

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
направление подготовки 38.03.01 Экономика  
направленность (профиль) «Экономика предприятий и организаций»"

**Дисциплина:** Б1.В.ДВ.07.03 Математические методы и модели в экономике

**Цели освоения дисциплины:**

Цель дисциплины – формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков).

Задачи дисциплины – изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний.

**Формируемые компетенции:**

ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** теорию процентных расчетов; уравнения эквивалентности теорию моделей переменных и непрерывных рент; модели амортизационных отчислений, чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности.

**Уметь:** рассчитывать простые и сложные проценты; строить модели переменных и непрерывных рент; строить модели амортизационных отчислений; рассчитывать чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности; строить модели лизинговых операций.

**Владеть:** методикой построения моделей переменных и непрерывных рент; методикой построения амортизационных отчислений; методикой расчета приведенного дохода, внутренней нормы доходности; методикой построения лизинговых операций.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Математические методы и модели в экономике.

Процентные расчеты

Простые проценты; сложные проценты

Уравнения эквивалентности, Инфляция

Модели переменных и непрерывных рент

Производственные инвестиции

Модели амортизационных отчислений, чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности

Срок окупаемости, индекс доходности, выбор проекта в условиях неопределенности

Выплата долга в конце срока; уплаты постоянной величины

Уплаты переменной величины; остаточный долг

Модели лизинговых операций, Ипотечные ссуды

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** отчеты по лабораторным занятиям, дискуссия, тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет(3).

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕ.