

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**Методичні рекомендації до виконання контрольної
роботи з дисципліни**

**“ Фінансовий ринок ” для здобувачів вищої освіти за
освітнім ступенем «бакалавр» заочної форми навчання
спеціальностей 072**

“ Фінанси, банківська справа та страхування”

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи з дисципліни “ Фінансовий ринок ” для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «бакалавр» заочної форми навчання спеціальностей 072 “ Фінанси, банківська справа та страхування ” / Укл. І.Г. Пахомова, – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2019.- 59 с.

Укладач: к.е.н., доцент І. Г. Пахомова

Рецензент: перший проректор, д.е.н., професор
В. Г. Прушківський

Відповідальний за випуск: к.е.н., доцент С.В. Шарова

Затверджено
на засіданні кафедри
“Фінанси, банківська справа
та страхування ”
Протокол № 1
від 27.08.2019р.

ЗМІСТ

Частина 1	
Вступ	4
1. Тематичний план дисципліни з розподілом навчального часу за темами і формами занять	6
2. Зміст дисципліни за модулями і темами	8
3. План лекцій	27
4. Семінарські та практичні заняття	32
Частина 2	

ВСТУП

Викладання дисципліни „Фінансовий ринок” обумовлене необхідністю формування у студентів чіткої системи уявлень про механізм становлення, розвитку та функціонування фінансового ринку в нових умовах господарювання.

Основні завдання дисципліни:

- сформувати комплексне розуміння взаємозв'язків суб'єктів на ринку фінансових послуг та системи спеціалізованих фінансових інститутів;

- навчити визначати потреби споживачів фінансових послуг у конкретних ситуаціях та можливості задоволення цих потреб різними видами фінансових послуг;

- забезпечити комплексне розуміння позиціонування фінансових послуг різних фінансових інститутів як на фінансовому ринку в цілому, так і на окремих його сегментах;

- опанувати засади побудови фінансового ринку як цілісного механізму перерозподілу ресурсів між державою, юридичними та фізичними особами;

- розвинути навички порівняльного аналізу в галузі фінансових послуг та визначенні конкурентних переваг і недоліків окремих видів послуг;

- навчити економічно обґрунтовано порівнювати фінансові послуги та здійснювати відбір послуг, необхідних споживачу у конкретній господарській ситуації;

- показати роль держави на ринку фінансових послуг;

- висвітлити основні напрями державної політики в галузі регулювання фінансових відносин, які виникають на ринку фінансових послуг.

При виконанні контрольної роботи студенти вивчають суть взаємозв'язків між суб'єктами ринку, механізм функціонування фінансових інструментів, формування фінансових ресурсів, обґрунтовують необхідність державного регулювання фінансового ринку, знайомляться з питаннями

ціноутворення на різного роду фінансові інструменти та методами вимірювання фінансових ризиків, методами формування портфеля цінних паперів та методами розрахунку фондових індексів.

Виконання студентами контрольної роботи є однією з форм самостійного вивчення дисципліни „Фінансовий ринок”. Дані методичні вказівки призначені для надання методичної допомоги студентам при виконанні контрольної роботи.

Метою контрольної роботи є узагальнення, поглиблення та закріплення теоретичних знань за допомогою самостійного опрацювання студентами навчальної та спеціальної наукової літератури.

Методичні вказівки містять необхідні теоретичні відомості для виконання контрольної роботи, вихідні дані, рекомендовану літературу.

**1 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ
з розподілом навчального часу за темами і
формами занять**

Назва модуля, теми	Денна форма навчання		
	лекції	практичні заняття	самостійна та індивідуальна робота студента
МОДУЛЬ 1. СВІТОВЕ І ВНУТРІШНЄ ФІНАНСОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ФІНАНСОВИЙ РИНОК КРАЇНИ І ЙОГО ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ			
Тема 1. Фінансовий ринок: сутність, функції та роль в економіці	1	1	4
Тема 2. Державне регулювання фінансового ринку	4	2	9
Тема 3. Поняття та класифікація фінансового посередництва	1,5	1	4,5
Тема 4. Процентні ставки та їх структура	3	1	9
Тема 5. Ризик та ціна капіталу	3	1	9
Тема 6. Фондовий ринок та фондова біржа	1,5	1	4,5
МОДУЛЬ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ			
Тема 1. Ринок похідних цінних паперів	3	2	9
Тема 2. Грошовий ринок і ринок банківських позичок	3	1	10

Тема 3. Валютний ринок	2	1	10
Тема 4. Ринок капіталів	2	1	9
Тема 5. Цінні папери як головний інструмент фінансового рику	3	1	3
Тема 6. Фундаментальний і технічний аналіз	1	1	6
Годин разом	28	14	78

2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

В процесі виконання контрольної роботи студент повинен поглибити та закріпити теоретичні знання, проаналізувати фактори, що впливають на ефективність операцій на фінансовому ринку, набути необхідних навичок оцінки дохідності операцій з фінансовими активами.

Контрольна робота складається з шести задач, розв'язання яких потребує знань і вмінь обчислення майбутньої і теперішньої вартості грошей, грошових потоків за процентними ставками різного виду, оцінки цінних паперів, фінансових операцій. Сьоме та восьме (теоретичні) завдання вимагають вміння самостійно працювати з різними джерелами відповідної літератури.

У тексті слід дотримуватись одного й того самого часу, теперішнього або минулого, а у висновках і пропозиціях – майбутнього.

Вибираючи тему, доцільно ознайомитися з відповідними літературними джерелами для того, щоб отримати загальне уявлення про вибрану тему. Після цього слід приступити до поглибленого вивчення нормативних актів, монографічної літератури та інших матеріалів.

Особливу увагу треба звернути на аналіз літературних джерел. Після вивчення необхідної літератури і складання плану її використання можна розпочати написання контрольної роботи.

Контрольна робота повинна включати: план роботи; вступ; матеріал передбачає безпосереднє висвітлення питань плану роботи; висновок; список використаної літератури.

Загальний обсяг роботи – 25 стор. Оформлена контрольна робота здається для рецензування завчасно, до початку сесії, протягом якої студенти будуть складати екзамен з цієї дисципліни.

Слід мати на увазі, що невідрецензована або недоопрацьована щодо зауважень викладача контрольна робота позбавляє студента можливості скласти екзамен.

Загальна структура роботи: титульна сторінка; завдання до контрольної роботи з номером варіанта; теоретична частина; розрахункова частина; висновки та пропозиції; список використаної літератури.

Варіант розрахункової роботи студент обирає за першою літерою свого прізвища та останньою цифрою залікової книжки (таблиця 1). Наприклад, Іванов, остання цифра залікової книжки якого - 7, виконує варіант 18.

Таблиця 1 – Вибір варіантів контрольної роботи

Перша літера прізвища студента	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А, Б, В, Г, Д, Е, Є, Ж, З, І	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ю, Я	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Визначаючи підсумкову оцінку керуються наступними критеріями: ступінь глибини та самостійність виконання роботи; рівень теоретичної підготовки; вміння вільно викласти суть і результати роботи.

Впливають на оцінку роботи якість оформлення, відповідність строкам її виконання та подання.

1.1. Простий та складний процент

1.1.1. Простий процент

Фінансові розрахунки можуть здійснюватися на основі простого та складного проценту.

Простий процент – нарахування проценту тільки на початкову суму, яка інвестується.

$$P_n = P(1 + r \cdot n) \quad (1)$$

де P_n – майбутня вартість;

P – нинішня вартість, початково інвестовані кошти;

r – простий процент;

n – період нарахування.

Якщо простий процент нараховується за період часу, який менше року, то:

$$P_t = P\left(1 + r \cdot \frac{t}{360}\right) \quad (2)$$

або

$$P_t = P\left(1 + r \cdot \frac{t}{365}\right) \quad (3)$$

де t – кількість днів нарахування проценту впродовж року;

Pt – сума при нарахуванні проценту за t днів;

r – нарахований процент.

Вибір формули (2) або (3) залежить від того, з яким інструментом працює інвестор. В банківській системі рік вважається рівним 360 дням. Розрахунки по операціям з державними короткостроковими облігаціями здійснюються на базі, яка дорівнює 365 днів.

Для розрахунку величини проценту з однієї часової бази в іншу використовують формули:

$$R_{365} = \frac{r_{360}}{360} \cdot 365 \quad (4)$$

$$R_{360} = \frac{r_{365}}{365} \cdot 360 \quad (5)$$

де R_{365} – ставка проценту на базі 365 днів;
 R_{360} – ставка проценту на базі 360 днів.

1.1.2. Складний процент

Складний процент – процент, який нараховується на суму, що інвестується на початку, та нараховані в попередні періоди проценти.

Начислення проценту один раз у рік:

$$P_n = P(1 + r)^n \quad (6)$$

Нарахування процентів декілька разів у рік:

$$P_n = P\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m} \quad (7)$$

де m – періодичність нарахування проценту впродовж року.

Безперервне нарахування проценту:

$$P_n = P \cdot e^{mn} \quad (8)$$

де P_n – безперервно нарахований процент;

n – період часу нарахування проценту;

$e = 2,71828\dots$

1.1.3. Еквівалентний та ефективний проценти

Ефективний (реальний) процент – процент, який дістається за підсумком року при нарахуванні складного проценту в межах року.

$$r_{ef} = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1 \quad (9)$$

де r_{ef} – ефективний процент;

r – простий процент в розрахунку на рік, який задається за умовами фінансового інструменту.

Еквівалентний ефективний простий процент в розрахунку на рік:

$$r = (\sqrt[m]{1 + r_{ef}} - 1) \cdot m \quad (10)$$

1.1.4. Еквівалентність безперервно нараховуємого проценту та проценту, який нараховується m разів на рік

Еквівалентність між двома видами процентів можна знайти, коли дорівнювати суми, які отримують з розрахунком безперервно нараховуємого проценту та нарахування проценту m раз на рік.

$$r_n = m \cdot \ln\left(1 + \frac{r}{m}\right) \quad (11)$$

1.1.5. Комбінація простого та складного процентів

Проценти капіталізуються (тобто приєднуються до основної суми рахунку, на яку нараховуються проценти) у кінці кожного року. Впродовж року нараховується простий процент.

$$P_{n+t} = P(1+r)^n \cdot \left(1 + \frac{r \cdot t}{360}\right) \quad (12)$$

де P_{n+t} – сума, яку отримає інвестор за n років та t днів;

P - початкова сума, яка інвестується;

t – число днів, за який нараховується простий процент;

r – процент, який нараховується впродовж року.

1.2. Дисконтована вартість

В фінансових розрахунках виникає необхідність порівнювати між собою різні суми грошей в різні моменти часу. Для цього їх необхідно привести до спільного часового знаменника, тобто початковій точці підрахунку. При нарахуванні складного проценту:

$$P = \frac{P_n}{(1+r)^n} \quad (13)$$

де P_n – майбутня вартість;

P – дисконтована (приведена) вартість;

$\frac{1}{(1+r)^n}$ - коефіцієнт дисконтування.

При нарахуванні складного проценту m разів на рік:

$$P = \frac{P_n}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}} \quad (14)$$

Для безперервно нараховуємого проценту:

$$P = \frac{P_n}{e^{rn}} \quad (15)$$

Дисконтована вартість для простого проценту:

$$P = \frac{P_n}{1 + r \cdot n} \quad (16)$$

$$P = \frac{P_t}{1 + r \cdot \frac{t}{360}} \quad (17)$$

$$P = \frac{P_t}{1 + r \cdot \frac{t}{365}} \quad (18)$$

1.3. Визначення періоду нарахування проценту

Для простого проценту:

$$n = \frac{\frac{P_n}{P} - 1}{r} \quad (19)$$

$$t = \frac{\frac{P_n}{P} - 1}{r} \cdot 360 \quad (20)$$

$$t = \frac{\frac{P_n}{P} - 1}{r} \cdot 365 \quad (21)$$

Для складного проценту період часу інвестування:

$$n = \frac{\ln\left(\frac{P_n}{P}\right)}{\ln(1+r)} \quad (22)$$

1.4. Визначення майбутньої вартості потоку платежів

Якщо інвестор у кінці кожного року впродовж визначеного періоду часі отримує неоднакові платежі та буде інвестувати суму кожного платежу на час до закінчення даного періоду, то по його завершенні він отримає суму, яку називають майбутньою вартістю потоку платежів:

$$F = \sum_{t=1}^n C_t \cdot (1+r)^{n-t} \quad (23)$$

де F – майбутня вартість потоку платежів;

C_t – сума платежу за рік t ;

r – процент, під який інвестується сума C_t ;

n – кількість років, впродовж який робляться виплати.

1.5. Аннуїтет

Аннуїтет (рента) – це потік однакових по сумі платежів, які здійснюються з однаковою періодичністю. Якщо платежі здійснюються в кінці кожного періоду, аннуїтет називається відкладеним, а якщо на початку кожного періоду, то це терміновий аннуїтет.

1.5.1. Майбутня вартість аннуїтету

Майбутня вартість аннуїтету при нарахуванні складного проценту один раз на рік:

$$F = \frac{C}{r} [(1+r)^n - 1] \quad (24)$$

$$C = \frac{Fr}{(1+r)^n - 1} \quad (25)$$

Майбутня вартість аннуїтету при здійсненні виплат m разів на рік:

$$F = \frac{C}{m} \sum_{t=1}^{mn} \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn-t} \quad (26)$$

де C – величина виплати за рік.

$$F = \frac{C}{r} \left[\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn} - 1 \right] \quad (27)$$

Майбутня вартість аннуїтету при нарахуванні проценту m разів на рік:

$$F = C \frac{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn} - 1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1} \quad (28)$$

1.5.2. Приведена вартість аннуїтету

При нарахуванні проценту один раз на рік приведена вартість аннуїтету представляє собою майбутню вартість аннуїтету, дисконтовану до моменту його заснування, тобто на величину $\frac{1}{(1+r)^n}$:

$$P = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad (29)$$

де P – приведена вартість аннуїтету.

$$C = \frac{P \cdot r}{1 - \frac{1}{(1+r)^n}} \quad (30)$$

Приведена вартість аннуїтету при здійсненні виплат m раз на рік:

$$C = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}} \right] \quad (31)$$

Приведена вартість аннуїтету при нарахуванні проценту m раз на рік:

$$P = C \frac{\left[1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}} \right]}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1} \quad (32)$$

1.5.3. Вічна рента

Вічна рента допускає, що платежі будуть здійснюватись завжди. Майбутню вартість такого аннуїтету визначити неможливо.

Приведена вартість для вічної ренти для $n \rightarrow \infty$:

$$P = \frac{C}{r} \quad (33)$$

1.5.4. Терміновий аннуїтет

Майбутня вартість термінового аннуїтету при нарахуванні складного проценту один раз на рік:

$$F_n = \frac{C}{r} [(1+r)n - 1](1+r) \quad (34)$$

де F_n – майбутня вартість термінового аннуїтету;

n – кількість років, впродовж яких виплачується аннуїтет.

Приведена вартість термінового аннуїтету:

$$P_n = \frac{C}{r} [(1+r)n - 1](1+r) \frac{1}{(1+r)^n} \quad (35)$$

або

$$P_n = \frac{C[(1+r)^n - 1]}{r(1+r)^{n-1}}$$

1.6. Прибутковість

У загальному виді показник прибутковості визначається як відношення отриманого результату до витрат, яка принесли даний результат. Прибутковість виражають в процентах.

1.6.1. Прибутковість за період

Прибутковість за період – це прибутковість, яку інвестор отримує за визначений період часу.

$$r = \frac{P_n}{p} - 1 \quad (36)$$

де r – прибутковість за період;

P – початково інвестовані кошти;

Pn – сума, яка отримана через n років.

1.6.2. Прибутковість в розрахунку на рік

При необхідності порівняння прибутковості різноманітних фінансових інструментів використовують прибутковість в розрахунку на рік.

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_n}{p}} - 1 \quad (37)$$

r – прибутковість в розрахунку на рік;

n – число років.

Якщо складний процент нараховується m разів на рік, то прибутковість за рік визначається:

$$r = m \left(\sqrt[mn]{\frac{P_n}{p}} - 1 \right) \quad (38)$$

Якщо процент розраховується безперервно, то прибутковість в розрахунку на рік визначається:

$$r_n = \frac{\ln\left(\frac{P_n}{P}\right)}{n} \quad (39)$$

Для короткострокових операцій:

$$r = \left(\frac{P_t}{P} - 1\right) \frac{360}{t} \quad (40)$$

та

$$r = \left(\frac{P_t}{P} - 1\right) \frac{365}{t} \quad (41)$$

Для короткострокових цінних паперів можна розрахувати ефективну прибутковість:

$$r_{ef} = \left(1 + r \cdot \frac{t}{360}\right)^{\frac{360}{t}} - 1 \quad (42)$$

або

$$r_{ef} = (1 + r_t)^{\frac{360}{t}} \quad (43)$$

де t – період фінансової операції (час з моменту покупки до продажу або погашення цінного паперу);

r – простий процент в розрахунку на рік;

rt – прибутковість за період t .

$$r_{ef} = \sqrt[t]{\frac{360}{360}(1 + r_t)} - 1 \quad (44)$$

1.6.3. Процентні ставки та інфляція

Номинальна процентна ставка – процентна ставка без врахування інфляції.

Реальна процентна ставка – ставка, яка скоректована на процент інфляції.

Рівняння Фішера представляє взаємозв'язок між номінальною та реальною процентними ставками.

$$1 + r = (1 + y)(1 + i) \quad (45)$$

де r – номінальна ставка процента;

y – реальна ставка процента;

i – темп інфляції.

2.1. Визначення курсової вартості та прибутковості облігацій

Техніку визначення курсової вартості можна представити трьома етапами:

1) визначення потоку доходів, який очікується по цінному паперу;

2) визначення дисконтованої вартості величини кожного платежу за папером;

3) визначення сумарної дисконтованої вартості.

2.1.1. Визначення курсової вартості купонної облігації

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{N}{(1+r)^n} \quad (46)$$

де P – ціна облігації;

C – купон;

N – номінал;

n – число років до погашення облігації;

r – прибутковість до погашення облігації.

Прибутковість до погашення – це прибутковість в розрахунку на рік, яку забезпечить собі інвестор, якщо, купив облігацію, протримає її до погашення.

Найбільш важливим моментом при розрахунку ціни являється визначення ставки дисконтування, яка відповідає рівню ризику інвестицій.

$$r = r_f + l + i + r_e \quad (47)$$

де r_f – ставка без ризику;

l – премія за ліквідність;

i – темп інфляції;

re – реальна ставка проценту.

Якщо купон за облігацією виплачується частіше, ніж один раз на рік:

$$P = \frac{\frac{C}{m}}{1 + \frac{r}{m}} + \frac{\frac{C}{m}}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^2} + \dots + \frac{\frac{C}{m} + N}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}} \quad (48)$$

Якщо уявити, що виплата купонів – це аннуїтет, то:

$$P = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] + \frac{N}{(1+r)^n} \quad (49)$$

та

$$P = \frac{C}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{mn}} \right] + \frac{N}{(1+r)^{mn}} \quad (50)$$

Якщо купон виплачується один раз на рік, то ціна облігації визначається:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{C}{(1+r)^V (1+r)^{i-1}} + \frac{N}{(1+r)^V (1+r)^{n-1}} \quad (51)$$

де $V=t/365$;

t – число днів з моменту угоди до виплати чергового купона;

n – ціле число років, які залишаються до погашення облігації, включно поточний рік.

2.1.2. Визначення курсової вартості середньострокової та довгострокової безкупонної облігації

$$P = \frac{N}{(1+r)^n} \quad (52)$$

Якщо до погашення облігації залишається не ціле число років:

$$P = \frac{N}{(1+r)^V (1+r)^{n-1}} \quad (53)$$

t – число днів з моменту угоди до початку цілого річного періоду для облігації;

n – ціле число років, які залишаються до погашення облігації, включаючи поточний рік.

2.1.3. Визначення прибутковості облігації

Поточна прибутковість купонної облігації:

$$r_t = \frac{C}{P} \quad (54)$$

де r_t – поточна прибутковість;

C – купон облігації;

P – поточна ціна облігації.

Прибутковість до погашення враховує не тільки купон та ціну паперу, але й період часу, який залишається до погашення, а також знижки або премії відносно номіналу.

$$r = \frac{\frac{(N-P)}{2} + C}{\frac{N}{(N+P)}} \quad (55)$$

де r – прибутковість до погашення;

N – номінал облігації;

P – ціна облігації;

n – число років до погашення;

C – купон.

Прибутковість до погашення безкупонної облігації:

2.1.4. Реалізований процент

Реалізований процент розраховується з врахуванням усіх надходжень, які інвестор зможе отримати за час володіння облігацією.

Загальна сума засобів по облігації складається з трьох елементів:

- 1) суми погашення при викупі облігації або суми від її продажу;
- 2) купонні проценти;
- 3) проценти від реінвестування купонів.

$$C_p = \frac{C}{r} [(1+r)^n - 1]$$

де C_p – сума купонних платежів та процентів від реінвестування купонів;

C – купон облігації;

n – число періодів, за які виплачуються купони;

r – процент, під який вкладник планує реінвестувати купонні платежі.

Реалізований процент – це процент, який дозволяє дорівнювати суму усіх майбутніх надходжень, які інвестор планує отримати по облігації, до її сьогоднішньої ціни.

$$r = \left(\frac{B}{S} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (57)$$

де B – усі майбутні надходження;

S – ціна покупки облігації.

2.1.5. Дюрація

Дюрація Макуолі представляє собою еластичність ціни облігації за процентною ставкою і тому служить мірою ризику зміни ціни облігації при зміні процентної ставки.

Щоб визначити цей показник, необхідно взяти першу похідну по r для формули визначення ціни облігації та перетворити її.

$$\frac{dP}{dr} \times \frac{1}{P} = -\frac{1}{1+r} \left[\sum_{t=1}^n \frac{t \times C}{(1+r)^t} + \frac{N \times n}{(1+r)^n} \right] \times \frac{1}{P} \quad (58)$$

де P – ціна облігації;

dP – зміна ціни облігації;

dr – зміна прибутковості до погашення;

r – прибутковість до погашення;

C – купон облігації;

N – номінальна облігація;

n – число років до погашення облігації.

Величина $\left[\sum_{t=1}^n \frac{t \times C}{(1+r)^t} + \frac{N \times n}{(1+r)^n} \right] \times \frac{1}{P}$ називається

дюрацією Макуолі (Д):

$$\frac{\frac{dP}{P}}{d(1+r)} \quad (59)$$

$$(1+r)$$

Якщо купони виплачуються m разів у рік, то дюрація в роках визначається:

$$D = \text{дюрація в } m \text{ періодах} / m \quad (60)$$

$$\frac{dP}{dr} \times \frac{1}{P} = \frac{1}{1+r} D \quad (61)$$

Величина $\frac{1}{1+r} D$ називається модифікованою дюрацією.

$$\frac{dP}{dr} \times \frac{1}{r} = -D_m \quad (62)$$

2.2. Визначення курсової вартості та прибутковості акцій

2.2.1. Визначення курсової вартості акцій

Ціна звичайної акції визначається дисконтуванням дивідендів, які будуть виплачені за нею.

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1+r)^t} \quad (63)$$

де P – ціна акції;

Div_t – дивіденд, який буде виплачений в періоді t ;

r – ставка дисконтування (прибутковість).

Якщо інвестор планує в майбутньому продати акцію, то її вартість можна оцінити:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{Div_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n} \quad (64)$$

де P_n – ціна акції у кінці періоду n , коли інвестор планує продати її.

Дивіденд для любого року в найпростішій моделі прогнозування дивідендів розраховується:

$$Div_t = Div_0(1+g)^t \quad (65)$$

де Div_0 – дивіденд за поточний рік;

g – темп приросту дивіденду.

Курсова вартість акції з врахуванням росту дивідендів:

$$P = \frac{Div_t}{r-g} \quad (66)$$

де Div_t – дивіденд майбутнього року.

$r > g$.

2.2.2. Визначення прибутковості акції

$$r = \frac{(P_s - P_p)/n + Div}{(P_s - P_p)/2} \quad (67)$$

r – прибутковість від операції з акцією;

P_s – ціна продажу акції;

P_p – ціна покупки акції;

Div – середній дивіденд за n років (середнє арифметичне);

n – число років від покупки до продажу акції.

Якщо покупка та продаж акції відбуваються в рамках одного року, то прибутковість операції визначається:

$$r = \frac{(P_s - P_p + Div)}{P_p} \times \frac{365}{t} \quad (68)$$

де t – число днів з моменту покупки до продажу акції.

2.3. Визначення курсової вартості та прибутковості векселя

2.3.1. Дисконтний вексель

Дисконтні векселя котируються на основі ставки дисконту, яка вказується в процентах до номіналу векселя як простий процент в розрахунку на рік. Ставку дисконту можна перерахувати в грошовий еквівалент:

$$D = N \frac{dt}{360} \quad (69)$$

де D – дисконт векселя;

N – номінал векселя;

d – ставка дисконту;

t - число днів з моменту придбання векселя до його погашення.

$$D = \frac{D}{N} \times \frac{360}{t} \quad (70)$$

Ціну векселя можна визначити:

$$P = N - D \quad (71)$$

де P – ціна векселя.

Якщо відома ставка дисконту, то ціна векселя визначається:

$$P = N \left(1 - \frac{dt}{360} \right) \quad (72)$$

Якщо інвестор визначив для себе значення прибутковості, яку б він бажав забезпечити по векселю, то ціну паперу можна визначити:

$$P = \frac{P}{1 + r(t/360)} \quad (73)$$

де r - прибутковість, яку бажав забезпечити собі інвестор.

Для перерахунку ставки дисконту в прибутковість на базі 365 днів та врахування ціни:

$$r = \frac{360d}{360 - dt} \quad (74)$$

або

$$r = \left(\frac{N}{P} - 1 \right) \times \frac{365}{t} \quad (75)$$

2.3.2. Процентний вексель

За процентним векселем нараховуються проценти, за ставкою, яка вказується у векселі.

Сума нарахування процентів визначається:

$$i = N \frac{C_{\%} \times t_s}{360} \quad (76)$$

i – сума нарахованих процентів;

N – номінал векселю;

$C_{\%}$ - процентна ставка, яка нараховується за векселем;

t_s – кількість днів від початку нарахування проценту до його погашення.

Загальна сума, яку держатель процентного векселя отримує при його погашенні:

$$S = N \left(1 + \frac{C_{\%} \times t_s}{360} \right) \quad (77)$$

S – сума процентів та номіналу векселя.

Ціна векселя визначається:

$$P = \frac{N \left(1 + \frac{C_{\%} \times t_s}{360} \right)}{1 + r(t/360)} \quad (78)$$

де P – ціна векселя;

t – кількість днів від покупки до погашення векселя;

r – прибутковість, яку бажав би забезпечити собі інвестор.

Прибутковість векселя визначається:

$$r = \left[\frac{N}{P} \left(1 + \frac{C_{\%} \times t_s}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{t} \quad (79)$$

2.4. Визначення курсової вартості та прибутковості банківських сертифікатів

При погашенні сертифікату інвестор отримує суму нарахованих процентів:

$$i = N \frac{C\% \times t}{365} \quad (80)$$

i – сума нарахованих процентів;

N – номінал сертифікату;

$C\%$ - купонний процент;

t – час, на який випущений сертифікат.

Загальна сума, яку отримує вкладник при погашенні сертифікату:

$$S = N \left(1 + \frac{C\% \times t}{365} \right) \quad (81)$$

де S – сума процентів та номіналу векселя.

Ціна сертифіката визначається:

$$P = \frac{N \left(1 + \frac{C\% \times t}{365} \right)}{365} \quad (82)$$

де P – ціна сертифікату;

t_s - кількість днів від покупки до погашення сертифікату;

r - прибутковість, яку бажав би забезпечити собі інвестор.

Прибутковість сертифіката визначається:

$$r = \left[\frac{N}{P} \left(1 + \frac{C\% \times t}{365} \right) - 1 \right] \frac{365}{t_s} \quad (83)$$

ВАРІАНТИ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Варіант 1

1) Клієнт вклав у банк на депозит \$2000 на строк з 12 квітня по 26 травня за простою процентною ставкою 36% річних. Розрахуйте дохід клієнта за трьома методиками. Рік невисокосний.

2) Індекс інфляції за місяць склав 113,3%. Визначте

рівень інфляції за цей місяць та річний індекс інфляції.

3) Визначте просту та складну облікові ставки, якщо за кредит у 30000 грн. строком на три місяці треба сплатити 38000 тис. грн., нарахування дисконту щомісяця.

4) Створюється фонд, в який здійснюються вклади протягом 10 років по 40000 грн. На зібрані кошти нараховуються проценти за складною ставкою 10% річних а) один раз в кінці року; б) щокварталу. Який розмір фонду в кінці строку?

5) На ринку пропонується облігація номіналом 200 грн., купонною ставкою 18% річних і строком погашення через чотири роки. Ринкова дохідність фінансових інструментів такого класу становить 12% річних. Процент за облігацією сплачується тричі на рік. Розрахуйте поточну ринкову вартість облігації.

6) Облігація з номіналом 1000 грн. може бути конвертована в 30 звичайних акцій у будь-який час протягом 8 років. Поточна ціна акції 28 грн. за одиницю. Якщо облігацію конвертувати і акції відразу продати, то який буде вигреш чи програш? (Трансакційні витрати - 20 грн.).

7) Види фондових цінних паперів, їх характеристика.

8) Проаналізувати методи портфельного та прямого інвестування.

Варіант 2

1) Банк приймає вклади від населення за номінальною процентною ставкою 12% річних. Нарахування процентів щомісяця. Внесок \$1200 був вилучений через 102 дні. Визначте дохід клієнта.

2) Середній річний рівень інфляції - 36%. Визначте річний індекс інфляції та середній місячний рівень інфляції.

3) Власник векселя облікував його у банку за 6 місяців до строку погашення за номінальною обліковою ставкою 36% з щомісячним дисконтуванням та отримав 10 тис. грн. Річний

рівень інфляції очікується 18%. Визначте реальну облікову ставку банку та номінальну вартість векселя.

4) Для створення преміального фонду один раз у рік здійснюються внески по 4 тис. грн. На внесені засоби нараховуються відсотки за складною ставкою 60% річних. Визначте розмір фонду через 5 років. Розгляньте наступні ситуації: а) надходження коштів у кінці року, нарахування процентів 2 рази на рік; б) надходження коштів у кінці кварталу, нарахування процентів 2 рази на рік; в) квартальне надходження коштів і квартальне нарахування процентів.

5) Облігація підприємства номіналом 80 грн. реалізується на ринку за ціною 60 грн. Погашення облігації і виплату процентів передбачено через 4 роки. Процентна ставка - 24% річних, норма поточної доходності за облігаціями такого типу - 18% річних. Визначте поточну ринкову вартість облігації та доцільність вкладання інвестором коштів у даний фінансовий інструмент.

б) Клієнт на початку купив акції номінальною вартістю 50 тис. грн. за курсом купівлі 350%. Річний дивіденд - 220 тис. грн. Знайти ціну купівлі та доходність акцій.

7) Функції Національної комісії України з цінних паперів і фондового ринку.

8) Акції. Основні визначення.

Варіант 3

1) Ви плануєте через 3 роки придбати новий автомобіль за 150 тис. грн. Яким повинен бути внесок до банку, щоб накопичити потрібну суму, якщо банк пропонує ставку в розмірі 12% річних?

2) Кредит у сумі 7000 грн. видається терміном на 3 роки під 18% річних за складною ставкою. Відсотки нараховуються кожного кварталу. Рівень інфляції за 1-й рік складає 12%, за 2-й рік 14%, за 3-й рік - 6%. Розрахуйте втрати кредитора через

інфляцію. Яку ставку складних процентів варто використовувати, щоб реальна прибутковість кредитної операції склала 18%?

3) Фінансова компанія за кредит розміром 60 000 грн. строком на 4 місяці під номінальний обліковий процент 0,9 отримала дисконт 10 000 грн. Проценти складні та нараховуються щомісяця. На який строк виданий кредит?

4) Ви здали в оренду ділянку землі. Орендар пропонує Вам вибрати один із двох варіантів оплати:

а) Ви отримуєте негайно 15 тис. грн. плюс щорічні надходження у розмірі 3 тис. грн. протягом 10 років (схема постнумерандо);

б) Ви отримуєте по 4,5 тис. грн. щороку протягом 10 років (схема пренумерандо).

Який варіант краще, якщо прийнятна норма прибутку складає 8 % річних? Яким повинен бути платіж у варіанті б), щоб обидва варіанти виявилися рівноправними?

5) Облігація з 15% купонною ставкою придбана за курсом 89%. Поточна прибутковість за весь термін складає 42%. Визначте термін позики.

б) Пільговий кредит 3 млн. грн. виданий на 2 роки під 5% річних. Діюча процентна ставка 15%. Річні платежі за кредит сплачуються в кінці кожного року. Визначити абсолютну та відносну втрачену вигоду.

7) Фондова біржа, механізм її функціонування.

8) Інвестиційні фонди та компанії, особливості їх діяльності на фондовому ринку.

Варіант 4

1) Визначте нарощену суму капіталу, якщо первісна його сума складала 15 тис. грн., ставка складних процентів - 12% річних, період нарахування - 4 роки. Яку частину доходу не одержав би вкладник, якщо за інших однакових умов

використовувалася б ставка складних процентів?

2) Кредит у сумі 3500 грн. видається терміном на 3 роки під 12% річних за складною ставкою. Відсотки нараховуються кожного півріччя. Загальна зміна рівня цін за 3 роки становить 25%. Яку ставку складних відсотків варто використовувати, щоб реальна прибутковість кредитних операцій склала 125?

3) Власник векселя номінальною вартістю 10 тис. грн. облікував його в банку за 2 місяці до строку погашення за простою обліковою ставкою 36% річних. Банк утримує комісійні у розмірі 2% від вартості векселя. Яку суму отримав власник і чому дорівнює доходність цієї угоди за ефективною ставкою?

4) Ви маєте можливість робити щоквартально внесок у банк у розмірі 500 грн. Банк нараховує проценти щокварталу за ставкою 16% річних. Яка сума буде на рахунку в кінці року?

5) Номінальна вартість облігації зі строком погашення 10 років – 1000 грн., купонна ставка - 12%. Облігація розглядається як ризикова (надбавка за ризик - 2%). Розрахуйте поточну вартість облігації, якщо ринкова дохідність складає 9%.

б) За облігацію виплачується 300 грн. процентних грошей кожні шість місяців. Який накопичений процент облігації двома місяцями пізніше з дати нарахування, якщо норма дохідності 4%, а $m=2$?

7) Дайте характеристику похідних цінних паперів (деривативів).

8) Органи державного регулювання фінансового ринку.

Варіант 5

1) На скільки років має бути вкладений капітал під 22% річних за простою процентною ставкою, щоб первісна сума зросла на 200%?

2) Підприємство отримало пільговий банківський кредит у сумі 200000 грн. строком на 3 роки під 5% річних. Проценти складні та нараховуються один раз на рік. Визначте

процентну ставку з урахуванням інфляції та нарощену суму. Середній річний рівень інфляції дорівнює 36%.

3) Вексель на суму 20 тис. грн. і строком погашення 2 роки був облікований комерційним банком за обліковою ставкою 20% річних. Скільки отримав власник векселя та який дисконт банку за простою та складною обліковою ставками? Зробіть висновки. Розгляньте випадок щомісячного дисконтування.

4) Клієнт запропонував оплатити виконану роботу одним із двох способів: а) одноразово отримати 5000 грн. або б) через два роки отримувати нескінченно довго по 500 грн. щороку на початку року. Який варіант кращий, якщо норма прибутку 8% річних?

5) Облігація номіналом 1 тис. грн. випущена емітентом 1.01.09 з погашенням через два календарні роки. Встановлений розмір купонних виплат 20% річних, які виплачуються щокварталу. Облігація придбана 1.07.09 по курсу 0,72. Визначте доцільність вкладання в покупку облігації, якщо ринковий рівень доходності складає 45%. (Використайте функцію ДОХІД)

б) Облігація має приєднаний варіант, що дозволяє держателю купити до 20 акцій по ціні 10 грн. за акцію. Акції продаються за ціною 10 грн. Для одержання готівки за варіант необхідно сплатити 20 грн. комісії. Скільки буде коштувати варіант, якщо він буде від'єднаний і проданий?

7) Структура фінансового ринку.

8) Аналіз операцій з векселями.

Варіант 6

1) 100 тис. грн. покладено 1 березня 2009 року на місячний депозит під 20% річних. Яка нарощена сума, якщо операція повторюється три рази? Розгляньте варіанти нарахування точних і звичайних процентів.

2) Тратта (переказний вексель) виданий на суму 1 тис. грн. зі сплатою 17 листопада 2009 року. Власник векселя облікував його у банку 23 вересня 2009 року за обліковою ставкою 20% річних. Яка сума отримана при обліку і чому дорівнює сума дисконту? Розгляньте різні способи обчислення строку. Зробіть висновки.

3) Визначте індекс інфляції за 2,2 року, якщо рівень інфляції за кожний місяць складає 3,5%. Як зміниться реальний дохід за 2,2 року, якщо номінальний дохід зросте в 1,15 рази?

4) Підприємцю залишилось 20 років до виходу на пенсію, після чого він розраховує прожити ще 25 років. Для нормального життя в пенсійному періоді він хотів би мати щорічний дохід у сумі \$ 2400. До моменту виходу на пенсію підприємець передбачає купити дачу за \$ 10 000. Для того, щоб накопичити потрібну суму, підприємець планує щороку робити внески в банк. Він думає, що в перші 5 років зможе вносити в банк по \$ 1000 щороку, в наступні 5 років - по \$1500 (схема постнумерандо). Яким повинен бути щорічний внесок у банк протягом 10 років, які залишаться до пенсії, якщо прийнятна норма прибутку дорівнює 6% річних.

5) Визначте поточну вартість пакету з 50 облігацій номінальною вартістю 0,5 тис. грн. кожна строком погашення 3 роки. Дохід за облігаціями виплачується в кінці строку за складною ставкою процентів 24% річних. Банківська процентна ставка 22% річних.

6) Фірма купила 10 привілейованих акцій номіналом по 10 тис. грн. з фіксованою процентною ставкою 40% у рік. Вартість цих акцій щорічно зростає на 8% відносно номінальної. Отримані відсотки знову інвестуються під 30% річних. Визначити очікуваний дохід і дохідність продажу акцій через 3 роки.

7) Депозитарна система України.

8) Учасники фінансового ринку.

Варіант 7

1) Ви маєте можливість отримати кредит або на умовах 12% річних із щоквартальним нарахуванням процентів, або на умовах 12,4% річних із щорічним нарахуванням процентів. Який варіант кращий, якщо виплата процентів буде зроблена одночасно з погашенням кредиту?

2) У скільки разів збільшилися ціни за рік, якщо рівень інфляції за цей рік склав 3%? Як зміниться величина реального доходу, якщо номінальний дохід збільшиться на 20%, а рівень цін зросте на 7%? Як змінився реальний дохід, якщо номінальний дохід збільшився на 2%, а рівень інфляції за відповідний період склав 6% ?

3) Визначте просту процентну ставку, еквівалентну простій обліковій ставці 9,5% річних, якщо строк депозиту 5 місяців.

4) Під заставу підприємство одержало кредит на суму 180 млн. грн. на 5 років під 19 % річних. Погашення основного боргу та виплата процентів передбачається щомісячно. Визначте величину щомісячних строкових виплат та складіть графік погашення боргу.

5) Облігації підприємства випущені на 4 роки з купонною ставкою 8% і розміщуються за ціною 700 грн. Величина банківської ставки, за якою інвестору вигідно купити облігації, складає 15%. Визначте номінальну ціну облігації та розмір знижки при купівлі облігації.

6) Розрахувати розмір дисконту та суму платежу форфейтора клієнту за придбані у нього векселі. Форфейтор купив у клієнта партію із 8 векселів, кожний номіналом 800 тис. доларів. Платіж: за векселями здійснюється кожні 180 днів. Форфейтор надає клієнту 3 пільгових дні для розрахунку. Облікова ставка по векселю складає 6% річних.

7) Фінансовий ринок: роль і місце в системі ринкових

відносин.

8) Види облігацій і їх основні характеристики.

Варіант 8

1) АТ має вільних 100 000 грн. Вклавши їх у банк на депозит, підприємство передбачає отримати через два роки 144 000 грн. Визначте мінімальний розмір процентної ставки.

2) Вкладник розмістив на рахунку 5000 грн. Яку суму він зможе отримати через 3 роки 120 днів, якщо процентна ставка дорівнює 8% річних? Розгляньте різні варіанти нарахування процентів.

3) За кредит номінальною вартістю 50 млн. грн строком на 3 місяці позичальник отримав 56 млн. грн. Річний рівень інфляції - 24 %. Визначте номінальну та реальну облікову ставку при щомісячному дисконтуванні.

4) Під заставу підприємство одержало кредит на суму 180 млн. грн на 5 років під 19% річних. Погашення основного боргу та виплата процентів передбачається щомісячно. Визначте величину невикрашеного боргу на початок третього року погашення.

5) Фірма купила партію з 50 облігацій вартістю 1 млн. грн. за курсом 0,95. Строк погашення облігації - 34 дні. Визначте прибуток фірми та ефективну процентну ставку прибутку за складними та простими процентами. Кількість днів у році - 360.

6) Інвестор має 300 привілейованих акцій з номіналом 100 грн. та ставкою дивідендів 9%, за кожно з яких він заплатив 80 грн. Яка сума дивідендів належить йому?

7) Первинні та вторинні ринки цінних паперів.

8) Державні фінансові інститути на грошовому ринку.

Варіант 9

1) Через 180 днів після підписання угоди боржник

сплатив 310 тис. грн. Кредит виданий під 16% річних. Яка первісна сума боргу та чому дорівнює дисконт за умови, що часова база дорівнює 365 днів?

2) Визначте, на який строк отримано кредит і яка облікова ставка банку, якщо за кредит 18 000 грн. позичальник отримав 64 000 грн. при реальній обліковій ставці банку 9,5% річних. Річний рівень інфляції - 8%.

3) На який строк виданий кредит при обліковій ставці 9%, якщо позичальник отримав 18000 грн., а номінальна вартість кредиту 20 тис. грн. Дисконтування здійснювалося за простою і складною обліковою ставками, у останньому випадку нарахування дисконту щомісяця.

4) Пенсіонер вкладає у кінці кожного місяця в банк по 50 грн. під 16% річних. Визначте, через який час він накопичить суму, достатню для купівлі холодильника вартістю 3 тис. грн., якщо проценти нараховуються щомісяця.

5) Фірма купила 8 облігацій номінальною вартістю 2 тис. грн. кожна зі строком погашення 3 роки за курсом 95%. Дохід за облігаціями виплачується в кінці строку за складною ставкою процентів 12% річних. Визначте дохід і дохідність угоди.

6) Визначте поточну вартість пакета із 50 облігацій, номінальна вартість кожної становить 500 грн., строк погашення 3 роки. Дохід за облігацією виплачується в кінці строку за складною ставкою 24% річних. Банківська процентна ставка - 22% річних.

7) Фінансові послуги комерційних банків. Лізинг.

8) В чому полягає сутність механізму функціонування фондового ринку?

Варіант 10

1) Між двома капіталами різниця у \$300. Капітал

більшого розміру інвестований на 6 місяців при ставці 5%, а капітал меншого розміру - на 3 місяці при ставці 6%. Процентний платіж за перший капітал дорівнює подвійному процентному платежу за другий капітал. Знайти величину капіталів.

2) Фірма отримала кредит в 60 тис. грн. на 3 місяці. Проценти прості, процентна ставка 12% річних (без врахування інфляції). Рівні інфляції за ці місяці - 3,4%, 2,5% та 5,2%. Визначте ефективну процентну ставку кредиту та нарощену суму.

3) Власник векселя врахував його в банку за 2 місяці до строку погашення та отримав 9,346 тис. грн. Обліковий процент банку - 42%. Визначте номінальну вартість векселя.

4) Замініть анuitет строком 6 років з виплатами по 350 грн. у кінці кожного року та нарахуванням процентів за ставкою 12% річних анuitетом із щоквартальними виплатами.

5) Номінальна вартість облігації - 200 грн. Купили 10 облігацій за курсом 0,9. Визначте вартість купівлі.

6) Підприємство випустило 60000 акцій номінальною вартістю 10000 грн. У 2008 р. дивіденди на одну акцію були виплачені в розмірі 400 грн. У 2009 р. збори акціонерів вирішили виплатити дивідендів в розмірі 800 грн. Курс акції підвищився з 105 до 115%. Визначити очікуваний дохід від купівлі і величину ефективної процентної ставки дохідності від продажу такої акції через 3 роки.

7) Особливості діяльності страхових компаній, як фінансових посередників.

8) Характеризуйте функції векселя.

Варіант 11

1) Визначте, яка сума буде на рахунку, якщо

внесок розміром 900 тис. грн. покладено під 9% річних на 19 років, а проценти нараховуються щокварталу.

2) Підприємство звернулось до банку за кредитом в 1 млн. грн. строком на один місяць. Банк виділяє такі кредити під просту річну процентну ставку 24% без врахування інфляції. Місячні рівні інфляції за три попередні місяці: 1,8%, 2,4%, 2,6%. Кредит виділено з урахуванням середнього рівня інфляції за три вказані місяці. Визначте процентну ставку банку з урахуванням інфляції, суму повернення та дисконт банку.

3) На який строк видано кредит при обліковій ставці 0,9, якщо позичальник отримав 18 тис. грн., а номінальна вартість кредиту 20 тис. грн. Дисконтування здійснювалось за простою та складною обліковими ставками. В останньому випадку нарахування дисконту щомісячне.

4) Розглядається проект вартістю 100 тис. грн. Очікується, що місячні доходи за проектом складуть за чотири місяці, відповідно, 16 тис. грн., 25 тис. грн., 36 тис. грн. і 49 тис. грн. Визначте чисту поточну вартість проекту, якщо річна норма процента 19%.

5) Розрахуйте номінал облігації, яка розміщена з дисконтом 39,13% 1 листопада поточного року за ціною 45000 грн. Облігації погашаються 1 лютого наступного року.

6) Держатель має облігацію з номіналом 1000 грн., що конвертується у 50 акцій фірми. Акції продають по 25 грн. Облігації відкликаються за ціною 1025 грн. При конвертації та продажу акцій необхідно сплатити 25 грн. Комісії. При згоді на відкликання, держатель не сплачує комісії. Яка альтернатива вигідніша?

7) Фінансові посередники на фінансовому ринку.

8) Емісійна діяльність на фондовому ринку.

Варіант 12

1) Для будівництва заводу банк надає фірмі кредит у 200

млн. грн. строком на 10 років під 13% річних (проценти складні). Визначте суму нарахованих процентів і вартість кредиту на кінець кожного року.

2) Кредит у сумі 10 тис. грн. видається терміном на 2 роки під 16% річних за складною ставкою. Відсотки нараховуються кожного півріччя. Індекс інфляції за 2 роки складає 1,18. Розрахуйте втрати кредитора через інфляцію. Яку ставку складних відсотків варто використовувати, щоб реальна прибутковість кредитних операцій склала 16%?

3) Власник векселя номінальною вартістю 30 тис. грн. облікував його в банку за 3 місяці до строку погашення за простою обліковою ставкою 36% річних. Комісійні 1% від номінальної вартості векселя. Яку суму отримав власник векселя та чому дорівнює доходність операцій за ефективною ставкою простих і складних процентів?

4) Фірмі необхідно нагромадити 2 млн. грн. для придбання через 10 років будівлі під офіс. Найбезпечнішим способом нагромадження є придбання безризикових державних цінних паперів, які генерують річний дохід за ставкою 8% річних з нарахуванням процентів кожних півроку. Яким має бути початковий внесок фірми?

5) Починаючи з третього року від моменту аналізу протягом 18 років цінний папір буде генерувати щорічний дохід у сумі 5000 грн. За якою ціною можна придбати цей цінний папір у даний момент, якщо ринкова норма прибутку дорівнює 8%?

6) Клієнт купив акції і кожна приносить дивіденд в розмірі 15 тис. грн. Ставка доходності - 15% річних. Поточна ринкова вартість – 120 тис. грн. Вигідніше купити ще акцій, чи продати куплені?

7) Класифікація цінних паперів.

8) Ризик на фінансовому ринку.

Варіант 13

1) Виробничо - комерційна фірма отримала кредит в 900

тис. грн. строком на 3 роки. Проценти складні. Процентна ставка за перший рік 40%, а за кожний наступний рік збільшується на 5%. Визначте суму повернення кредиту.

2) Фірма отримала кредит в комерційному банку на два місяці під процентну ставку 30% річних (без врахування інфляції). Очікуваний середній місячний рівень інфляції 2%. Визначте процентну ставку кредиту з урахуванням інфляції.

3) Визначте просту процентну ставку, еквівалентну простій обліковій ставці 50% річних при депозиті на 4 місяці.

4) Фірма виплачує робітникам компенсацію за заподіяну їм шкоду 10000 грн. щороку протягом 25 років. Платежі мають робитися рівномірно протягом цього періоду - у кінці кожного кварталу. Знайти реальну вартість даної компенсації для фірми, якщо прийняти річну ставку складних процентів на рівні 10%.

5) Підприємство має бажання купити облігації. Скільки підприємство заплатить за облігацію яку випущено на 5 років із номінальною вартістю 1000 грн., купонною ставкою 10% і сплатою відсотків щороку? Припустіть, що на даний час схожі облігації дисконтуються за ставкою 12% річних.

б) Стандартне відхилення першого портфелю склало 30%, другого - 15%.

Середня дохідність першого портфелю 24%, а другого 21%. Ставка без ризику за період дорівнює 15%. Визначити коефіцієнт Шарпа для першого та другого портфелів і зробити висновки.

7) Трастові послуги.

8) Назвіть показники, що характеризують якість акцій.

1) На який строк виданий кредит в 300 тис. грн. під процентну ставку 60% річних, якщо банк отримав суму від кредитора 380 тис. грн.?

2) Рівень інфляції в країні на промислову продукцію у липні склав 6,6%. Визначте індекс цін на цю продукцію за липень місяць та за рік, за умови, що рівень інфляції не зміниться протягом року.

3) Власник векселя номінальною вартістю 10 тис. грн. облікував його в банку за обліковою ставкою 60%. До строку погашення залишилось три місяця. Визначте поточну вартість векселя та дисконт у випадку простої та складної облікової ставок. В останньому випадку дисконтування щомісячне.

4) Передбачається, що протягом перших двох років на рахунок відкладається по 800 грн. у кінці кожного року, а в наступні три роки - по 850 грн. у кінці кожного року. Визначте майбутню вартість цих вкладень у кінці п'ятого року, якщо ставка процента 11% річних. Розгляньте наступні ситуації: а) нарахування процентів 2 рази на рік; б) квартальне нарахування процентів.

5) Визначте поточну вартість облигації з нульовим купоном номіналом 100 грн., строком обігу 90 днів і дохідністю 21% річних.

6) Поточний курс акцій - 30 доларів. Інвестор хоче купити опціон за 200 доларів на купівлю 100 акцій по 35 доларів через 2 місяці. Припустимо, що до визначеного терміну курс акцій підніметься до 50 доларів. Визначити дії інвестора.

7) Окресліть сферу діяльності національної депозитарної системи в Україні.

8) Фінансовий ринок та його роль в економіці.

1) Розрахуйте, яку суму потрібно покласти на депозит, щоб через чотири роки вона виросла до 20000 грн. при ставці процента 9% річних, проценти нараховуються: а) щороку; б) кожного півріччя; в) щомісяця.

2) Місячні рівні інфляції 3% Який процент за річний кредит повинна взяти фінансова компанія, щоб забезпечити дохідність не менше, ніж 24%. Проценти складні і нараховуються щомісяця.

3) Проста річна облікова ставка банку 9,5%, а реальна річна облікова ставка 4,6%. Визначте річний рівень інфляції.

4) Яку суму потрібно покласти в банк, щоб протягом наступних 5 років знімати з рахунку 600 грн. щороку? Складні проценти нараховуються за ставкою 15,21% річних.

5) На ринку пропонується облігація номіналом 200 грн., купонною ставкою 18% річних і строком погашення через чотири роки. Ринкова дохідність фінансових інструментів такого класу становить 12% річних. Процент за облігацією сплачується тричі на рік. Розрахуйте поточну ринкову вартість облігації.

б) Клієнт купив акції і кожна приносить дивіденд у розмірі 15 тис. грн. Ставка дохідності - 15% річних. Поточна ринкова вартість - 120 тис. грн. Вигідніше купити ще акцій, чи продати куплені.

7) Суб'єкти фінансового ринку.

8) Фінансові послуги з хеджування ризику.

Варіант 16

1) Визначте номінальну та ефективну ставку простих і складних процентів для депозиту строком на 4 місяці, якщо номінальна процентна ставка банку становить 48%, процентна ставка податку – 13% річних. Банк нараховує проценти щомісяця.

2) Місячні рівні інфляції очікуються на рівні 5%.

Визначте дійсну процентну ставку доходності річного внеску, якщо банки приймають внески під номінальні процентні ставки 40%, 50% і 60%. Проценти складні та нараховуються щомісячно.

3) Визначте, на який строк виписано вексель, якщо його номінальна вартість 60 тис. грн., а векселеотримувач отримав 46 тис. грн. при обліку векселю за простою процентною ставкою 90% річних?

4) Яку суму повинна у кінці кожного місяця переводити фірма у банк, щоб на рахунку через 2 роки була сума 3000000 грн. Номінальна процентна ставка банку при щомісячному нарахуванню процентів становить 12%.

5) Підприємство купило 20 облігацій без виплати процентів номінальною вартістю 1000 грн. кожна за курсом 88%. Строк погашення становить 42 дні. Визначте дохід підприємства та дохідність купівлі, якщо кількість днів у році 365.

6) Інвестор купив за 800 грн. привілейовану акцію номінальною вартістю 1000 грн. з фіксованим розміром дивіденду 30% річних. В даний час курсова вартість акції 1200 грн. Визначте поточну дохідність по акції.

7) Опціонні угоди.

8) Механізм розрахунків і котирування курсів ажіо та дисконту.

Варіант 17

1) Суму в 100 грн. інвестували на рік на умовах облікової ставки 9,5% річних, які нараховуються щомісяця, а потім на рік на умовах номінальної процентної ставки 9,5% річних, нарахування процентів щомісяця. Яка сума накопичиться наприкінці другого року?

2) Облікова ставка за рік сплачується щоквартально і становить 8%. Підрахуйте еквівалентну ставку відсотка сплачувану кожні півроку.

3) Комерційний банк приймає депозити у населення на

строк 6 місяців, обіцяючи дохід 15,21% річних. Річний рівень інфляції 13%. Визначте просту процентну ставку банку з урахуванням інфляції, нарощену суму. Рік не високосний.

4) Власник нерухомості планує здійснити ремонт будівель через три роки. Сьогоднішня вартість такого ремонту дорівнює 44500 грн., щорічне зростання вартості будівельних матеріалів і ремонтних робіт прогнозується в розмірі 5% на рік. Яку суму слід вносити наприкінці кожного року на рахунок під 10% річних, щоб мати змогу провести ремонт через 3 роки?

5) Номінальна вартість облігації зі строком погашення 10 років – 1000 грн., купонна ставка – 12%. Облігація розглядається як ризикова (надбавка за ризик – 2%). Розрахуйте поточну вартість облігації, якщо ринкова дохідність складає 9%.

б) За п'ятитисячну облігацію виплачується 150 грн. процентів облігації виплатити 1 лютого і 1 серпня. Ця облігація була продана 1 квітня за ринковим котируванням 108,5. Скільки заплатив покупець?

7) Фондова біржа.

8) Інфраструктура фінансового ринку.

Варіант 18

1) Які умови надання кредиту більш вигідні клієнту банку: а) 24% річних, нарахування процентів щомісяця; б) 26% річних, нарахування процентів кожного півріччя?

2) Визначте індекс інфляції за 1,5 року, якщо рівень інфляції за кожний з 18 місяців складає 4,5%. Як зміниться реальний дохід за 1,5 року, якщо номінальний дохід зросте в 1,15 рази?

3) Визначте складну облікову ставку, яка еквівалента складній процентній ставці 16% річних. Нарахування дисконту та процентів один раз на рік.

4) Аналізуються 2 варіанта накопичення коштів за схемою анuitету постнумерандо:

а) вносити на депозит 500 грн. кожного півроку за умови, що банк нараховує 8% річних із піврічним нарахуванням процентів;

б) робити щорічний внесок у розмірі 1000 грн. на умовах 9% річних при нарахуванні процентів щороку. Яка сума буде на рахунку через 10 років при реалізації кожного варіанту? Чи зміниться Ваш вибір, якщо процентна ставка у варіанті б) буде знижена до 8,5%?

5) Облігація з 12% купонною ставкою і погашенням через 4 роки придбана на ринку за курсом 98%. Визначити поточну прибутковість облігації за весь термін позики і дисконтну ставку при купівлі облігації.

6) Поточний курс акцій – 30 дол. Інвестор хоче купити опціон за 200 дол. на купівлю 100 акцій по 35 дол. через 2 місяці. Припустимо, що до визначеного терміну курс акцій підніметься до 50 дол. Яка річна ставка процента на вкладені в купівлю опціону 200 дол.?

7) Фінансові послуги комерційних банків. Факторинг.

8) Опціони та фінансові ф'ючерси.

Варіант 19

1) Підприємство отримало кредит на 3 роки під річну процентну ставку 48%. Визначте ефективну процентну ставку кредиту, якщо: а) кредит отримано під прості проценти; б) кредит отримано під складні проценти з нарахуванням процентів один раз на рік; в) при щомісячному нарахуванні процентів.

2) Кожного місяця ціни зростають на 6%. Визначте річний рівень інфляції.

3) Номінальна вартість векселя становить 90 тис. грн. Векселеутримувач облікував його у банку за 40 днів до строку погашення під обліковий процент 80% річних. Яку суму отримав векселеутримувач?

4) Для погашення кредиту, виданого під складну ставку

5% річних протягом 8 років, треба вносити щорічно платежі в розмірі 3000 грн. Змінені умови дають можливість із самого початку вносити по 2500 грн. Визначте новий строк, за який борг буде повністю виплачено.

5) Визначте поточну вартість облигації з нульовим купоном вартістю 500 грн. і строком погашення 4 роки, якщо процентна ставка складає 6% річних.

6) За облигацією 10 тис. грн. виплачується 300 грн. процентів кожні 15 січня і 15 липня. Вона буде викуповуватись за 11 тис. грн. Яка приблизно норма доходності, якщо облигація купується в цей день?

7) Дивідендна політика компанії.

8) Різновиди векселів.

Варіант 20

1) За який час капітал, величина якого становить \$4500, і який вкладений під 4% річних, збільшиться на таку ж величину, як і капітал \$6000, який вкладений з 10 березня по 22 травня під 5,75% річних. Методика розрахунку: точний процент з точним числом днів у році.

2) Середній місячний рівень інфляції за першу половину року склав 5,9%. Визначте просту процентну ставку за кредитом, щоб реальна доходність банку склала 12% річних.

3) Векселеутримувач отримав по векселю зі строком погашення 5 місяців 60 тис. грн. Номінальна вартість векселя становить 70 тис. грн. Визначте обліковий процент банку.

4) У кінці кожного місяця виплачується по 1500 грн. протягом двох з половиною років. Знайдіть нарощену суму грошей ренти за умови, що проценти нараховуються щомісячно за ставкою 1,5%.

5) Номінальна вартість облигації становить 200 грн. Ціна продажу – 185 грн. Визначте курс облигації.

б) Фірма зробила об'яву про виплату 20%-них акційних дивідендів. Акції коштували 50 грн., але після об'яви їх вартість знизилась до 45 грн. Якщо інвестор має 100 акцій, то на скільки він виграє чи програє у ринковій вартості портфелю цінних паперів?

- 7) Інструменти фінансового ринку.
- 8) Центри сертифікатних аукціонів.

Варіант 21

1) Клієнт зробив внесок у банк 14 тис. грн. на строк з 14 лютого по 23 липня. На внески “до запитання” строком більше місяця банк нараховує 84% річних. Визначте нарощену суму при розрахунку а) з точними процентами з точним числом днів; б) із звичайними процентами з точним і наближеним числом днів. Рік не високосний.

2) Фірма отримала кредит у розмірі 40 тис. грн. за один місяць під річну процентну ставку 12%. Проценти прості. Місячний рівень інфляції становить 5,9%. Визначте місячну процентну ставку з урахуванням інфляції, нарощену суму та процентні кошти.

3) Проста облікова ставка банку становить 46%, а реальна облікова ставка – 24%. Визначте річний рівень інфляції.

4) Поточна вартість звичайної ренти, яка має щомісячні рівні внески у кінці кожного місяця та строк 3 роки, дорівнює 100000 грн. Нарощена вартість становить 300000 грн. Визначте річну процентну ставку, якщо нарахування процентів відбувається один раз на рік.

5) Фірма купила 10 облігацій без виплати процентів номінальної вартості 1000 грн. кожна по курсу 86%. Строк погашення становить 32 дні. Визначте доход фірми та дохідність купівлі, якщо у році 365 днів.

б) Облігація має приєднаний варіант, що дозволяє

держателю купити до

2 акцій по ціні 10 грн. за акцію. Акції продаються за ціною 10 грн. для одержання готівки за варант необхідно сплатити 20 грн. комісії. Скільки буде коштувати варант, якщо він буде від'єднаний і проданий?

7) Ринок капіталів, сутність та відмінності від грошового ринку.

8) Роль держави у функціонуванні фінансового ринку.

Варіант 22

1) Визначте, яку процентну ставку повинна встановити фінансова компанія, щоб строк кредиту 84 дні мав прибуток не менше \$120, якщо кредит становить \$2000. Проценти звичайні з наближеним числом днів.

2) Клієнт помістив на депозит внесок 1 млн. грн., який забезпечує йому реальний дохід 10% річних. Визначте розмір нарощеної суми за півроку, якщо індекс споживчих цін за півріччя склав 143,2%. Проценти прості.

3) За кредит номінальною вартістю у 100000 грн. строком на 3 місяці, позивач виплатив 120000 грн. Річний рівень інфляції становить 24%. Визначте просту та реальну облікові ставки.

4) Пенсіонер збирає гроші для купівлі телевізора вартістю 3 тис. грн. Для цього він вкладає в банк у кінці кожного місяця 50 грн. Номінальна процентна ставка банку становить 72%. Нарахування процентів щомісячне. Розрахуйте динаміку нарощування внеску в перші 3 роки.

5) Фірма купила пакет із 40 облігацій з номінальною вартістю 2000 грн., кожна за курсом 90%. Строк погашення становить 4 роки. Дохід за облігацією виплачується щорічно за ставкою 24% річних і реінвестується за ставкою 33% річних. Визначте дохід від облігацій та доходність.

б) Вексель номіналом 10000 грн., буде погашений через

45 днів, ставка дисконту – 20%. Визначте величину скидки.

7) Види акцій і їх характеристика.

8) Особливості ринка євровалют.

Варіант 23

1) Клієнт помістив у банк \$3000 1 лютого. Процентна ставка банку з 1 лютого по 18 лютого – 60% річних; з 19 лютого по 7 березня – 56% річних; з 8 по 23 березня – 53% річних; з 24 березня по 19 квітня, коли внесок був вилучений - 48% річних. Визначте дохід клієнта та ефективну процентну ставку. Методика розрахунків: звичайні проценти з приблизним числом днів.

2) Комерційні банки приймають вклади від населення “до запитання” під 60% річних із щомісячною капіталізацією процентів. Визначте реальну процентну ставку банку з врахуванням інфляції, нарощену суму та доходність клієнта від вкладу 3 тис. грн. наприкінці одного року, якщо середній рівень інфляції 3,5%.

3) Визначте, на який строк отримано кредит і яка облікова ставка банку, якщо за кредит 60000 грн. позичальник отримав 64000 грн. При реальній обліковій ставці банку 36% річних. Річний рівень інфляції – 18%.

4) Передбачається поставка обладнання вартістю 800 тис. грн. Можливі такі варіанти поставок: а) аванс - 15%. Оплата вартості, яка залишилася, протягом 2 років рівними місячними платежами під номінальну ставку 16% річних. Нарахування процентів щомісячне; б) оплата обладнання протягом року рівними квартальними платежами за номінальною процентною ставкою – 18% річних. Нарахування процентів щоквартальне. Розгляньте фінансові умови запропонованих варіантів.

5) Визначте поточну вартість пакету із 100 облігацій номінальною вартістю 1000 грн. кожна, якщо річна процентна

ставка 36%, строк погашення - 2 роки. Банківська процентна ставка - 32%. Проценти нараховуються: а) один раз на рік; б) два рази на рік.

б) Інвестор купує європейський опціон пут на акцію з ціною виконання 100 грн. за 5 грн. до моменту закінчення терміну контракту спотова ціна акції впала до 80 грн. Визначити дії інвестора, його виграш чи програш.

7) Функції Національного Банку України.

8) Механізм здійснення ф'ючерсних операцій на фінансовому ринку.

Варіант 24

1) Яку суму варто покласти в банк під 7% річних за складною ставкою на 3 роки, щоб до кінця зазначеного терміну одержати 2000 грн.?

2) Очікуваний річний рівень інфляції 9%. Проста ставка банку без урахування інфляції – 10,5%. Визначте облікову ставку банку з поправкою на інфляцію. Для кредитних операцій строком 6 місяців. Розрахуйте, яку суму отримає позичальник при номінальній вартості кредиту 30 тис. грн.

3) Який має бути щомісячний внесок для накопичення 60 тис. грн. для придбання квіткового бізнесу, якщо банк пропонує 12% річних із щомісячним нарахуванням процентів?

4) Розрахуйте поточну вартість безстрокового анuitету з щорічним надходженням 100долл. при річній процентній ставці 10%.

5) Фірма купила пакет із 30 облігацій номінальною вартістю 1000грн. кожна за курсом 92% зі строком погашення 3 роки. Дохід за облігацією виплачується щорічно за ставкою 14% річних і реінвестується за ставкою 23% річних. Визначте дохід від облігацій і дохідність.

б) Тримач має облігацію з номіналом 1000 грн., що

конвертується у 50 акцій фірми. Акції продають по 25 грн. облігації викликаються за ціною 1025 грн. При конвертації та продажу акцій необхідно сплатити 25 грн. комісії. При згоді на відкликання, тримач не сплачує комісії. Яка альтернатива вигідніша?

7) Депозитарна діяльність на фінансовому ринку України.

8) Ціна банківського кредиту та чинники, що на неї впливають.

Варіант 25

1) Визначте нарощену суму внеску, якщо капітал у сумі 2800 грн. вкладений на 3 роки під 24% річних за складною ставкою. Проценти нараховуються: а) один раз на рік; б) щокварталу; в) щомісяця.

2) Чи змінюється якимось чином величина ефективної річної ставки, якщо при заданій номінальній ставці число нарахувань процентів: а) збільшується; б) зменшується? Відповідь обґрунтуйте.

3) Визначте, на який строк отримано кредит і яка облікова ставка банку, якщо за кредит 60000 грн. позичальник отримав 64000 грн. при реальній обліковій ставці банку 9,5% річних. Річний рівень інфляції – 8%.

4) Протягом року Ви плануєте вносити в банк по 1000 грн. щокварталу, в подальшому протягом 4 років – по 4000 грн. щороку (схема постнумерандо). Банк нараховує проценти щороку за ставкою 12% річних. Яка сума буде на рахунку в кінці фінансової операції, тобто через 5 років?

5) Інвестор протягом шести років має намір щороку вкладати по 4000 грн. в облігації з купонною доходністю 7% річних (схема пренумерандо). Чому дорівнює сума до отримання в кінці періоду?

б) За поточний рік на акцію нараховано дивіденд 200

грн., темп приросту якого передбачається в розмірі 5%, ставка дисконтування становить 25%. Визначте курсову вартість акції.

7) Ринок капіталів.

8) Суть валютної операції “spot”.

Варіант 26

1) Комерційний банк залучає грошові кошти населення під прості проценти з процентною ставкою 36% річних. Клієнт вніс 6 тис. грн. на депозит з 12 лютого по 24 квітня. Визначте наращену суму для випадків нарахування процентів із точним числом днів і звичайних процентів із приблизним числом днів. Рік не високосний.

2) Розрахуйте процентну ставку, яку мають давати комерційні банки клієнтам, якщо місячні рівні інфляції 1,5%. Проценти прості. Доходність внеску має складати не менше 24% річних.

3) Визначте складну облікову ставку, яка еквівалентна складній процентній ставці 60% річних. Нарахування дисконту та процентів один раз на рік.

4) Підприємство отримало кредит 500000 грн. на 3 роки. Річна складна процентна ставка за користування кредитом 36%. Визначте величину разового платежу та загальну вартість кредиту при сплаті: а) щорічними рівними внесками у кінці кожного року; б) щорічними рівними внесками у кінці кожного місяця.

5) Підприємство купило пакет облігацій за курсом 80%. Строк обертання облігацій – 3 місяці. Визначте ефективну процентну ставку такої угоди за формулами простих та складних процентів.

б) Вартість портфелю на початку періоду складала 5 млн. грн. Через 5 років вона зросла до 15 млн. грн. Визначити дохідність за період та в розрахунку на рік.

7) Дайте характеристику операцій, що проводяться на міжбанківському ринку.

8) Система біржової торгівлі.

Варіант 27

1) Внесок у сумі 7,9 тис. грн. прийнятий 25 грудня під 16% річних за простою ставкою. Яку суму одержить вкладник 5 червня наступного року?

2) Підприємство отримало пільговий банківський кредит у сумі 200000 грн. строком на 3 роки під номінальну ставку складних процентів 5% річних, проценти нараховуються щомісяця. Визначте процентну ставку з урахуванням інфляції та нарощену суму. Середній річний рівень інфляції дорівнює 36%.

3) Який строк погашення треба поставити у векселі номіналом 10 тис. грн., якщо власник векселя отримав 8 тис. грн.? Величина номінальної облікової ставки 16% річних. Дисконтування щоквартальне. Банківський рік 360 днів.

4) У найближчі 3 роки Ви плануєте вносити до банку по 500 грн. кожні півроку, потім протягом 2 років – по 750 грн. щороку (схема постнумерандо). Банк нараховує проценти щороку за ставкою 12% річних. Яка сума буде на рахунку через 5 років?

5) Облігація номіналом 10000 грн. має купон 15% річних виплатою один раз в квартал. Визначте розмір купонної виплати.

6) Банк-фактор придбав у експортера право на стягнення дебіторської заборгованості імпортера в розмірі 100 тис. доларів. Скільки коштів йому потрібно перерахувати фірмі-експортеру, якщо аванс складає 90%, комісія фактора – 3%, щомісячний процент за аванс – 2%, середній термін обігу коштів в розрахунках з покупцем – 15 днів.

7) Охарактеризувати шляхи активізації фінансового інвестування в Україні.

8) Факторингові послуги комерційних банків.

Варіант 28

1) Скільки часу потрібно зберігати вклад у банку під 84% річних при щомісячному, щоквартальному та на піврічному нарахуванні процентів, щоб сума вкладу подвоїлась. Методика розрахунку: звичайний процент із точним числом днів у році.

2) Клієнт зробив внесок на депозит 1 млн. грн. Визначте величину нарощеної суми за півроку, яка забезпечує реальний дохід клієнта 20% річних, якщо індекс споживчих цін за півроку складає 113,2%. Проценти прості.

3) Номінальна облікова ставка банку становить 48%. Дисконтування щомісячне. Реальна номінальна ставка становить 16%. Визначте очікуваний річний рівень інфляції.

4) Фірма створює резервний фонд і для цього щомісяця переводить у банк 8 тис. грн. Річна процентна ставка при нарахуванні процентів один раз на рік становить 36%. Визначте через який час на рахунку буде 300000 тис. грн.?

5) Номінальна вартість облігацій становить 350 грн. Куплено 10 облігацій за курсом 0,9. Визначте вартість купівлі.

6) Фірма зробила об'яву про виплату 20%-них акційних дивідендів. Акції коштували 50 грн., але після об'яви їх вартість знизилась до 45 грн. Якщо інвестор має 100 акцій, то на скільки він виграє чи програє у ринковій вартості портфелю цінних паперів?

7) Назвіть державні органи, що регулюються функціонування фінансового ринку в Україні, та їх функції.

8) В чому різниця між номінальною, курсовою, обліковою та ринковою вартістю цінних паперів?

Варіант 29

1) Клієнт зробив внесок у банк 3 тис. грн. Згідно умови договору процентна ставка може бути змінена банком. Внесок був зроблений 3 квітня під 240% річних, 22 квітня процентна ставка, згідно рішення управління банком, встановлена 120% річних, а 20 травня – 84% річних. Внесок разом з процентами отримано 3 червня. Визначте наращену суму, якщо розрахунок процентів відбувається за точними процентами з точним числом днів на рік.

2) Річний рівень інфляції не повинен перевищувати 25%. Визначте річну процентну ставку банку при реальному рівні доходності 12% і 24% річних. Проценти прості.

3) Визначте просту процентну ставку, що еквівалентна простій обліковій ставці 50% річних за строк депозиту 4 місяці.

4) Поточна вартість звичайної ренти, яка має внески розміром 6,558 тис. грн. у кінці кожного місяця та нараховується 40% річних один раз на рік, дорівнює 200 тис. грн. Визначте строк ренти і наращену суму.

5) Фірма купила пакет із 40 облігацій номінальною вартістю 2000 грн. кожна по курсу 90% зі строком погашення 4 роки. Дохід за облігацією виплачується щорічно за ставкою 24% річних і реінвестується за ставкою 33% річних. Визначте дохід від облігацій та дохідність.

6) Клієнт на початку року купив акції номінальною вартістю 50 тис. грн. за курсом покупки 350%. Річний дивіденд – 220 тис. грн. Знайти ціну купівлі та дохідність акцій.

7) Стисло характеризуйте особливості окремих ринків, що входять до складу фінансового ринку.

8) Міжнародні розрахунки.

Варіант 30

1) Фірма внесла в комерційний банк 28 тис. грн. на строк з 9 червня по 21 листопада того самого року під 16% річних. Проценти звичайні з приблизним числом днів у році. Визначте наращену суму.

2) Фірмі необхідний кредит на суму 60 тис. грн. строком на три місяці. Річна процентна ставка (проценти прості) за кредит без урахування інфляції 48% річних. Місячні рівні інфляції за попередні місяці 3,4%, 2,5% і 5,2%. Кредит виділений із розрахунку на середній рівень інфляції, розрахований по трьох попередніх місяцях. Визначте процентну ставку кредиту, наращену суму і дисконт банку.

3) Вексель обліковується за простою обліковою ставкою 12% річних за 90 днів до погашення. Передбачається перейти до складної облікової ставки. Яку складну ставку потрібно встановити, щоб фінансове положення банку не змінилося?

4) Витрати на будівництво склали 600 тис. грн. Передбачається, що протягом 5 років буде мати місце квартальний прибуток у сумі 50 тис. грн. Знайдіть дохідність інвестицій.

5) Оцініть поточну вартість облігації номіналом 10000 грн., купонною ставкою 9% річних і строком погашення через три роки, якщо ринкова норма прибутку дорівнює 7% річних.

6) На вексель номіналом 10000 грн. нараховується 25% річних. Визначити суму нарахованих відсотків через 30 днів з початку нарахування та суму, яку тримац відсоткового векселя отримає при його погашенні.

7) Операції з опціонами.

8) Фінансові послуги комерційних банків. Форфейтинг.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12.07.2001 р. № 2664-III (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2664-14>

2. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 07.12.2000 р. № 2121-III (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>

3. Закон України «Про Національний банк України» від 20.05.1999 р. № 679-XIV (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-14>

4. Закон України «Про кредитні спілки» від 20.12.2001 р. № 2908-III (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2908-14>

5. Закон України «Про фінансовий лізинг» від 16.12.1997 р. № 723/97- ВР (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/723/97-%D0%B2%D1%80>

6. Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» від 11.09.2003 р. № 1160-IV (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1160-15>

7. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 р. № 3480-IV (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>

8. Закон України «Про депозитарну систему України» від 06.07.2012 р. № 5178-VI (зі змінами та доповненнями)

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5178-17>

9. Цивільний кодекс України (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

10. Господарський кодекс України (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15>

11. Божидарнік Н. В. Валютні операції: підручник / Н. В. Божидарнік. - К. : ЦУЛ, 2013. - 688 с.

12. Еш С. М. Фінансовий ринок : навч. посіб. / С. М. Еш. - К. : ЦУЛ, 2009. - С. 528.

13. Еш С. М. Ринок фінансових послуг: підручник / С. М. Еш. - К. : ЦУЛ, 2015. - 420 с.

14. Завора Т. М. Аналіз фінансових ринків: конспект лекцій / Т. М. Завора. - Полтава : ПолтНТУ, 2015. - 167 с.

15. Завора Т. М. Сучасні реалії реформування пенсійної системи України

/ Т. М. Завора // Розвиток фінансового ринку в Україні: проблеми та перспективи: колективна монографія / за ред. д.е.н., проф. О. Онищенко. - Полтава : ПолтНТУ, 2013 - С. 62 - 75.

16. Кириченко О. А. Ринок фінансових послуг: підручник. О. А. Кириченко, С. А. Єрохін. - К. : Національна академія управління, 2009. - 352 с.

17. Криховецька З. М. Ринок фінансових послуг : навчальний посібник / З. М. Криховецька. - Івано-Франківськ: ПП Бойчук, 2012. - 194 с.

18. Ластовенко О. В. Ринок фінансових послуг: конспект лекцій / О. В. Ластовенко. - Донецьк: Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, 2010. - 211 с.

19. Макрорегулювання фінансового сектора [Електронний

ресурс] : монографія / І. Й. Малий, Т. О. Королюк. - К. : КНЕУ, 2015. - 303 с.

20. Методика розрахунків рейтингів інвестиційної привабливості регіонів. Київський інститут реформ. Схвалено Мінекономіки України 22.06.2000 р. № 64-26/547-150.

21. Науменкова С. В. Ринок фінансових послуг: навч. посіб. / В. Науменкова, С. В. Міщенко. - К. : Знання, 2010. - 532 с.

22. Науменкова С. В. Розвиток фінансового сектора України в умовах формування нової фінансової архітектури: монографія / С. В. Науменкова, С. В. Міщенко. - К. : УБС, ЦНДНБУ, 2009. - 41 с.

23. Онищенко В. О. Організаційно-економічні засади сучасної житлової політики: регіональний вимір: монографія / В. О. Онищенко, Т. М. Завора. - Полтава : ПолтНТУ, 2012. - 248 с.

24. Онищенко В. О. Ринок фінансових послуг: навчальний посібник / В. О. Онищенко, Т. М. Завора. – Полтава : ПолтНТУ, 2017. – 409 с.

25. Петрашко Л. П. Валютні операції: навч. посіб. / Л. П. Петрашко. - 2-ге вид., перероб. і допов. - К. : Знання, 2012. - 271 с.

26. Реформування ринків фінансових послуг в умовах інтеграції до європейського фінансового простору: монографія / наук. ред. канд. екон. наук Р. Пукала і докт. екон. наук, проф. Н. М. Внукова. - Харків : ТО «Ексклюзив», 2016. - 166 с.

27. Ринок фінансових послуг: навч. посібник / Д. І. Дема, І. В. Абрамова, І. А. Шубенко, Л. В. Недільська, В. М. Трокоз. [2-ге вид., перероб. і допов.]. - К.: Алерта, 2013. - 376 с.

28. Розвиток фінансового ринку в Україні: проблеми та перспективи: колективна монографія / за ред. д.е.н., проф. В. О. Онищенка. - Полтава : ПолтНТУ, 2013. - 366 с.