

Аннотация дисциплины
«Финансовая математика»
Направление подготовки: 44.03.05 « Педагогическое образование»
Профиль подготовки: «Технология. Экономическое образование»
(3 семестр)

1. Цели освоения дисциплины.

Целями дисциплины «Финансовая математика» являются:

Усвоение основных понятий и способов количественного анализа финансовых операций, методы и техника финансово-экономических расчетов, выявление зависимости конечных результатов от основных параметров финансовой операции, изменение взаимосвязи этих параметров, определение их допустимых граничных значений, разработка алгоритмов проведения финансовых операций, нахождение параметров эквивалентного изменения условий операции.

Задачами курса «Финансовая математика» являются:

- овладение студентами методами начисления процентов и дисконтирования разовых выплат и потоков платежей в различных условиях;
- применение методов финансовых и коммерческих расчетов при разработке планов погашения задолженности, оценке ценных бумаг, анализе портфеля векселей, и инвестиционных проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансовая математика» является дисциплиной по выбору из вариативной части учебного плана. В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Математика», «Основы математической обработки информации».

Знания, получаемые в курсе «Финансовая математика», необходимые для подготовки студента к деятельности в качестве финансового менеджера, финансового аналитика, портфельного менеджера, бизнес-аналитика. Знания, составляющие суть данной дисциплины, играют определяющую роль в подготовке современного специалиста-финансиста, так как современный уровень развития финансовых отношений, требует от современного специалиста в области финансов наличия навыков качественной обработки и адекватной интерпретации финансовых данных.

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении дисциплин экономического профиля.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Финансовая математика» направлен на формирование компетенции:

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

а) знать:

- основные понятия финансовой математики;
- виды процентных ставок, способы наращивания по различным процентным ставкам;
- виды процентных ставок, способы наращивания по различным процентным ставкам;
- виды финансовых рент и потоков платежей, методы расчета их характеристик;
- методики планирования погашения ссудной или иной задолженности;
- методики оценки и сравнения условий коммерческих контрактов;
- методы определения доходности финансово-кредитных операций.

б) уметь:

- рассчитывать показатели наращенной суммы и современной величины различных финансовых рент и потоков платежей;

средних величин, показатели вариации, динамических ряды и их виды, статистические индексы и их роль в изучении экономики.

б) уметь:

использовать в практической деятельности основные понятия и категории статистики; понимать теоретический материал и разбираться в его аспектах, используя как обязательную, так и дополнительную литературу; формировать собственную позицию по статистическим исследованиям; использовать данные практической деятельности, обобщать их и разрабатывать методы проведения статистических исследований.

в) владеть:

навыками методов статистического исследования, сбора и обработки информации, группировки данных статистического наблюдения, графического изображения статистических данных, вычисления средних величин и показателей вариации, способов построения и представления вариационных интервальных рядов, расчета основных показателей анализа динамических рядов, использования Microsoft Office Excel для статистических расчетов.

Студенты, изучающие дисциплину «Статистика», также должны овладеть профессиональной компетенцией (ПКст), закрепленной в Профессиональном стандарте педагога (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18 октября 2013г.): организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую.

4. Содержание дисциплины

Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных. Абсолютные и относительные величины. Средние величины. Выборочное наблюдение. Показатели вариации. Ряды динамики. Индексный метод. Статистическая проверка гипотез. Корреляционный анализ. Метод наименьших квадратов. Регрессионный анализ. Непараметрические статистические методы.

5. Вид аттестации – зачет с оценкой

6. Количество зачетных единиц – 3/108

Составитель: Доцент кафедры ТЭО Кошкин В.Л.

подпись

Заведующий кафедрой ТЭО Молева Г.А.

подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления Артамонова М.В.

подпись

Директор института М.В. Артамонова

подпись

Дата: 17.03.2016

Печать института

