

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 Количественный анализ финансовых операций

Авторы: канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем и математического моделирования И.И. Кулагина

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.05.01 Экономическая безопасность, образовательная программа "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности"

Квалификация (степень) выпускника: экономист

Форма обучения: очная, заочная

Содержание дисциплины

Тема 1. Проценты. Предмет, задачи и методы финансовой математики.

Проценты. Предмет, задачи и методы финансовой математики. Понятие процента. Примеры задач на процентное число. Портфель ценных бумаг. Начисление налогов.

Тема 2. Простые проценты.

Простые проценты. Определение простых процентов. Банковский депозит, вексель, потребительский кредит, простой дисконт, учёт векселей под простые проценты. Приведение ценности денег к одному моменту времени.

Тема 3. Сложные проценты.

Сложные проценты. Определение сложных процентов. Основные задачи на сложные проценты. Непрерывное начисление сложных процентов. Учёт векселей по сложной учётной ставке.

Тема 4. Эквивалентность процентных ставок. Влияние инфляции на ставку процента.

Эквивалентность процентных ставок. Определение эквивалентных процентных ставок. Правило эквивалентности. Эффективная процентная ставка. Влияние инфляции на ставку процента.

Тема 5. Автоматизация решения задач с использованием вычислительных возможностей Excel.

Технология использования средств Excel для финансовых расчетов. Специфика использования финансовых функций. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Анализ данных на основе Таблицы подстановки.

Тема 6. Амортизация.

Амортизация. Равномерная амортизация. Правило суммы лет. Метод фиксированного и двойного процента. Влияние амортизации на налогообложение. Использование функций MSExcel.

Тема 7. Современная ценность денег.

Современная ценность денег. Определение современной ценности денег. Применение понятия современной ценности денег. Эквивалентность контрактов.

Тема 8. Финансовые ренты.

Поток денежных платежей. Финансовые ренты. Вычисление платежей финансовой ренты. Виды финансовых рент: ренты с начислением процентов в конце года; ренты с начислением процентов m раз в год; ренты с непрерывным начислением процентов. Погашение долгосрочной задолженности единовременным платежом. Инвестиции в предприятия, использующие невозполнимые ресурсы. Особенности использования функций MSExcel.

Тема 9. Современная ценность финансовой ренты.

Определение современной ценности финансовой ренты. Обеспечение получения ренты в будущем. Современная ценность различных рент: ренты с начислением процентов в конце

года; ренты с начислением процентов m раз в год; ренты с непрерывным начислением процентов; вечная рента. Погашение долгосрочной задолженности несколькими платежами. Определение срока погашения долгосрочной задолженности. Процентная ставка финансовой ренты. Вечная рента. Использование функций MSExcel.

Тема 10. Вечная рента.

Вечная рента. Современная ценность вечной ренты.

Тема 11. Некоторые операции с финансовыми контрактами.

Продажа контрактов. Выбор контракта, наиболее выгодного для покупателя. Доходность контракта для кредитора. Доходность по облигациям. Стоимость привлечения кредита. Доходность портфеля облигаций. Применение сервиса MSExcel Подбор параметра.

Тема 12. Инвестиции.

Инвестиционные проекты. Средняя норма прибыли на инвестиции. Период окупаемости. Метод чистой современной ценности. Метод внутренней нормы доходности. Сравнение критериев NPV и IRR . Влияние инфляции на инвестиционный проект. Использование функций MSExcel.

Основная литература.

1. Кулагина И.И. Методы финансовых расчетов: учебно-методическое пособие – Волгоград: Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2010.

2. Еремина С.В. Климов А.А., Смирнова Н.Ю. Основы финансовых расчетов [Электронный ресурс]: учебное пособие.— Электрон. текстовые данные.— М. Дело— 2016 – 166 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51044>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Капитоненко В.В. Задачи и тесты по финансовой математике [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М. Финансы и статистика— 2011 - 368 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18802>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю