

Аннотация учебной дисциплины «ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА»

**для слушателей программы профессиональной переподготовки
«Финансовый менеджмент»**

Пояснительная записка

Основная цель изучения дисциплины – дать представление об основных понятиях и методах финансовой математики. Дается подробное представление о принципах построения и анализа математических моделей финансовых операций. Детально описываются базовые элементы финансовых моделей: временная и денежная шкалы, финансовые события и потоки, финансовые активы и финансовые сделки. Основное содержание курса – построение и анализ детерминированных моделей кредитных операций для двух основных финансовых схем: схемы простых и сложных процентов.

Задачи изучения дисциплины (необходимый комплекс знаний и умений)

Иметь представления о

- математических методах построения моделей финансовых операций;
- основных элементах финансовых моделей;
- основных финансовых схемах;
- принципах описания кредитных операций;
- методах оценки эффективности финансовых операций;
- основных методах оценивания стоимости финансовых активов,

Знать

- принципы построения финансовых моделей кредитных сделок;
- методы анализа схем погашения долга;
- методы анализа многопериодных финансовых сделок;
- методы анализа эффективности кредитных операций.

Уметь

- формализовать задачи финансового анализа;
- рассчитывать простейшие кредитные сделки
- составлять и решать уравнения баланса сложных финансовых операций
- преобразовывать потоки платежей в схемах простых и сложных процентов.
- Выполнять эквивалентные преобразования различных видов процентных ставок.

Иметь опыт

- формализации задач анализа финансовых операций;
- расчета и оценки эффективности различных кредитных сделок.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 1. Базовые элементы финансовых моделей .

Тема 2. Простые кредитные сделки и инструменты

Тема 3. Основные модели процентного роста

Тема 4. Модели с переменным капиталом

Тема 5. Ренты и потоки платежей
Тема 6. Общие кредитные сделки

Учебно-методическая литература

1. Касимов Ю.Ф. Финансовая математика. Юрайт, 2017
2. Касимов Ю.Ф., Аль-Натор М.С., Колесников А.Н. Материалы к курсу «Финансовая математика». М. ВШЭ. ИППС. 2012

Основная литература

- 1 Бочаров П.П. Касимов Ю.Ф. Финансовая математика. М.: Физматлит, 2005., 588с.
 - 2 Жуленев С.В. Финансовая математика Введение в классическую теорию. М. Изд-во МГУ, 2001. 410 с.
 - 3 Четыркин Е.М. Финансовая математика. М.: Дело, 2001. 320 с.
 - 4 Бухвалов А.В., Бухвалова В.А., Идельсон А.В. Финансовые вычисления для профессионалов. ВНУ СПб, 2001. 340 с.
- Ковалев В.В. Уланов В.А. Курс финансовых вычислений. М.: "Финансы и статистика", 2006. 352 с.

Дополнительная литература

- 6 Мицкевич А.А. Финансовая математика. М.: «Олма-Пресс», 2001.
- 7 Мелкумов Я.С., Румянцев В. Н. Теоретическое и практическое пособие по финансовым вычислениям. М.: " Инфра-М", 1996.
- 8 Уланов В.А. Сборник задач по курсу финансовых вычислений. М.: "Финансы и статистика", 2000.