

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки - 02.03.01 «Математика и компьютерные науки».
Семестр: 5

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Целью освоения дисциплины «Финансовая математика» является получение базовых знаний и овладение основами математического аппарата современных методов финансовых вычислений для решения прикладных финансово-экономических задач; ознакомление со свойствами моделей и методов финансового анализа, используемых в финансовых, экономических и управленческих задачах; формирование основных навыков использования методов финансовых вычислений для осуществления широкого спектра финансово-экономических расчетов при принятии обоснованных управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.

Дисциплина «Финансовая математика» относится к курсам вариативной части учебного плана. Для освоения данной дисциплины обучающимся необходимо иметь теоретические знания по математике. Её изучение позволит обучающимся приобрести фундаментальные знания в области финансово-экономических расчетов.

В результате освоения дисциплины «Финансовая математика» обучающиеся будут иметь необходимую базу для изучения дисциплин «Страхование и актуарные расчеты», «Теория риска и моделирование рискованных ситуаций».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В результате освоения дисциплины «Финансовая математика» студент должен **обладать:**

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4).
- способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);
- способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-5);

знать:

- основные финансовые показатели для выполнения кредитных и актуарных расчетов, анализа инвестиционных процессов, рынка ценных бумаг;
- основные модели финансовых расчетов: потоки платежей, портфельную теорию, погашения кредитов, методы моделирования инвестиционных процессов;
- наращение и дисконтирование, простую и сложную ставки процентов, процентную и дисконтную ставки процентов, потоки платежей и финансовые ренты;

уметь:

- поставить цель и сформулировать задачи применения финансовой математики для решения экономических, финансовых и управленческих задач;
- выбирать, рассчитывать и анализировать финансовые показатели, характеризующие экономическую проблему, выбрать метод их вычисления;

владеть:

- специальной терминологией, применяемой в системе финансовых расчетов;
- навыками создания финансовых моделей экономических ситуаций на основе собранной по экономическим показателям информации;
- навыками финансовых расчетов, методами оценки рисков и оптимизации в условиях неопределенности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Исучаемые разделы дисциплины включают теорию процентов; финансовые потоки; ренты; доходность и риск финансовой операции; портфельный анализ.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3.

Составитель: доцент каф. ФАиП _____ В.Д. Бурков

Заведующий кафедрой ФАиП _____ А.А. Давыдов

Председатель
учебно-методической комиссии направления 02.03.01 _____

/ Директор института ИМФИ _____ Н.Н. Давыдов

Дата: _____

Печать института

