

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 04.09.2023 10:58:27

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a4b2c9e0e3880ef0280 Менеджмент»

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Финансовая математика»

Направление подготовки – 38.04.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль) - «Бизнес-аналитика»

Уровень образования - «магистратура»

Форма обучения - «очная»

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: формирование способности применять методы финансовой математики для обработки и анализа данных при решении управленческих задач.

Задачи дисциплины: усвоение знаний о методах начисления процентов в условиях инфляции, о методах расчета платежей при погашении долга, знаний о показателях доходности ценных бумаг и об основах валютных вычислений; приобретение умений проводить расчёты суммы платежей при различных способах погашения долга, а также приобретение опыта применения методов финансовой математики для обработки и анализа управленческих решений.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы. Входные требования к дисциплине - владение основами линейной алгебры, математического анализа, математического моделирования, теории вероятностей и математической статистики.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Процентные ставки, формулы наращенной суммы. Дисконтирование и учёт.

Формулы наращенной суммы. Номинальная и эффективная ставки процентов и их учёт.

Непрерывные проценты. Расчёт срока ссуды и процентных ставок.

Начисление по простым процентам. Начисление по сложным процентам.

Финансовые ренты. Формулы наращенной суммы. Формулы современной величины.

Зависимость между современной величиной и наращенной суммой ренты

Общая характеристика кредитных операций. Основные способы погашения кредита. Льготные долгосрочные кредиты. Потребительский кредит.

Понятие риска и количественные меры риска. Критерии принятия инвестиционных решений в условиях риска.

Конверсия валюты и начисление процентов. Погашение задолженности частями.

Переменная сумма счёта и расчёт процентов. Изменение условий контракта.

Модели операций с ценными бумагами

### **Разработчик:**

Доцент каф. ВМ-1, к.ф.-м.н. Саркисян Р.С.