**ТЕМА 5. ВАРТІСТЬ ГРОШЕЙ У ЧАСІ**

**План практичного заняття:**

1. Необхідність і значення визначення вартості грошей у часі.

2. Нарахування простих і складних відсотків.

3. Номінальна та реальна процентні ставка. Ставка дисконту.

4. Фактори, які визначають вартість грошей у часі.

5. Теперішня вартість грошей та її зміст.

6. Майбутня вартість грошей.

7. Рентні платежі (ануїтети) та їх оцінка.

***Навчальні завдання:***

1. Обговорення питань лекції та додаткових питань в аудиторії (онлайн).

2. Перевірка знання студентами лекційного матеріалу (виконання тестових завдань).

3. Вирішення практичних завдань.

**Додаткові питання для обговорення:**

1. Сутність процесу дисконтування.
2. Поняття майбутньої та теперішньої вартості.
3. Фактори, які визначають вартість грошей у часі.
4. Розкрийте сутність поняття ануїтет.

***Контрольні запитання:***

1. Які є причини зміни вартості грошей у часі.

2. Чи завжди гроші змінюють свою цінність у часі і чому?

3. Розкрийте сутність процесу дисконтування.

4. Чим відрізняються процеси компаундування і дисконтування?

5. В яких випадках слід користуватися значеннями теперішньої вартості, а в яких – майбутньої?

6. Які є методи обчислення ставки дисконту?

7. Чи зміниться теперішня вартість, якщо складний процент нараховувати частіше?

8. Чим відрізняються номінальна, реальна та ефективна процентні ставки?

9. Розкрийте сутність теперішньої вартості, як вона визначається?

10. Розкрийте сутність поняття ануїтет (рента).

**Задачі для самостійного вирішення:**

**Задача 1.**

Визначить теперішню вартість грошових коштів та суму дисконту за формулою складних відсотків за рік за наступних умов: майбутня вартість грошових коштів визначена в розмірі 45900 грн., дисконтна ставка для розрахунку суми складного відсотку складає 3% щомісячно, загальний період інвестування - 1piк.

**Задача 2.**

Необхідно визначити теперішню вартість грошових коштів та суму дисконту за наступних умов: майбутня вартість вкладу визначена в розмірі 50 000 грн., дисконтна ставка складає 7% кожного півроку за схемою простих відсотків, термін інвестування 2 роки.

**Задача 3.**

Перед інвестором стоїть завдання вкласти гроші на депозитний рахунок терміном 1 рік. У нього е вибір - можна вкласти кошти в 4 різних банки. Перший банк пропонує сплачувати інвестору 1,3 % щомісячно за формулою простих відсотків, другий банк - 4 % щоквартально за формулою складних відсотків, третій банк - 16% щорічно за формулою простих відсотків, четвертий - 7% кожні півроку за формулою складних відсотків. Умови якого банку найбільш вигідні для інвестора?

**Задача 4.**

Батьки хочуть щоб на вісімнадцятиріччя дитина отримала подарунок - 15 тис. грн., зараз дитині 13 років. Є три страхові компанії, що займаються таким видом страхування. Кожна з них пропонує свої умови. Страхова компанія «Полісся» пропонує дисконтну щорічну ставку 13% за формулою складних відсотків. Страхова компанія «Інвест» пропонує дисконтну ставку в розмірі 1% щомісячно за формулою простих відсотків. Страхова компанія «Оранта» пропонує дисконтну ставку в розмірі 16 % щорічно за формулою простих відсотків. Яку суму грошей треба вкласти зараз та яку страхову ви порадите батькам?