

Аннотация дисциплины
«Финансовая математика»
Направление подготовки: 44.03.05 « Педагогическое образование»
Профиль подготовки: «Экономическое образование. Английский язык»
(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;

- составлять планы погашения ссудной и иной задолженности (единовременным платежом или частями, при различных ограничениях на динамику затрат по обслуживанию долга);
 - определять эффективную и эквивалентную процентные ставки в зависимости от условий финансовой операции;
 - рассчитывать обобщающие показатели коммерческих контрактов на разовую поставку товаров или с поставками, распределенными во времени;
 - оценивать изменение условий контрактов (замену платежей);
 - определить доходность долгосрочных займов, рассчитывать средний срок облигации, среднюю продолжительность погашения (duration) облигаций.
- в) владеть:
- специализированной финансовой терминологией;
 - инструментарием оценки доходности различных финансовых инструментов;
 - инструментарием оценки окупаемости инвестиционных проектов.

Студенты, изучающие дисциплину «Финансовая математика», 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

Понятие процента, временная сущность денег. Простая процентная ставка. Простая учетная ставка. Вексель, операции с векселями. Сложная процентная ставка. Начисление процентов «m» раз в году. Эффективная годовая процентная ставка. Вычисление срока кредита и процентной ставки. Инфляция. Поток платежей и их классификация. Будущая стоимость потока платежей. Современная стоимость потока платежей. Календарный план погашения кредита.

5. Вид аттестации – экзамен

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: 29.08.2016

Печать института

