результатов биномиальной модели
- Возможные расширения биноминальной модели

Практикум: определение цены опционов

Анализ чувствительности опционных премий

- Цена базового актива, коэффициенты дельта и гамма
- Пример стратегий дельта-хеджирования и дельта-гамма-хеджирования
- Время до срока погашения и θ
- Процентная ставка и ρ
- Волатильность доходностей по акции и вега

Волатильность, экзотика и опционные стратегии

- Определение волатильности по ретроспективным данным
- Подразумеваемая волатильность и «улыбка волатильности»

- Опцион, не зависящий от пути
- Сложный опцион
- Опцион выбора
- Цифровой опцион
- Опцион обмена
- Опционы, зависящие от пути
- Барьерные опционы
- Азиатские опционы
- Опцион «с оглядкой назад»
- Определение цены экзотических опционов численными методами
- Опционные стратегии: Спреды, Стрэнглы, Стрэдлы

Практикум: выработка опционной стратегии

INTERNATIONAL BUSINESS ACADEMY

+7 727 328 02 02/03 hotline 24/7

+7 702 777 44 11

РК, г. Алматы ул. Шашкина 24БЦ K Plaza офис 1 (уг. проспекта Аль-Фараби)

www.iba.kz

info@iba.kz