Контрольно-курсовая работа

по дисциплине «Основы финансовых вычислений»

Вариант 2.

Теоретический вопрос:

Ломбардный кредит.

Расчетные задания:

**1.** Депозит рассчитывается по схеме сложных процентов с годовой процентной ставкой в 10%. За какое время первоначальная сумма увеличивается в 5 раз?

**2.** Сумма в 2000000 рублей взята в долг на срок в 4,8 года с годовой учетной ставкой в 10% при условии погашения долга одним платежом в конце срока. Какую сумму нужно будет возвратить кредитору, если расчет производится

1. по схеме простых процентов?

2. по схеме сложных процентов?

**3.** Заемщик получил ссуду в 3000000 руб., которую должен погасить одним платежом через 1,5 года. Расчет производится по схеме сложных процентов, причем первые 0,75 года годовая процентная ставка равна 13%, а в оставшееся время годовая процентная ставка равна 17%. Найти сумму, возвращаемую кредитору.

**4.** Ломбард предоставляет кредиты под залог ювелирных изделий, исходя из 50% текущей рыночной стоимости изделия на основе годовой учетной ставки в 30% на срок в 3 месяца. Клиент передал в ломбард золотой браслет. Эксперт ломбарда оценил рыночную стоимость браслета в 10000 руб. Какую сумму получит клиент и какую сумму он должен возвратить ломбарду?

**5.** Заем величиной в $200000, предоставленный на срок в 5 лет с годовой процентной ставкой в 15%, погашается одинаковыми аннуитетами постнумерандо. Кредитор по такой же схеме рассчитывает процентные деньги за пользование каждым аннуитетом с момента его получения и до срока окончания займа, которые идут в счет погашения займа. Найти величину аннуитетов, если при расчете применяется схема

1. простых процентов?

2. сложных процентов?

Литература:

1. Башарин Г.П. Начала финансовой математики. – М.: ИНФРА-М, 1997.

2. Баусова З.И., Прокофьев О.В. Финансовые вычисления в математической экономике с применением MS Excel: учебное пособие. – Пенза: Изд-во ПИЭРАУ, 2005. – 39 с.

3. Белов Б.А., Самаров К.Л., Щиканов А.Ю. Математика, экономико-математические методы и модели, финансовая математика, эконометрика. Контрольные задания и методические указания. – М.: МГУС, 2004.

4. Капитоненко В.В. Финансовая математика и ее приложения. – М.: Приор, 1998.

5. Кочович Е. Финансовая математика. Теория и практика финансово-банковских расчетов. – М.: Финансы и статистика, 1994.

6. Ковалев В.В., Уланов В.А. Курс финансовых вычислений. – М.: Финансы и статистика, 1999.

7. Кутуков В.Б. Основы финансовой и страховой математики. – М.: Дело, 1998.

8. Малыхин В.И. Финансовая математика: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.

9. Мелкумов Я.С. Финансовые вычисления. Теория и практика: учебно-справочное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002.

10. Самаров К.Л. Финансовая математика: учебно-методическое пособие для студентов. – ООО «Резольвента», 2010.

11. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. – М.: Дело, 1995.

12. Четыркин Е.М. Финансовая математика. Учебник. – М.: Дело, 2002.