

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Финансовая математика»
по направлению подготовки
080200.62 Менеджмент
«Финансовый менеджмент»,
Квалификация (степень) «бакалавр»

Количество зачетных единиц: 3

Общий объём часов: 108

Аудиторных занятий: 10

Самостоятельная работа: 94

1. Цели и задачи дисциплины

Цели:

Целями освоения дисциплины «Финансовая математика» являются подготовка студентов к применению моделей финансовой математики на практике для оценки различных финансовых активов и анализа различных финансовых операций и потоков.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Настоящая дисциплина относится к циклу экономических дисциплин и блоку дисциплин, обеспечивающих базовую подготовку бакалавра для направления 080200.62 «Менеджмент».

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:
«Экономическая теория»,
«Математика».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

«Корпоративные финансы»;

«Учет и анализ»;

«Деньги, кредит, банки».

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

В совокупности с другими дисциплинами дисциплина «Финансовая математика» направлена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) бакалавра экономики:

Выпускник должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

Владеет методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОК-15
Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления	ОК-17

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Исходя из цели курса в результате изучения дисциплины студенты должны:

- Знать
 - понятийный аппарат финансовой математики;
 - основные принципы финансовой математики;
 - математические модели, позволяющий оценивать отдельные платежи;
 - математические модели, позволяющий оценивать потоки платежей;
 - математические модели, позволяющий анализировать финансовые операции;
- Уметь
 - определять, какой инструмент нужно применить для оценки того или иного финансового объекта;
 - анализировать операции с платежами;
 - консолидировать и разъединять потоки платежей;
 - оценивать реальную стоимость финансовых активов на практике;
 - интерпретировать получаемые результаты;
 - вырабатывать конкретные рекомендации о том, какое финансовое решение надо принять для получения максимальной выгоды.
- Иметь навыки (приобрести опыт)
 - оценки величины отдельных платежей;
 - оценки потоков платежей;
 - составления отчётов по проведённому анализу.

5. Краткое содержание дисциплины (наименование разделов или тем)

Раздел 1. Операция с платежами
Временная стоимость денег. Принципы и правила финансовой математики
Простые и сложные проценты. Формулы расчёта PV, процентных ставок, срока вклада. Плавающие и средние процентные ставки. Учёт нецелых периодов вклада. Формулы смешанных и непрерывных процентов
Простые и сложные учётные ставки. Формулы банковского и математического учёта, соотношение между ними. Плавающие и средние ставки
Уравновешенные и относительные процентные и учётные ставки. Эффективные процентные ставки. Учёт инфляции в одном и нескольких периодах
Раздел 2. Операции с потоками платежей
Финансовая эквивалентность и сравнение финансовых операций
Реструктуризация платежей по формулам простых и сложных процентов
Консолидация и замена векселей по формулам банковского учёта
Финансовые операции с потоками платежей
Постоянная и переменная ренты постнумерандо и пренумерандо
Рента с абсолютным и относительным ростом членов. Бесконечная рента