

Основы финансовых вычислений

Фирсова Е.В.



Допуск к сдаче экзамена

- 1) Тесты по самопроверке
- 2) Тематический Кроссворд
- 3) Контрольная работа

Тема.1.Введение.

1.1. Значение финансовой математики

В любом из современных курсов экономики используется математический аппарат. Профессиональное занятие бизнесом требует, прежде всего, умения оценивать все возможные варианты финансовых последствий при совершении любой сделки.



Центральная проблема экономики -

это проблема рационального выбора, для этого необходимы определенные знания в области финансовых вычислений, основанные на теории и практике количественного финансового анализа.

Роль математических методов в экономике при этом постоянно



ОФВ

предполагает систематизированное изложение основных понятий и методов финансовых вычислений и является введением в финансовую математику.

Даны основы количественного анализа последовательности (потоков) платежей, в частности, – финансовых рент (аннуитетов).

Потоки денежных платежей часто встречаются в практике:

- регулярные взносы для формирования какого-либо фонда (инвестиционного, страхового, пенсионного, для погашения долга),
- периодическая уплата процентов,
- доходы по облигациям или ценным бумагам,
- выплата пенсий,
- поступление доходов от коммерческой или предпринимательской деятельности,
- налоговые платежи и т.д.



Основные положения курса могут быть использованы при изучении следующих дисциплин

- Основы актуарных расчетов
- Методы оценки финансового риска
- Финансовый менеджмент
- Анализ финансово-хозяйственной деятельности
- Инвестиции
- Организация безналичных расчетов

В курсе рассматриваются основные понятия, которыми оперируют в финансовых вычислениях:

- процент, ставка процента, учетная ставка,
- современная (текущая) стоимость платежа и т.д.,
- методы наращивания и дисконтирования платежей,
- принципы, лежащие в основе финансовых вычислений,
- современная практика расчетов.

Любая финансовая, кредитная или коммерческая операция предполагает совокупность условий, согласованных ее участниками.

К таким условиям относятся:

- сумма кредита, займа или инвестиций,
- цена товара,
- сроки,
- способы начисления процентов и погашения долга и т.д.



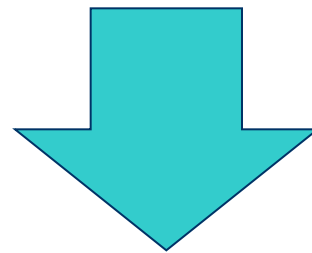
Совместное влияние многих факторов на финансовую операцию делает конечный ее результат неочевидным.

Для его оценивания необходим специальный количественный анализ. Совокупность методов расчета и составляет предмет курса.

В курсе рассматриваются финансовые вычисления, необходимые для анализа сделок, включающих три основных элемента –

размер платежа, срок и ставку процентов.

Количественный финансовый анализ имеет целью решение широкого круга задач от элементарного начисления процентов



до анализа сложных инвестиционных, кредитных и коммерческих операций.

Круг задач

- измерение конечных финансовых результатов операции для каждой из участвующих в ней сторон;
- сравнение эффективности различных операций;
- выявление зависимости конечных результатов от основных параметров операции, сделки, контракта;

Круг задач

- разработка планов выполнения финансовых операций
- расчет параметров эквивалентного изменения условий контракта