

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

Кафедра фінансів

ФІНАНСОВИЙ РИНОК

ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять

Харків – 2014

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку
на засіданні кафедри фінансів 14 грудня 2012 р., протокол № 5.

Методичні вказівки містять завдання до практичних занять з дисципліни «Фінансовий ринок», а також методичні вказівки до їх виконання.

Рекомендуються для студентів денної форми навчання за напрямом підготовки 6.030508 «Фінанси і кредит».

Укладач

доц. М.В. Бормотова

Рецензент

доц. О.А. Криворученко

ФІНАНСОВИЙ РИНОК
ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до практичних занять

Відповідальний за випуск Бормотова М.В.

Редактор Ібрагімова Н.В.

Підписано до друку 04.04.13 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 1,0. Тираж 25. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
<u>Практичне заняття 1. Нарощування та дисконтування у фінансових розрахунках.....</u>	5
<u>Практичне заняття 2. Розрахунок дохідності фінансових активів у вигляді еквівалентних відсоткових ставок.....</u>	10
<u>Практичне заняття 3. Вартість акцій та оцінка акціонерного капіталу.....</u>	13
<u>Практичне заняття 4. Розподіл прибутку акціонерного товариства, розрахунок дивідендних виплат по акціях.....</u>	16
<u>Практичне заняття 5. Розрахунок доходу і дохідності пайових і боргових цінних паперів.....</u>	20
<u>Задачі для самостійного розв'язання.....</u>	22
Список літератури.....	27
<u>Додаток А.....</u>	28
<u>Додаток Б.....</u>	29

ВСТУП

Фінансовий ринок – це особлива, властива тільки ринковій економіці сфера економічних взаємовідносин, де здійснюється купівля-продаж, розподіл і перерозподіл фінансових активів між сферами економіки. Предметом курсу „Фінансовий ринок” є дослідження економічного простору, на якому формуються і функціонують відносини між його учасниками з приводу купівлі-продажу фінансових активів. Суб`єктами таких відносин є держава, емітенти, а також фінансові посередники, які повинні забезпечувати перерозподіл фінансових ресурсів серед учасників ринку. Мета дисципліни "Фінансовий ринок" – розкриття теоретичних і практичних основ розвитку та функціонування фінансового ринку як підсистеми фінансових відносин.

Завдання дисципліни – допомогти майбутнім фахівцям сформувати комплексне розуміння взаємозв'язків на фінансовому ринку та системи спеціалізованих фінансових інститутів; визначити роль держави на фінансовому ринку; оволодіти знаннями щодо особливостей функціонування основних і похідних фінансових інструментів.

Однією з важливих компетенцій майбутнього фахівця з фінансів є вміння розраховувати майбутню і теперішню вартість фінансових інвестицій, дохід і дохідність дольових і боргових цінних паперів, розподіляти прибуток акціонерного товариства та розраховувати розмір дивідендних виплат. Тому саме цим питанням присвячені практичні заняття з дисципліни „Фінансовий ринок”.

Виконання практичних завдань має сприяти формуванню у студентів знань з теоретичних основ функціонування фінансового ринку, а також формуванню практичних компетенцій.

Практичне заняття 1

Нарощування та дисконтування у фінансових розрахунках

Часто в процесі діяльності на фінансовому ринку доводиться розраховувати майбутню вартість нинішніх вкладень. Процес розрахунку майбутньої вартості нинішніх грошових вкладень називається компаундуванням або нарощуванням.

Виділяють два способи компаундування:

- декурсивний;
- антисипативний.

При декурсивному способі відсоткова ставка r є вираженням у відсотках відношення суми нарахованого за певний інтервал доходу до суми на початок даного інтервалу:

$$r = \frac{FV - PV}{PV} \cdot 100\% , \quad (1)$$

де FV – майбутня вартість;

PV – теперішня вартість.

Така ставка називається декурсивною, позиковою ставкою.

При антисипативному способі відсоткова ставка d визначається як відношення суми доходу до величини нарощеної суми:

$$d = \frac{FV - PV}{FV} \cdot 100\% \quad (2)$$

Така відсоткова ставка називається обліковою ставкою, дисконтною ставкою, антисипативним відсотком. Крім того, при обох способах нарахування відсотків відсотки можуть бути простими і складними. Далі розглянемо різні види нарощування.

При використанні простих відсотків сума відсотків протягом всього терміну визначається виходячи з первинної суми незалежно від кількості періодів нарахування і їх тривалості.

Формула нарощення по простих позикових відсотках має вигляд

$$FV = PV + I = PV + PVnr = PV(1 + nr) ,$$

(3)

де I – сума відсотків, грн;
 n – період нарахування, роки;
 r – ставка простих позикових відсотків виражена десятковим дробом.

Коли термін виражається в днях, то замість n підставляють значення

$$n = \frac{q}{k}, \quad (4)$$

де q – термін, дні;
 k – кількість днів у році.

Якщо протягом строку операції відбувається зміна ставки відсотка, то для кожного проміжку часу, на якому ставка відсотка постійна, сума нарахованих відсотків визначається за формулою:

$$I = nrPV. \quad (5)$$

Тоді майбутня вартість визначатиметься як сума теперішньої вартості і відсотків, нарахованих на кожному періоді, за формулою:

$$FV = PV + PV \sum_{r=1}^N nr = PV \left(1 + \sum_{r=1}^N nr \right), \quad (6)$$

де n – період нарахування, роки;
 N – кількість періодів.

Крім того, часто в інвестиційних розрахунках необхідно визначити не майбутню вартість грошових вкладень, а нинішню вартість майбутніх доходів. Визначення нинішньої вартості майбутніх доходів називається дисконтуванням.

Таким чином, формула дисконтування по простих позикових відсотках має вигляд

$$PV = \frac{FV}{1+r \cdot n} . \quad (7)$$

Слід звернути увагу, що теоретично дисконтування може здійснюватися по простих відсотках, проте на практиці дисконтування застосовується тільки по складних відсотках, про що підійметься мова, нижче.

Формула нарощення по простих облікових відсотках має вигляд

$$FV = \frac{PV}{1 - \frac{q}{k} d} . \quad (8)$$

На практиці облікові ставки застосовуються, головним чином, при операціях з обліку (купівлі) векселів банком. Власник векселя з номінальною вартістю (FV) пред'являє вексель банку, який погоджується його врахувати (купити) раніше за строк його погашення, утримуючи на свою користь частину вексельної суми, що називається дисконтом і становить прибуток банку. У цьому випадку банк пропонує власникові суму (PV), яка обчислюється виходячи з оголошеної банком облікової ставки. Тоді розрахунок суми

(PV) провадиться за формулою:

$$PV = FV \left(1 - \frac{q}{k} d\right) , \quad (9)$$

де q – період, від моменту обліку векселя банком до моменту його погашення, дні.

Під складними відсотками розуміється таке нарахування відсотків, при якому останні нараховуються не тільки на первинну суму, але і на вже нараховані відсотки.

Формула нарощення по складних позикових відсотках має вигляд

$$FV = PV(1+r)^n , \quad (10)$$

де r – ставка складних позикових відсотків, виражена

десятковим дробом.

У тому випадку, коли нарахування складних відсотків здійснюється кілька (m) разів на рік, для визначення суми майбутньої вартості використовують формулу

$$FV = PV \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m}, \quad (11)$$

де m – кількість нарахувань відсотків на рік.

Якщо необхідно визначити значення первинної суми при відомому значенні нарощеної суми, тобто нинішню вартість майбутніх доходів, використовують формулу

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = FV \cdot k, \quad (12)$$

де k – коефіцієнт дисконтування по складних відсотках,

$$k = \frac{1}{(1+r)^n}. \quad (13)$$

У даному випадку r – ставка дисконту. Саме дисконтування по складних відсотках застосовується на практиці для приведення різночасних грошових потоків до одного початкового моменту часу, що у свою чергу забезпечує можливість порівняння їх між собою і виконання арифметичних дій між ними. Так, напевно, найяскравішим прикладом застосування дисконтування є його використання для розрахунку чистого приведенного доходу, коли дисконтуються як майбутні грошові доходи, так і інвестиційні витрати в тому випадку, якщо вони здійснюються не одноразово, а по роках.

Задачі для розв'язання на практичному занятті 1

Задача 1

Клієнт розмістив у банку 10 000 грн під 23 % річних 8 лютого, потім він додав на рахунок 7000 грн. 15 березня. 1 квітня банк знизив ставку до 20 % річних. Вклад був розміщений на десять місяців. Розрахувати суму, отриману при закритті рахунка.

Задача 2

Розрахувати суму нарощення, якщо 15 000 грн покладено на 9 місяців під 16 % річних з їх нарахуванням щоквартально.

Задача 3

Вексель номінальною вартістю 10 000 грн має термін погашення 21 липня. Власник векселя врахував його 12 квітня за обліковою ставкою 18 %. Розрахувати отриману суму коштів і прибуток банку з даної вексельної операції.

Задача 4

Розрахувати відсоткову ставку складних відсотків, при використанні якої вклад подвоїться за 3 роки та потроїться за 5 років.

Задача 5

Сертифікат номінальною вартістю 2 000 грн виданий на 200 днів з погашенням у розмірі 3 000 грн. Визначити дохідність сертифікату у вигляді простої позикової ставки.

Задача 6

Облігація номінальною вартістю 10 000 грн випущена на 5 років і придбана за ціною 12 000 грн. Розрахувати дохід, отриманий власником, якщо за нею нараховуються щоквартальні складні відсотки за ставкою 18 % річних.

Задача 7

Вексель вартістю 25 000 грн з терміном погашення 1 березня пред'явлений у банк 15 вересня за позиковою ставкою

12 %. Розрахувати прибуток банку з даної вексельної операції.

Практичне заняття 2

Розрахунок дохідності фінансових активів у вигляді еквівалентних відсоткових ставок

Для розрахунку дохідності різних видів цінних паперів і порівняння їх між собою використовується такий інструментарій, як еквівалентні відсоткові ставки.

Еквівалентні відсоткові ставки – це такі відсоткові ставки різного виду, застосування яких при однакових початкових умовах (PV) дають однакові фінансові результати (FV).

Для знаходження еквівалентних відсоткових ставок використовують рівняння еквівалентності, принцип складання яких полягає в прирівнюванні різних формул для визначення наращених сум (FV) і у вираженні однієї відсоткової ставки через іншу. Наприклад, визначимо для різних випадків нарахування складних відсотків річну ставку складних відсотків з їхнім нарахуванням раз на рік, еквівалентну річній ставці складних відсотків при їхньому нарахуванні кілька разів на рік:

Складемо систему рівнянь:

$$\begin{cases} FV = A + r^n \\ FV = A + \frac{r'}{m} \end{cases}; \quad (14)$$

$$(1 + r)^n = \left(1 + \frac{r'}{m}\right)^{mn} \quad (15)$$

Таким чином, отримуємо формулу річної ставки складних відсотків з їхнім нарахуванням раз на рік, еквівалентну річній ставці складних відсотків при їхньому нарахуванні кілька разів на рік:

$$r = \left(1 + \frac{r'}{m}\right)^m - 1, \quad (16)$$

де r – річна ставка складних відсотків зі щорічним нарахуванням;
 r' – річна ставка складних відсотків з нарахуванням декілька разів на рік.

Річна ставка складних відсотків з нарахуванням раз на рік має назву ефективної ставки відсотків, і часто саме у вигляді ефективної ставки вимірюється прибутковість різних інвестиційних операцій.

Задачі для розв'язання на практичному занятті 2

Задача 1

Сертифікат номінальною вартістю 28 000 грн виданий на 200 днів з погашенням у 30 000 грн. Визначити прибутковість сертифікату у вигляді простої ставки позикового відсотка, ефективної ставки.

Задача 2

Облігація номінальною вартістю 10000 грн, випущена на 5 років, придбана за ціною 12 000 грн. Розрахувати дохід по облігації, якщо на неї нараховуються складні відсотки за ставкою 18 % щоквартально.

Задача 3

За умовами попередньої задачі розрахувати прибутковість покупки облігації у вигляді ефективної ставки.

Задача 4

При випуску акцій номіналом в 5000 грн. оголошена величина дивідендів дорівнює 15 % річних, а їхня вартість, за оцінками експертів, буде зростати на 4 % відносно номіналу. Визначити дохід від купівлі за номіналом і подальшого продажу через 5 років 100 таких акцій.

Задача 5

За умовами попередньої задачі розрахувати прибутковість купівлі акцій у вигляді ефективної ставки складних відсотків.

Задача 6

Вексель враховується банком за простою дисконтною ставкою 36 % річних 15 травня. Строк погашення векселя 20 червня. Визначити прибутковість даної операції у вигляді простої позичкової ставки.

Задача 7

Розрахувати прибутковість облігації номінальною вартістю 100 тис. грн з річною купонною ставкою 9 %, що має поточну ринкову ціну 84 тис. грн; облігація прийматиметься до погашення через вісім років.

Задача 8

Облігація номіналом 1000 дол. з погашенням через 10 років була випущена три роки тому. На сьогодні, її ціна складає 1050 дол. Відсотки виплачуються кожні півроку за ставкою 14 % річних. У проспекті емісії вказано, що протягом п'яти років передбачено захист від дострокового погашення. Викупна ціна перевищує номінал на суму річних відсотків. Розрахувати показники прибутковості.

Практичне заняття 3

Вартість акцій та оцінка акціонерного капіталу

Однією з важливих характеристик цінного папера є його номінальна вартість. Номінальна вартість акції встановлюється

при створенні акціонерного товариства і фіксується на бланку акції. Всі акції товариства мають однакову номінальну вартість. Сумарна номінальна вартість всіх акцій — це *статутний капітал товариства*, який ще називають *акціонерним капіталом*.

Номінальна вартість акцій може змінюватись. Наприклад, при спрямуванні прибутку підприємства на збільшення статутного фонду може бути збільшена номінальна вартість акцій або додатково емітовані акції такого самого номіналу. В останньому випадку емітовані акції називаються безоплатними.

Крім номінальної, існують поняття ринкової та балансової вартості акції.

Ринкова вартість формується на основі попиту і пропозиції на біржовому чи позабіржовому ринках. Зміна ринкової вартості акцій не відображається на балансі підприємства і не має безпосереднього впливу на його фінансово-господарську діяльність.

Балансова вартість акції вираховується як частка від ділення вартості чистих активів компанії на кількість розміщених акцій. *Чистими активами* компанії називають активи за вирахуванням зобов'язань, тобто активи, що придбані за власні кошти компанії.

У момент створення акціонерного товариства балансова вартість акції збігається з номінальною, оскільки власним капіталом товариства виступає статутний капітал. Надалі власний капітал збільшується за рахунок формування резервного капіталу, нерозподіленого прибутку та ін. Відповідно збільшується і балансова вартість акцій. Отже, балансова вартість акції відображує частку чистих активів або частку власного капіталу компанії, що припадають на одну акцію. Балансова вартість акції є відображенням балансової оцінки власного капіталу компанії. *Балансова оцінка власного капіталу* дорівнює балансовій вартості акції, помноженій на кількість розміщених акцій, або дорівнює різниці між активами компанії та її зобов'язаннями. Балансова оцінка капіталу завжди є додатною величиною. На відміну від балансової *ринкова оцінка власного капіталу* може бути від'ємною величиною, оскільки визначається так:

$$\text{Ринкова вартість активів} = \text{Ринкова оцінка}$$

$$\text{власного капіталу} + \text{Зобов'язання} \quad (17)$$

або

$$\text{Ринкова оцінка власного капіталу} = \text{Ринкова вартість активів} - \text{Зобов'язання.} \quad (18)$$

Ринкова вартість активів може бути як більшою, так і меншою за їх балансову вартість і відображає ціну, за якою останні можуть бути продані на ринку при звичайних умовах продажу. До активів компанії належать не лише основні засоби, товарно-матеріальні цінності, грошові кошти, а й нематеріальні активи та гудвіл. *Гудвіл* у дослівному перекладі означає “добре ім'я” і є оцінкою репутації фірми на ринку. Якщо взяти дві фірми, у яких однакові показники, і продати їх активи на ринку, то різниця в ринковій вартості активів буде відображати різницю в гудвілі фірм. Нерідко поняття “гудвіл” виділяють з ринкової вартості активів, тоді рівняння (18) матиме вигляд

$$\text{Ринкова оцінка власного капіталу} = \text{Ринкова вартість активів} + \text{Гудвіл} - \text{Зобов'язання.} \quad (19)$$

Різницю між ринковою та балансовою оцінками власного капіталу називають *прихованим капіталом*. Наскільки значною може бути величина прихованого капіталу, покажемо на такому прикладі.

У цьому разі ринкова оцінка власного капіталу, або ринкова цінність фірми, дорівнює 250 тис. дол. (700 - 450) і залишається додатною величиною лише завдяки гудвілу, який можна визначити як різницю між ринковою вартістю активів фірми А і такої самої фірми, але абсолютно невідомої на ринку.

Поняття *ринкової капіталізації* тісно пов'язано з попередніми і визначається як ринкова вартість акції, помножена на загальну кількість розміщених акцій. Ринкова капіталізація є вираженням ринкової оцінки власного капіталу. На високорозвинених фінансових ринках, де постійно проводять оцінювання кожної корпорації і визначають тенденції ринку так

звані “лідери ринку” — інвестиційні, страхові компанії, пенсійні фонди, комерційні банки, рейтингові агентства, ринкова капіталізація є досить точним наближенням до ринкової оцінки корпорації. На ринках, що перебувають у стадії формування, ці величини можуть суттєво відрізнятись.

Задачі для розв'язання на практичному занятті 3

Задача 1

Ліквідні активи фірми на початок місяця становили 30 %, на кінець місяця — 50 % всіх активів. У якому випадку може бути більшою різниця між балансовою та ринковою оцінками власного капіталу фірми — на початок чи на кінець місяця?

Задача 2

Статутний капітал акціонерного товариства (АТ) становить 1 млн грн. Яким може бути розмір наступної емісії акцій, якщо при цьому АТ планує випустити привілейовані акції на суму 0,5 млн грн та здійснити емісію облігацій у розмірі 1,5 млн грн?

Задача 3

Визначити балансову та ринкову вартість активів, якщо балансова оцінка власного капіталу становить 10 млн грош. од., ринкова оцінка власного капіталу — 15, зобов'язання — 12 млн грош. од.?

Задача 4

Протягом року фірма отримала прибуток у розмірі 500 тис. грош. од., 25 % прибутку сплачено акціонерам у вигляді дивідендів, 75 % прибутку залишились нерозподіленими. На скільки змінився протягом року акціонерний і власний капітал фірми?

Задача 5

Ринкова вартість акції компанії протягом року зросла з 10 до 13 грош. од. На скільки відсотків змінились при цьому балансова, ринкова оцінка власного капіталу та ринкова капіталізація компанії?

Задача 6

При створенні акціонерного товариства був зареєстрований статутний капітал у розмірі 1 млн грош. од. Протягом року з моменту реєстрації АТ здійснило другу емісію акцій у розмірі 0,5 млн грош. од. і отримало прибуток у розмірі 0,1 млн грош. од., який залишився нерозподіленим. Визначити акціонерний і власний капітал АТ на момент реєстрації та через рік.

Практичне заняття 4

Розподіл прибутку акціонерного товариства, Розрахунок дивідендних виплат по акціях

Прибуток відкритого акціонерного товариства (далі - АТ) утворюється з надходжень від господарської діяльності після покриття матеріальних і прирівняних до них витрат і витрат на оплату праці.

З балансового прибутку АТ сплачуються відсотки по кредитах банків і облігаціях, а також вносяться передбачені законодавством України податки та інші платежі до бюджету.

Чистий прибуток, одержаний після зазначених розрахунків та інших обов'язкових виплат, залишається в повному розпорядженні АТ і підлягає розподілу.

За рішенням загальних зборів акціонерів прибуток АТ після сплати податків і здійснення інших обов'язкових відрахувань і сплат (тобто чистий прибуток) може бути направлено:

- на сплату дивідендів (розподіл серед акціонерів);
- на розвиток виробництва та створення і поповнення фондів АТ;

- на соціальні програми і преміювання працівників АТ.

Правління АТ зобов'язано протягом 30 календарних днів після закінчення фінансового року скласти річний баланс і звіт про стан справ у АТ за минулий рік і надати їх аудитору і ревізійній комісії АТ.

Правління зобов'язано одночасно з річним балансом підготувати пропозиції щодо розподілу балансового прибутку, зокрема:

- про розмір балансового прибутку;
- розподіл частини прибутку між акціонерами;
- відрахування до резервного фонду і фондів, передбачених законодавством чи створених за рішенням загальних зборів акціонерів.

Правління зобов'язано негайно після отримання висновків від ревізійної комісії АТ і аудитора надати річний баланс, звіт про стан справ, пропозицію щодо розподілу прибутку і висновки ревізійної комісії АТ і аудитора спостережній раді АТ.

Спостережна рада АТ перевіряє всі надані їй правлінням АТ і ревізійною комісією АТ документи (у разі необхідності - за участю членів ревізійної комісії АТ і аудитора). Кожний член спостережної ради АТ має право на отримання документів і ознайомлення з ними.

Спостережна рада АТ складає письмовий звіт про перевірку річного балансу, звіт про стан справ і пропозиції щодо розподілу прибутку. У звіті спостережна рада АТ повинна вказати на наявність чи відсутність заперечень щодо наданих правлінням АТ документів.

Звіт спостережної ради АТ має бути підготовлено протягом 15 днів від моменту отримання документів від правління АТ, але не пізніше 90 днів від дня закінчення звітного року.

Правління АТ скликає загальні збори акціонерів для заслуховування і затвердження річного балансу і звіту про стан справ, а також прийняття рішення про розподіл балансового прибутку. Загальні збори акціонерів мають відбутися не пізніше як через 120 днів від дня закінчення звітного року.

Правління АТ зобов'язано надати акціонерам змогу ознайомитися до загальних зборів акціонерів з річним балансом, звітом про стан справ, доповіддю спостережної ради АТ і

пропозицією щодо розподілу прибутку, а також на вимогу акціонерів видати їм копії документів.

Загальні збори акціонерів затверджують річний баланс. Правління АТ і спостережна рада АТ повинні дати пояснення щодо річного балансу.

Загальні збори акціонерів після заслуховування доповіді правління АТ приймають остаточне рішення щодо розподілу балансового прибутку, визначеного затвердженим річним балансом.

У рішенні відображаються:

- балансовий прибуток;
- частина прибутку, що виплачується акціонерам у вигляді дивідендів;
- суми прибутку, що відраховуються до резервного й інших фондів, передбачених законодавством чи утворених за рішенням загальних зборів акціонерів;
- нерозподілений залишок прибутку.

Задачі для розв'язання на практичному занятті 4

Задача 1

В оголошенні банку сказано, що дивіденд по привілейованих акціях за квартал буде виплачений у розмірі 24 % річних. Курс акції складає 1,25. Визначити суму дивіденду, якщо ринкова вартість акції складає 14 500 грн.

Задача 2

Облігації номіналом в 200 грн продаються за ціною 195 грн. Визначити курс облігацій.

Задача 3

Статутний капітал АТ у розмірі 10 млн грн розподілений на 900 звичайних і 100 привілейованих акцій. Фіксована ставка дивіденду за привілейованими акціями складає 20 %. Обсяг прибутку до розподілу між акціонерами – 1,8 млн грн. Визначити, які дивіденди одержать власники звичайних і привілейованих

акцій.

Задача 4

Оголошений статутний фонд АТ становить 1 млн грн, за номінальної вартості акцій 25 грн, з яких 15 % - привілейовані із стабільною ставкою дивідендів 30 %. Визначити розмір дивідендів на звичайну акцію і загальний грошовий потік із виплати дивідендів, коли прибуток до оподаткування АТ за рік становить 540 тис. грн, а на виплату дивідендів спрямовується 40 % чистого прибутку.

Задача 5

Статутний фонд акціонерного товариства становить 799680 грн. Прибуток, одержаний за рік до оподаткування, – 300000 грн. Сума, внесена до бюджету у формі економічних санкцій, – 15000 грн. Виплачені відсотки за прострочений кредит – 20000 грн. За рахунок прибутку поповнено такі фонди: резервний – 7000 грн; статутний – 20000 грн; додатковий – 20000 грн.

Проаналізувати, як зміниться розмір дивідендів на одну звичайну акцію, якщо припустити, що в обігу перебувало, крім звичайних акцій, 3000 привілейованих акцій зі ставкою дивідендних виплат 15 %.

Практичне заняття 5

Розрахунок доходу і дохідності дольових і боргових цінних паперів

Видами доходу за будь-яким фінансовим активом є дохід від володіння і дохід від перепродажу фінансового активу на вторинному ринку. Дохід від володіння борговим зобов'язанням зі змінюваною ставкою коригується ринком незалежно від того, існує чи не існує вторинного ринку таких зобов'язань. Дохід від володіння борговим зобов'язанням з фіксованим купоном визначається ставкою купона, якщо це зобов'язання не перебуває в обігу на вторинному ринку і коригується ринковою ціною при його перепродажу на ринку. При цьому очікуваний рівень доходу за зобов'язанням відповідає ринковій дохідності подібних зобов'язань.

Визначення ставки доходу від володіння фінансовим активом здійснюється з урахуванням часового чинника і ґрунтується на оцінці очікуваних грошових потоків за ним. Очікуваний рівень доходу від володіння борговим зобов'язанням розраховується на основі купонних виплат, номінальної вартості та часового періоду до погашення фінансового активу. Очікувана дохідність акції обчислюється виходячи з певних припущень щодо розміру очікуваних дивідендів. Оскільки майбутній розмір дивідендних виплат залежить від багатьох чинників, навіть в умовах стабільних діяльності корпорації та дивідендної політики, визначення очікуваної дохідності акцій є в більшості випадків досить складним завданням.

Дохідність операцій з купівлі-продажу фінансових активів на вторинному ринку, як правило, розраховують на основі короткострокових часових періодів (менше як рік) у вигляді річної відсоткової ставки. Так само визначають дохідність короткострокових фінансових активів.

Для визначення дохідності операцій з фінансовими активами на вторинному ринку використовують формулу

$$K = \frac{P_n - P_k + B}{P_k} \cdot \frac{T}{t}, \quad (20)$$

де P_n — ціна продажу чи погашення фінансового активу;

P_k — ціна купівлі фінансового активу на ринку;

B — відсоткові чи дивідендні виплати за період t ;

T — часова база (365 або 360 днів);

t — період володіння фінансовим активом.

Період володіння фінансовим активом, як правило, менший від одного року, оскільки спекулятивні операції проводяться переважно в короткостроковий період. Крім того, багато таких операцій здійснюються з інструментами грошового ринку, термін обігу яких менше як 1 рік і які часто розміщуються на дисконтній основі.

Задачі для розв'язання на практичному занятті 5

Задача 1

Інвестором було придбано 100 акцій за ціною 12,5 грош. од. за кожна. Через півроку вони були продані за ціною 15 грош. од. за акцію після сплати за ними дивідендів у розмірі 3 грош. од. на акцію. Визначити дохідність операції та прибуток інвестора.

Задача 2

Припустимо, що за три місяці до терміну погашення інвестором було придбано 10 купонних облигацій з купоном 15% за ринковою ціною 1105 грош. од. Через 3 міс. облигації були погашені за номінальною вартістю 1000 грош. од. кожна. Визначити дохідність операції та прибуток, отриманий інвестором.

Задача 3

Вексель на суму 100 000 грош. од. обліковується банком за півроку до терміну його погашення. Облікова ставка банку дорівнює 15 % річних. Визначити суму, сплачену банком власнику векселя, і суму дисконту банку, а також дохідність для банку операції з обліку векселя.

Задача 4

Який дохід забезпечить інвестору купівля короткострокової дисконтної облигації 01.04.12 р. за ціною 96,5 грош. од. з

подальшим погашенням 01.09.13 р. за номінальною вартістю 100 грош. од.? Чи зможе забезпечити інвестору більшу дохідність продаж облігації 1.07.13 р. за ціною 98,5 грош. од.?

Задача 5

Інвестор придбав 50 акцій за ціною 120 грн за одну акцію. Через 9 місяців вони були продані по 140 грн за одиницю після щорічної виплати дивідендів 14 %. Ринковий курс акції стабільний і увесь час складає 1,2. Розрахувати дохідність даної операції і дохід, отриманий інвестором.

Задачі для самостійного розв'язання



Задача 1

Необхідно додатково залучити капітал на суму 108 тис грн. Податкова ставка 18 %, вартість капіталу по випущених облігаціям 11 %. Додаткове фінансування інвестицій збільшить дохід компанії від 32 тис. грн до 60 тис. грн. Визначити, за рахунок яких цінних паперів (акцій чи облігацій) доцільно залучити додатковий капітал, якщо існуюча структура капіталу фірми характеризується такими даними: довгостроковий борг – 100 тис. грн, акціонерний капітал – 202 тис. грн, номінальна вартість однієї акції – 40 грн.

Задача 2

Визначити номінальну ціну акцій, випущених акціонерним товариством, якщо статутний капітал складає 100 млн грн, а кількість випущених акцій – 1 млн шт.

Задача 3

Визначити курс акції, проданої за ціною 1500 грн, при номіналі 1000 грн.

Задача 4

Акція номіналом 1000 грн куплена за курсом 2,5. За нею виплачується дивіденд 50 % річних. Визначити поточну прибутковість інвестованих коштів.

Задача 5

Акціонерним товариством зареєстровано 10 тис. звичайних акцій, з яких 9 тис. було продано акціонерам. Через якийсь час товариство викупило в інвесторів 500 акцій. По закінченні звітного року зборами акціонерів прийнято рішення про розподіл як дивідендів 1700000 грн прибутку. Визначити дивіденд на одну акцію.

Задача 6

Статутний капітал акціонерного товариства у розмірі 25 млн грн, розподілений на 800 звичайних і 200 привілейованих акцій. Фінансована ставка дивіденду за привілейованими акціями складає 17 %. Обсяг прибутку до розподілу між акціонерами – 2,3 млн грн. Визначити, які дивіденди одержать власники звичайних і привілейованих акцій.

Задача 7

Курсова ціна акції, розміщеної за номіналом 10 тис. грн, у перший рік після емісії склала 17 тис. грн. Визначити додаткову прибутковість цінного папера.

Задача 8

Акція придбана за номіналом 1000 грн при 40 % річних, курсова ціна через рік після емісії – 2000 грн. Визначити сукупну прибутковість папера.

Задача 9

Акція номіналом 10 тис. грн куплена з коефіцієнтом 1,7 і продана власником на третій рік після придбання за 90 днів до дати виплати дивідендів. За перший рік рівень дивіденду склав 1500 грн. За другий рік поточна прибутковість папера оцінювалась у 20 %. За третій рік ставка дивіденду дорівнювала 45 %. Індекс динаміки ціни продажу стосовно ціни придбання – 1,25. Визначити сукупну прибутковість акції за весь термін із дня

придбання до дня продажу акції.

Задача 10

Державну валютну облігаційну позику надано в таких сумах: 415 млн дол. на 41,5 тис. облігацій; 7370 млн дол. на 73,7 тис. облігацій.

Визначити номінальну ціну облігації.

Задача 11

Визначити поточний річний дохід за облігацією номіналом 10000 грн при 17 % річних.

Задача 12

Власник облігації номіналом 1000 грн при 20 % річних продав папір через 146 днів після чергового «відсоткового» дня. Визначити, який купонний дохід отримає продавець.

Задача 13

Облігація, придбана за курсовою ціною 1200 грн, погашається через 5 років за номіналом 1000 грн. Визначити річну ставку додаткового доходу.

Задача 14

Використовуючи вихідні дані: облігація, придбана за курсовою ціною 1070 грн, погашається через 5 років за номіналом 800 грн і купонна ставка дорівнює 12 %. Визначити ставку сукупного доходу за облігаціями за весь термін позики.

Задача 15

Облігація номіналом 1000 грн з 5-відсотковою купонною ставкою і погашенням через 5 років придбана на ринку з дисконтом 10 %. Визначити поточну і сукупну прибутковість папера за рік і за 5 років.

Задача 16

Купонна річна відсоткова ставка за облігацією на

пред'явника – 10 %. Угода купівлі-продажу укладена за 18 днів до виплати відсотків. Визначити курс продажу облігації.

Задача 17

Визначити, за який термін має здійснюватися погашення облігації номінальною вартістю 1000 грн з купонною ставкою 20 %, щоб виплати за купонами склали половину номінальної ціни. Погашення папера здійснюється за номіналом.

Задача 18

Визначити ставку банківського відсотка в момент придбання облігації за ринковою ціною 954,6 грн при номіналі 1000 грн і купонній ставці. Позику зроблено на термін один рік.

Задача 19

Депозитний сертифікат номіналом 100 тис. грн розміщений на 6 місяців під 24 % річних. Визначити прибутковість папера.

Задача 20

Визначити дисконтну ціну і прибутковість сертифіката за термін позики, якщо номінал цінного папера 100 тис. грн, термін обертання – 3 місяці, а річна ставка за аналогічними борговими зобов'язаннями – 50 %.

Задача 21

Шестимісячний депозитний сертифікат розміщений за номінальною ціною 100 тис. грн під 40 % річних. Через 2 місяці поточна ринкова ставка за чотиримісячними борговими зобов'язаннями склала 50 %, і власник вирішив продати папір. Розрахувати дохід продавця і покупця.

Задача 22

Визначити річну відсоткову ставку банку за депозитним сертифікатом номіналом 500 тис. грн, випущеному на півроку і розміщеному за дисконтною ціною 450 тис. грн.

Задача 23

Розрахувати нарощену вартість сертифіката номіналом 100 тис. грн при 18 % річних і терміном позики три роки.

Додатково визначити дохід власника при погашенні і прибутковість цінного папера.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

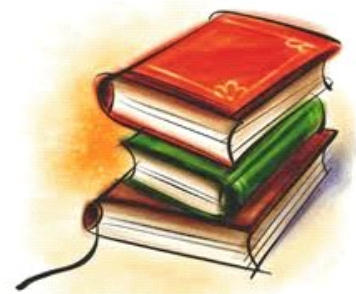
- 1 Шелудько, В.М. Фінансовий ринок [Текст] / В.М. Шелудько – К., 2002.
- 2 Иванов, В.М. Финансовый рынок [Текст] / В.М. Иванов – К., 2001.
- 3 Колісник, М.К. Фінансовий ринок [Текст] / М.К. Колісник, О.О. Маслак, Є.М. Романів. – Львів. 2004.

4 Ткаченко, С.Є. Фінансовий ринок [Текст] : конспект лекцій / С.Є.Ткаченко. – Харків: УкрДАЗТ, 2007.

5 Кравченко, Ю.Я. Ринок цінних паперів [Текст]: навч. посібник / Ю.Я. Кравченко. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: Дакор, КНТ, 2009.

6 Еш, С.М. Фінансовий ринок [Текст]: навч. посібник / С.М. Еш. – К.: Центр учбової літератури, 2009.

7 Ходаківська, В.П. Ринок фінансових послуг: теорія і практика [Текст] / В.П. Ходаківська, В.В. Беляєв – К., 2002.



Додаток А

Характеристика цінних паперів відповідно до інвестиційних цілей

Вид цінного папера	Мета інвестора		
	безпека	дохідність	зростання

Облігація - короткострокова - довгострокова	відмінна зростає	найбільш стійка стійка	найбільш повільний по - різному
Акція - привілейована - звичайна	добра погана	стійка коливається	по - різному найбільш швидкий
Вексель - простий - перевідний	добра добра	стійка стійка	немає немає
Депозитний сертифікат	відмінна	стійка	практично немає
Ф'ючерс	погана	різко коливається	швидкий
Опціон	дуже погана	різко коливається	швидкий

Додаток Б

Класифікація основних цінних паперів, що обертаються на фондовому ринку України

Ви цінного папера	Особливість реєстрації і обертання	Характер зобов'язань емітента	Вид емітента	Регіональна приналежність емітента
Акції	- іменні	- прості - привілейовані	- недержавні - державні	- українські - закордонні
Облігації	- іменні - напред'явника	Форма випуску: - відсоткові - безвідсоткові Термін погашення: - короткострокові - термінові - довгострокові	ОВДП ОВМП Облігації підприємств	- українські - закордонні
Ощадний сертифікат	- іменні - на пред'явника	Умови розміщення: - до запитання - короткострокові Термін прибутковості: - довгострокові - короткострокові	НБУ Комерційні банки	- українські - закордонні
Інвестиційний сертифікат	- іменні - на пред'явника	Розмір дивідендів не обговорений	Інвестиційний фонд (відкритий, закритий) Інвестиційна компанія	- українські - закордонні

