

Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для самостійної роботи, виконання контрольної та курсової робіт
з дисципліни «Потенціал і розвиток підприємства»
для студентів спеціальності 7.050107 «Економіка підприємства» заоч-
ної форми навчання

Затверджено
на засіданні методичної ради
Протокол № від 2009

Краматорськ 2009

УДК 658

Методичні вказівки до самостійної роботи і виконання контрольної та курсової робіт з дисципліни «Потенціал і розвиток підприємства» для студентів спеціальності 7.050107 «Економіка підприємства» заочної форми навчання / Укл.: О.К. Добикіна, Г.В. Ростовська. – Краматорськ: ДДМА, 2009. – 55 с.

У методичних вказівках наведені рекомендації до виконання тестових та практичних завдань згідно з навчальною програмою дисципліни «Потенціал і розвиток підприємства» для студентів заочної форми навчання спеціальності 7.050107.

Укладачі:

О.К. Добикіна, доцент, к.т.н.
Г.В. Ростовська, асистент

Відп. за видання

Г.В. Ростовська, асистент

ЗМІСТ

ВСТУП

1 ЗМІСТОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

2 ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

3 КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

4 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

5 МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

6 ОЦІНКА НЕРУХОМОСТІ (ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, БУДИНКІВ І СПОРУД)

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

7 ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ МАШИН І УСТАТКУВАННЯ

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

8 НЕМАТЕРІАЛЬНІ АКТИВИ І МЕТОДИ ЇХНЬОЇ ОЦІНКИ

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

9 ПОТЕНЦІАЛІ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

Ключові терміни і поняття

Тестові завдання

Приклади вирішення задач

ДОДАТОК А «Приклад розрахунку курсової роботи»

ВСТУП

Дисципліна «Потенціал і розвиток підприємства» є нормативною, тобто обов'язковою для вивчення студентами, що навчаються за програмою підготовки фахівців зі спеціальності 7.050107 «Економіка підприємства».

Сучасний стан розвитку ринкової економіки України потребує поглибленого розвитку ряду нових напрямів науки і практики. Процеси приватизації, виникнення фондового ринку, розвиток системи страхування, перехід комерційних банків до видачі кредитів під заставу майна формують потребу у новій галузі – оцінці вартості підприємства (бізнесу), визначенні ринкової вартості його капіталу.

Потреба у визначенні ринкової вартості підприємства не обмежується лише операціями купівлі-продажу. Зростає потреба в оцінці бізнесу підприємств при численних і складних варіантах реалізації вартості майнових прав – акціонуванні, страхуванні майна, одержанні кредиту під заставу майна, обчисленні податків, використанні прав спадкування.

Визначення ринкової вартості підприємства приє його адаптації до боротьби за виживання на конкурентному ринку, дає реалістичне уявлення про потенційні можливості підприємства. Ці та багато інших питань теорії і практики визначення ринкової вартості підприємства (бізнесу) знайшли відбиток у цьому навчальному курсі.

Мета викладання дисципліни — показати актуальність формування і оцінки виробничих, фінансових, економічних, інвестиційних можливостей, визначити реальну перспективу стратегічного розвитку потенціалу підприємства як збалансованої економічної системи.

Також метою дисципліни є послідовне оволодіння студентами теоретичними аспектами і методологічними основами формування потенціалу, організації і проведення робіт по оцінці підприємства (бізнесу), вартості окремих активів фірми і для конкретної мети (оподаткування, інвестування, ліквідації та ін.).

Предметом курсу є проблеми формування, розвитку та підвищення ефективності використання потенціалу промислових підприємств як інтегрованих економічних систем у ринкових умовах господарювання; вимірювання, планування, оцінка ринкової вартості та механізми запобігання кризи.

В результаті вивчення курсу студенти повинні набути певні знання та навички. Студент повинен знати: функціональні ресурсні складові та їх вплив на формування потенціалу підприємства; методи проведення діагностики підприємства з метою визначення їх конкурентоспроможності; дію механізму визначення дійсної економічної вартості підприємства як цілісного майнового комплексу; концепцію вдосконалення управління потенціалом підприємства, фактори, що сприяють або протидіють процесу вдосконалення управління потенціалом; концепцію антикризового розвитку потенціалу підприємства.

Студент повинен вміти: оцінювати потенціал підприємства за окремими ресурсами — трудовими, капітальними, інформаційними, науковими тощо; здійснювати оцінку майнового стану підприємства; використовувати вітчизняні та зарубіжні методичні підходи що до розрахунку вартості потенціалу підприємства та оцінки рівня його використання в динаміці.

Досягненню поставлених цілей та завдань, розвитку позначених знань, умінь та навичок сприятиме самостійна робота студентів, виконання ними індивідуальних завдань.

У методичних вказівках наведені рекомендації до виконання тестових та практичних завдань згідно з навчальною програмою дисципліни

1 ЗМІСТОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Потенціал підприємства як економічна категорія. Три підходи до трактування потенціалу підприємства, їх характеристика, визначення потенціалу підприємства.
2. Основні характеристики потенціалу підприємства та його структура (елементи). Класифікація елементів потенціалу підприємства за функціональною ознакою. Співвідношення категорій «потенціал підприємства», «продуктивні сили», «виробнича потужність».
3. Тенденції зміни й оптимізації структури потенціалу підприємства.
4. Основні моделі потенціалів. Їх визначення, структура та взаємозв'язок.
5. Стратегічний потенціал фірми, його визначення й елементи. Закономірності комунікативності та еквіфінальності.

Ключові терміни і поняття

1. Ресурсний підхід до визначення потенціалу підприємства припускає ...
2. Виробничий потенціал як синонім виробничої потужності припускає ...
3. Результативний підхід до визначення потенціалу підприємства припускає ...
4. Потенціал підприємства – це...
5. Ресурси потенціалу підприємства: (перелічити)...
6. Елементи потенціалу підприємства, що утворюють його активну частину – це...
7. Елементи потенціалу підприємства, що утворюють його пасивну частину – це...
8. Потенціал народного господарства – це...
9. Потенціал країни – це...
10. Економічний потенціал – це...
11. Майновий потенціал – це...
12. Відмінність виробничого потенціалу від економічного складається з...
13. Фінансовий потенціал визначається...
14. Науково-технічний потенціал – це...
15. Функціональний (організаційний) потенціал – це...
16. Базовий потенціал – це...
17. С-цикл базового потенціалу включає: (перелічити елементи)...
18. Стратегічний потенціал – це...
19. Потенціал підприємства як об'єкт стратегічного керування – це...
20. Ресурсна концепція стратегічного потенціалу підприємства характеризується ...

Тестові завдання

1. Потенціал підприємства – це:
 - a) сукупність ресурсів, здатних виробляти визначену кількість матеріальних благ;
 - b) сукупність ресурсів, навичок і можливостей керівників, фахівців та інших категорій виробничого персоналу для виконання робіт (послуг), одержання максимального доходу або прибутку і забезпечення функціонування й розвитку підприємства;
 - c) максимально можливий річний (добовий) обсяг випуску продукції;
 - d) сукупність економічних ресурсів і виробничих можливостей фірми, які можуть бути використані для досягнення цілей фірми.
2. Ресурсний підхід до визначення потенціалу підприємства припускає:
 - a) максимально можливий річний (добовий) обсяг випуску продукції;
 - b) сукупність ресурсів без урахування їхніх взаємозв'язків і участі в процесі виробництва;
 - c) сукупність ресурсів, здатних виробляти визначену кількість матеріальних благ;

- d) сукупність економічних ресурсів і виробничих можливостей фірми, які можуть бути використані для досягнення цілей фірми
- e) основні виробничі фонди й потужності.

3. Результативний підхід до визначення потенціалу підприємства припускає:

- a) максимально можливий річний (добовий) обсяг випуску продукції;
- b) сукупність ресурсів, здатних виробляти визначену кількість матеріальних благ;
- c) сукупність економічних ресурсів і виробничих можливостей фірми, які можуть бути використані для досягнення цілей фірми;
- d) можливість виробничих сил забезпечувати певний ефект.

4. Потенціал підприємства як синонім виробничої потужності припускає:

- a) сукупність ресурсів, здатних виробляти визначену кількість матеріальних благ;
- b) основні виробничі фонди й потужності;
- c) максимально можливий річний (добовий) обсяг випуску продукції;
- d) сукупність ресурсів, навичок і можливостей керівників, фахівців та інших категорій виробничого персоналу для виконання робіт (послуг), одержання максимального доходу або прибутку і забезпечення функціонування й розвитку підприємства;
- e) можливість виробничих сил забезпечувати певний ефект.

5. Елементи потенціалу підприємства, що утворюють його активну частину:

- a) формують сферу технічного обслуговування виробництва;
- b) створюють умови для оптимального функціонування виробництва;
- c) формують основне виробництво й безпосередньо беруть участь у виробничому процесі;
- d) це вся інфраструктура виробництва.

6. Елементи потенціалу підприємства, що утворюють його пасивну частину:

- a) формують сферу технічного обслуговування виробництва;
- b) створюють умови для оптимального функціонування виробництва;
- c) формують основне виробництво й безпосередньо беруть участь у виробничому процесі;
- d) це вся інфраструктура виробництва.

7. Категорії «потенціал підприємства», «продуктивні сили» і «виробнича потужність»:

- a) абсолютно адекватні категорії;
- b) «продуктивні сили» – це діючий потенціал підприємства, його реалізація;
- c) «потенціал підприємства» відображає «продуктивні сили» у процесі взаємодії між собою;
- d) «потенціал підприємства» – одна з характеристик «виробничої потужності»;
- e) «виробнича потужність» одна з характеристик «потенціалу підприємства».

8. Економічний потенціал – це:

- a) зобов'язання плюс альтернативні можливості;
- b) здатність підприємства забезпечувати своє довгострокове функціонування й досягнення стратегічних цілей на основі використання системи наявних ресурсів;
- c) сукупність ресурсів організації й управління, технічних та інформаційних ресурсів, що відповідають вимогам кожного етапу удосконалення організаційно-виробничої структури підприємства;
- d) сукупність інформаційних об'єктів, що характеризують склад певним чином організованих і керованих ресурсів, здатних забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії.

9. Науково-технічний потенціал – це:

- a) сукупність трудових, технічних, матеріальних, інформаційних ресурсів, а також ресурсів організації й управління, що відповідають вимогам кожного даного етапу науково-технічного розвитку;
- b) здатність підприємства забезпечувати своє довгострокове функціонування й досягнення стратегічних цілей на основі використання системи наявних ресурсів;
- c) сукупність ресурсів організації й управління, технічних та інформаційних ресурсів, що відповідають вимогам кожного етапу удосконалення організаційно-виробничої структури підприємства;

- d) граничні можливості фірми, здатні забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії в тих або інших умовах зовнішнього середовища.

10. Функціональний (організаційний) потенціал – це:

- a) здатність підприємства забезпечувати своє довгострокове функціонування й досягнення стратегічних цілей на основі використання системи наявних ресурсів;
- b) сукупність ресурсів організації й управління, технічних та інформаційних ресурсів, що відповідають вимогам кожного етапу удосконалення організаційно-виробничої структури підприємства;
- c) сукупність інформаційних об'єктів, що характеризують склад певним чином організованих і керованих ресурсів, здатних забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії;
- d) граничні можливості фірми, здатні забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії в тих або інших умовах зовнішнього середовища.

11. Базовий потенціал – це:

- a) сукупність трудових, технічних, матеріальних, інформаційних ресурсів, а також ресурсів організації й управління, що відповідають вимогам кожного даного етапу науково-технічного розвитку;
- b) зобов'язання плюс альтернативні можливості;
- c) сукупність ресурсів організації й управління, технічних та інформаційних ресурсів, що відповідають вимогам кожного етапу удосконалення організаційно-виробничої структури підприємства;
- d) граничні можливості фірми, здатні забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії в тих або інших умовах зовнішнього середовища.

12. Стратегічний потенціал – це:

- a) здатність підприємства забезпечувати своє довгострокове функціонування й досягнення стратегічних цілей на основі використання системи наявних ресурсів;
- b) сукупність ресурсів організації й управління, технічних та інформаційних ресурсів, що відповідають вимогам кожного етапу удосконалення організаційно-виробничої структури підприємства;
- c) сукупність інформаційних об'єктів, що характеризують склад певним чином організованих і керованих ресурсів, здатних забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії;
- d) граничні можливості фірми, здатні забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії в тих або інших умовах зовнішнього середовища.

13. Потенціал підприємства як об'єкт стратегічного управління – це:

- a) сукупність трудових, технічних, матеріальних, інформаційних ресурсів, а також ресурсів організації й управління, що відповідають вимогам кожного даного етапу науково-технічного розвитку;
- b) зобов'язання плюс альтернативні можливості;
- c) сукупність інформаційних об'єктів, що характеризують склад певним чином організованих і керованих ресурсів, здатних забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії;
- d) граничні можливості фірми, здатні забезпечити в стратегічній перспективі виконання фірмою обраної місії в тих або інших умовах зовнішнього середовища.

14. Наслідком комунікативності стратегічного потенціалу фірми є:

- a) абсолютна незалежність стратегічного потенціалу фірми від змін зовнішнього середовища;
- b) вплив зовнішнього середовища на вибір цілей і засобів їхнього досягнення;
- c) вплив умов внутрішнього середовища на граничні можливості виробничого потенціалу;
- d) абсолютна незалежність стратегічного потенціалу фірми від зміни елементів внутрішнього середовища.

15. Наслідком еквіфінальності стратегічного потенціалу фірми є:

- a) абсолютна незалежність стратегічного потенціалу фірми від змін зовнішнього середовища;
- b) вплив зовнішнього середовища на вибір цілей і засобів їхнього досягнення;
- c) вплив умов внутрішнього середовища на граничні можливості виробничого потенціалу;
- d) абсолютна незалежність стратегічного потенціалу фірми від зміни елементів внутрішнього середовища.

2 ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Визначення системи. Чому категорія «потенціал підприємства» класифікується як економічна система?
2. Відмінні риси економічних систем. Характеристики потенціалу підприємства як економічної системи.
3. Концепція синергізму. Ефект масштабу. Типи синергізму.
4. Формування економічного потенціалу. Багаторівнева структурна модель формування економічного потенціалу, її складові.
5. Формування виробничого потенціалу. Актуальність і пріоритетність категорій «виробнича функція» і «виробнича потужність» у структурі виробничого потенціалу.
6. Зміст виробничої функції. Поняття сумарного, граничного і середнього продукту, їхній взаємозв'язок.
7. Виробнича потужність. Організаційна модель формування виробничої потужності. Визначення виробничої потужності.

Ключові терміни і поняття

1. Система – це...
2. Синергізм продажів – це...
3. Оперативний синергізм – це...
4. Інвестиційний синергізм – це...
5. Синергізм менеджменту – це...
6. Господарський потенціал – це...
7. Граничний продукт – це...
8. Виробнича потужність – це...
9. Пропускна здатність устаткування – це...

Тестові завдання

1. До особливостей економічних систем відносяться наступні:
 - a) стабільність, незмінність окремих параметрів;
 - b) унікальність і непередбачуваність поведінки системи в конкретних умовах;
 - c) наявність граничних можливостей, обумовлених наявними ресурсами;
 - d) здатність змінювати свою структуру й формувати варіанти поведінки;
 - e) нездатність протистояти ентропійним (руйнуючим систему) тенденціям;
 - f) нездатність адаптуватися до умов, що змінюються.
2. Здатність до самовідтворення виробничого потенціалу полягає у наступному:
 - a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
 - b) всі елементи потенціалу спрямовані на досягнення загальної мети;
 - c) наявність декількох складових елементів, кожний з яких являє собою сукупність окремих частин, що включають, у свою чергу, ще більш дрібні частки виробничого потенціалу;
 - d) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень;
 - e) можливість переорієнтації виробничої системи на випуск нової продукції, використання інших видів матеріалів тощо без істотної зміни її матеріально-технічної бази.
3. Цілісність виробничого потенціалу полягає у наступному:
 - a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;

- b) всі елементи потенціалу спрямовані на досягнення загальної мети;
- c) між матеріальними, особистими і нематеріальними факторами виробництва існує об'єктивно обумовлений кількісний і якісний взаємозв'язок, який виражений мірою їхньої відповідності, співвідношення;
- d) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень;
- e) можливість переорієнтації виробничої системи на випуск нової продукції, використання інших видів матеріалів тощо без істотної зміни її матеріально-технічної бази.

4. Складність виробничого потенціалу полягає у наступному:

- a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
- b) наявність декількох складових елементів, кожний з яких являє собою сукупність окремих частин, що включають, у свою чергу, ще більш дрібні частки виробничого потенціалу;
- c) зміщення одного елемента виробничого потенціалу в багатьох випадках створює можливість для ряду інших заміщень або навіть робить їх необхідними;
- d) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень.

5. Взаємозамінність і альтернативність елементів виробничого потенціалу полягає у наступному:

- a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
- b) всі елементи потенціалу спрямовані на досягнення загальної мети;
- c) зміщення одного елемента виробничого потенціалу в багатьох випадках створює можливість для ряду інших заміщень або навіть робить їх необхідними;
- d) між матеріальними, особистими і нематеріальними факторами виробництва існує об'єктивно обумовлений кількісний і якісний взаємозв'язок, який виражений мірою їхньої відповідності, співвідношення.

6. Взаємозв'язок і взаємодія елементів виробничого потенціалу полягає у наступному:

- a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
- b) зміщення одного елемента виробничого потенціалу в багатьох випадках створює можливість для ряду інших заміщень або навіть робить їх необхідними;
- c) між матеріальними, особистими і нематеріальними факторами виробництва існує об'єктивно обумовлений кількісний і якісний взаємозв'язок, який виражений мірою їхньої відповідності, співвідношення;
- d) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень.

7. Здатність виробничого потенціалу до сприйняття досягнень НТП полягає у наступному:

- a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
- b) всі елементи потенціалу спрямовані на досягнення загальної мети;
- c) наявність декількох складових елементів, кожний з яких являє собою сукупність окремих частин, що включають, у свою чергу, ще більш дрібні частки виробничого потенціалу;
- d) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень.

8. Гнучкість виробничого потенціалу полягає у наступному:

- a) найважливіші елементи виробничого потенціалу будуть відтворюватися усередині системи з урахуванням циркулюючої в ній інформації;
- b) всі елементи потенціалу спрямовані на досягнення загальної мети;

- с) пристосованість до удосконалення шляхом безпосереднього і систематичного використання наукових ідей і досягнень;
- д) можливість переорієнтації виробничої системи на випуск нової продукції, використання інших видів матеріалів тощо без істотної зміни її матеріально-технічної бази.

9. Ефект синергії полягає в наступному:

- а) велике виробництво з великим обсягом продажів має більш низькі витрати виробництва продукції, ніж декілька дрібних, що мають у сукупності той же обсяг продажів;
- б) доходи індивідуальні до умов використання ресурсів;
- с) доходи від спільного використання ресурсів перевищують суму доходів від використання тих же ресурсів окремо один від одного;
- д) доходи від спільного використання ресурсів дорівнюють сумі доходів від використання тих же ресурсів окремо один від одного;
- е) створюються умови, при яких ефект від суми більше, ніж сума ефектів складових елементів;

10. Ефект масштабу полягає в наступному:

- а) велике виробництво з великим обсягом продажів має більш низькі витрати виробництва продукції, ніж декілька дрібних, що мають у сукупності той же обсяг продажів;
- б) доходи від спільного використання ресурсів перевищують суму доходів від використання тих же ресурсів окремо один від одного;
- с) доходи від спільного використання ресурсів дорівнюють сумі доходів від використання тих же ресурсів окремо один від одного;
- д) створюються умови, при яких ефект від суми більше, ніж сума ефектів складових елементів;

11. Синергізм продажів – це:

- а) результат більш ефективного використання основних засобів і персоналу, розподілу накладних витрат, спільного проведення навчання, великих закупок;
- б) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інший, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого устаткування;
- с) результат ефективного використання єдиних каналів реалізації, єдиного центру керування процесом продажів і стимулювання збуту;
- д) результат будь-якого поліпшення керівництва у всіх структурних підрозділах.

12. Оперативний синергізм – це:

- а) результат більш ефективного використання основних засобів і персоналу, розподілу накладних витрат, спільного проведення навчання, великих закупок;
- б) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інший, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого устаткування;
- с) результат ефективного використання єдиних каналів реалізації, єдиного центру керування процесом продажів і стимулювання збуту;
- д) результат будь-якого поліпшення керівництва у всіх структурних підрозділах.

13. Інвестиційний синергізм – це:

- а) результат більш ефективного використання основних засобів і персоналу, розподілу накладних витрат, спільного проведення навчання, великих закупок;
- б) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інший, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого устаткування;
- с) результат ефективного використання єдиних каналів реалізації, єдиного центру керування процесом продажів і стимулювання збуту;
- д) результат будь-якого поліпшення керівництва у всіх структурних підрозділах.

14. Синергізм менеджменту – це:

- a) результат більш ефективного використання основних засобів і персоналу, розподілу накладних витрат, спільного проведення навчання, великих закупок;
- b) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інший, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого устаткування;
- c) результат ефективного використання єдиних каналів реалізації, єдиного центру керування процесом продажів і стимулювання збуту;
- d) результат будь-якого поліпшення керівництва у всіх структурних підрозділах.

15. Вказати елементи, що формують виробничий потенціал, як базовий економічного потенціалу:

- a) фондовий потенціал;
- b) фінансовий потенціал
- c) трудовий потенціал;
- d) науково-технічний потенціал;
- e) інвестиційний потенціал
- f) енергетичний потенціал;
- g) інформаційний потенціал відповідного рівня.

16. Вказати елементи, що формують господарський потенціал, як проміжну ланку в структурі економічного потенціалу:

- a) маркетинговий потенціал;
- b) рівень ділової активності;
- c) інвестиційний потенціал,
- d) виробничий потенціал,
- e) фінансовий потенціал.

17. Економічний потенціал формується на основі:

- a) рівень ділової активності,
- b) інвестиційний потенціал,
- c) господарський потенціал,
- d) виробничий потенціал,
- e) фінансовий потенціал.

18. Реінвестиційна частина потенціалу підприємства – це:

- a) потенціал, що виникає при зміні структури господарської діяльності;
- b) потенціал, що виникає при вкладенні прибутку в розширення виробництва на основі існуючої структури факторів виробництва;
- c) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інше, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого встаткування.

19. Структурна частина потенціалу підприємства – це:

- a) потенціал, що виникає при зміні структури господарської діяльності;
- b) потенціал, що виникає при вкладенні прибутку в розширення виробництва на основі існуючої структури факторів виробництва;
- c) з'являється внаслідок спільного використання виробничих потужностей, загальних запасів сировини, переносу досліджень і розробок з одного виробу на інше, загальної технологічної бази, спільної обробки виробів, використання того самого встаткування.

20. Зміст виробничої функції полягає в тому, що:

- a) потенційна можливість підприємства випускати максимальну кількість продукції в одиницю часу за допомогою організованої сукупності виробничих факторів, досягнутого рівня їхньої взаємодії й освоєння;
- b) визначену кількість продукції можна виготовити за робочий день при визначеній комбінації устаткування, робочих та інших факторів;
- c) показує технічно ефективні комбінації ресурсів (факторів), які можна використати для виробництва певної кількості продукції.

21. Зміст категорії «виробнича потужність» полягає в наступному:

- потенційна можливість підприємства випускати максимальну кількість продукції в одиницю часу за допомогою організованої сукупності виробничих факторів, досягнутого рівня їхньої взаємодії й освоєння;
- визначену кількість продукції можна виготовити за робочий день при визначеній комбінації устаткування, робочих та інших факторів;
- показує технічно ефективні комбінації ресурсів (факторів), які можна використати для виробництва певної кількості продукції.

22. Сумарний продукт – це:

- фактична кількість готової продукції, виробленої за один день;
- кількість додаткових одиниць продукції, які виготовляються у результаті залучення додаткової одиниці змінного фактора;
- кількість продукції, виготовленої за день одним робітником.

23. Граничний продукт – це:

- фактична кількість готової продукції, виробленої за один день;
- кількість додаткових одиниць продукції, які виготовляються у результаті залучення додаткової одиниці змінного фактора;
- кількість продукції, виготовленої за день одним робітником.

24. Середній продукт – це:

- фактична кількість готової продукції, виробленої за один день;
- кількість додаткових одиниць продукції, які виготовляються у результаті залучення додаткової одиниці змінного фактора;
- кількість продукції, виготовленої за день одним робітником.

Приклади вирішення задач

Формування економічного потенціалу підприємства

Задача №1

Визначити показник потенційного прибутку, коефіцієнт потенційних можливостей і коефіцієнт ефективності реалізації потенціалу фірми за наступними показниками:

№	Показник	Од. виміру	Значення
1	Норма чистого доходу	%	60
2	Середньорічна вартість виробничих фондів	тис. грн.	92000
3	Фактичний прибуток	тис. грн.	47800
4	Норма накопичення прибутку	%	14
5	Рентабельність виробництва	%	12

Рішення

- Визначимо величину потенційного прибутку:

$$m_{\pi} = \frac{m' * (\Pi_{\phi} + m * N)}{(S + 1)}$$

де m_{π} – потенційний прибуток;

m' – норма чистого доходу;

Π_{ϕ} – середньорічна вартість виробничих фондів;

m – фактичний прибуток;

N – норма накопичення прибутку;

R – рентабельність виробництва.

$$m_{\pi} = \frac{0,6 * (92000 + 47800 * 0,14)}{(0,12 + 1)} = 52870,71 \text{ (тис. грн.)}$$

2) Визначимо коефіцієнт потенційних можливостей:

$$K_{\pi\pi} = \frac{m_{\pi}}{m} = \frac{52870,71}{47800} = 1,106$$

3) Визначимо коефіцієнт ефективності реалізації потенціалу підприємства:

$$K_{EP\Pi\Pi} = \frac{1}{K_{\pi\pi}} = \frac{1}{1,106} = 0,904$$

Відповідь: фактичний прибуток фірми на $(52870,71 - 47800) = 5070,71$ тис. грн. менше потенційно можливого. Потенціал фірми використовується на 90,4%. Хоча це прийнятний підсумок господарської діяльності, керівництву фірми необхідно більш ефективно використовувати наявні ресурси.

Формування виробничого потенціалу підприємства

Задача №1

Витрати капіталу й праці збільшилися на 45%. Як зміниться вплив факторів витрат на обсяг виробництва, якщо еластичність виробництва по капіталу й праці становить:

- 1) $\alpha + \beta = 1,3$ 2) $\alpha + \beta = 0,75$.

Рішення

Виробнича функція описується рівнянням (функція Кобба-Дугласа):

$$Y = A * K^{\alpha} * L^{\beta}$$

де A – коефіцієнт пропорційності;

K, L – витрати по капіталу й праці;

α, β - еластичність по капіталу й праці.

- 1) Визначимо вплив факторів витрат на обсяг виробництва за умови, що $\alpha + \beta = 1,3$

$$Y = (1,45 * K)^{\alpha} * (1,45 * L)^{\beta} = 1,45^{\alpha + \beta} * K^{\alpha} * L^{\beta} \text{ т.е.}$$

$$Y' = 1,45^{\alpha + \beta} * Y$$

$$\alpha + \beta = 1,3 \rightarrow Y' = 1,45^{1,3} * Y = 1,62 * Y$$

Відповідь: при збільшенні витрат праці й капіталу на 45% і при загальній еластичності виробництва 1,3 обсяг виробництва збільшиться в 1,62 рази (або на 62%).

- 2) Визначимо вплив факторів витрат на обсяг виробництва за умови, що $\alpha + \beta = 0,75$

$$Y = (1,45 * K)^{\alpha} * (1,45 * L)^{\beta}$$

$$Y' = 1,45^{\alpha + \beta} * Y$$

$$\alpha + \beta = 0,75 \rightarrow Y' = 1,45^{0,75} * Y = 1,32 * Y$$

Відповідь: при збільшенні витрат праці й капіталу на 45% і при загальній еластичності виробництва 0,75 обсяг виробництва збільшиться в 1,32 рази (або на 32%).

Задача №2

Обсяг виробництва залежить від величини наступних факторів: вартість основних виробничих фондів, кількість відпрацьованих людиною днів, витрати на виробництво. Коефіцієнти еластичності даних факторів: $\alpha = 0,27$; $\beta = 0,56$; $\gamma = 0,48$. Як зміниться величина функції, якщо величина кожного фактору:

а) зменшиться на 20%;

б) збільшиться на 20%.

Рішення

Виробнича функція описується рівнянням:

$$Y = F_1^\alpha * F_2^\beta * F_3^\gamma$$

1) Розрахуємо величину функції при зменшенні кожного фактору на 20%:

$$Y = (0,8 * F_1)^\alpha * (0,8 * F_2)^\beta * (0,8 * F_3)^\gamma$$

$$Y' = 0,8^{\alpha+\beta+\gamma} * Y$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 0,27 + 0,56 + 0,48 = 1,31 \rightarrow 0,8^{1,31} * Y = 0,75 * Y$$

Відповідь: при зменшенні всіх факторів виробництва на 20% і при загальній еластичності виробництва 1,31 обсяг виробництва зменшиться на 25%.

2) Розрахуємо величину функції при збільшенні кожного фактору на 20%:

$$Y = (1,2 * F_1)^\alpha * (1,2 * F_2)^\beta * (1,2 * F_3)^\gamma$$

$$Y' = 1,2^{\alpha+\beta+\gamma} * Y$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 0,27 + 0,56 + 0,48 = 1,31 \rightarrow 1,2^{1,31} * Y = 1,27 * Y$$

Відповідь: при збільшенні всіх факторів виробництва на 20% і при загальній еластичності виробництва 1,31 обсяг виробництва збільшиться в 1,27 рази (або на 27%).

Задача №3

Визначити виробничу потужність підрозділу за наступними вихідними даними за умови, що: 1) устаткування об'єднане в групи взаємозамінних машин, 2) дійсний фонд часу роботи одиниці устаткування - 4050 годин.

Вид устаткування	Кількість устаткування в групі	Коефіцієнт виконання норм
Токарські	10	1,4
Свердлильні	4	1,2
Розточувальні	2	1,5
Шліфувальні	2	1,3

Річний обсяг продукції й норми часу по операціях:

Виріб	Кількість	Норми часу виконання операцій, хвилин			
		токарські	свердлильні	розточувальні	шліфувальні
А	12 000	38	8	5	7
Б	112 000	36	10	6	6
В	7 000	54	14	4	8

Рішення

1) Розрахуємо коефіцієнт пропускної здатності за всіма групами устаткування:

$$K_{п.з.} = \frac{F_d * n_i * K_{в.н.}}{N * \frac{H_q}{60}} < 1$$

де $K_{п.з.}$ – коефіцієнт пропускної здатності групи устаткування;

F_d – дійсний фонд часу роботи одиниці устаткування за рік;

n_i – кількість одиниць устаткування, шт.;

$K_{в.н.}$ – коефіцієнт виконання норм;

N – кількість виробів, що обробляються на даному устаткуванні;

H_q – норми часу виконання операцій на даному устаткуванні.

1.1 Токарські верстати:

$$K_{п.з.}^{ТОК.} = \frac{4050 * 10 * 1,4}{12000 * \frac{38}{60} + 112000 * \frac{36}{60} + 7000 * \frac{54}{60}} = \frac{56700}{7600 + 67200 + 6300} = \frac{56700}{81100} = 0,7$$

1.2 Свердлильні верстати:

$$K_{п.з.}^{СВ.} = \frac{4050 * 4 * 1,2}{12000 * \frac{8}{60} + 112000 * \frac{10}{60} + 7000 * \frac{14}{60}} = \frac{19440}{1600 + 18667 + 1633} = \frac{19440}{21900} = 0,89$$

1.3 Розточувальні верстати:

$$K_{П.З.}^{POЗT.} = \frac{4050 * 2 * 1,5}{12000 * \frac{5}{60} + 112000 * \frac{6}{60} + 7000 * \frac{4}{60}} = \frac{12150}{1000 + 11200 + 467} = \frac{12150}{12667} = 0,96$$

1.4 Шліфувальні верстати:

$$K_{П.З.}^{ШЛПФ} = \frac{4050 * 2 * 1,3}{12000 * \frac{7}{60} + 112000 * \frac{6}{60} + 7000 * \frac{8}{60}} = \frac{10530}{1400 + 11200 + 933} = \frac{10530}{13533} = 0,78$$

Вузьким місцем підрозділу є група токарських верстатів, оскільки в неї найменший коефіцієнт пропускної здатності.

2) Розрахуємо виробничу потужність підрозділу:

$$M = K_{П.З.}^{\min} * N$$

$$M = 0,7 * (12000 + 112000 + 7000) = 0,7 * 131000 = 91700 \text{ (шт.)}$$

3) Розрахуємо річний обсяг продукції за видами:

$$N_i = N * K_{П.З.}^{\min}$$

$$N_A = 12000 * 0,7 = 8400 \text{ (шт.)}$$

$$N_B = 112000 * 0,7 = 78400 \text{ (шт.)}$$

$$N_B = 7000 * 0,7 = 4900 \text{ (шт.)}$$

$$\text{Разом: } 91700 \text{ (шт.)}$$

Відповідь: виробнича потужність підрозділу становить 91700 одиниць продукції.

3 КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Конкурентоспроможність: основні категорії і поняття.
2. Системні характеристики функціонального (організаційного) потенціалу. Система забезпечення конкурентоспроможності потенціалу фірми.
3. Категорія «конкурентоспроможність потенціалу» та її актуальність в умовах ринку.
4. Формування конкурентоспроможності потенціалу на базі конкурентних переваг. Інтегральна оцінка конкурентних переваг моделі потенціалу.
5. Визначення конкурентоспроможності потенціалу методом, заснованим на теорії ефективної конкуренції.
6. Оцінка конкурентного статусу фірми методом конкурентних переваг.
7. Бенчмаркінг як інструмент визначення конкурентоспроможності потенціалу. Поняття і види.

Ключові терміни і поняття

1. Конкурентоспроможність – це...
2. Конкуренція – це...
3. Конкурентна перевага – це...
4. Конкурентоспроможність потенціалу (КСП) – це...
5. Зовнішня конкурентна перевага – це...
6. Внутрішня конкурентна перевага – це...
7. Бенчмаркінг – це...
8. Внутрішній бенчмаркінг – це...
9. Бенчмаркінг конкурентоспроможності – це...
10. Функціональний бенчмаркінг – це..
11. Глобальний бенчмаркінг – це...
12. Асоціативний бенчмаркінг – це...

Тестові завдання

1. Конкурентоспроможність – це:
 - a) процес керування суб'єктом своїми конкурентними перевагами в боротьбі з конкурентами за задоволення об'єктивних або суб'єктивних потреб у рамках законодавства;
 - b) властивість об'єкта, що характеризує ступінь реального або потенційного задоволення їм конкретної потреби в порівнянні із кращими аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку;
 - c) яка-небудь ексклюзивна цінність, якою володіє система, що дає їй перевагу перед конкурентами;
 - d) вивчення, удосконалювання і впровадження методів роботи не тільки кращих конкурентів, а й передових фірм інших неконкуруючих галузей.
2. Конкуренція – це:
 - a) процес керування суб'єктом своїми конкурентними перевагами в боротьбі з конкурентами за задоволення об'єктивних або суб'єктивних потреб у рамках законодавства;
 - b) властивість об'єкта, що характеризує ступінь реального або потенційного задоволення їм конкретної потреби в порівнянні із кращими аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку;
 - c) яка-небудь ексклюзивна цінність, якою володіє система, що дає їй перевагу перед конкурентами;

- d) вивчення, удосконалювання і впровадження методів роботи не тільки кращих конкурентів, а й передових фірм інших неконкуруючих галузей.

3. Конкурентна перевага – це:

- a) процес керування суб'єктом своїми конкурентними перевагами в боротьбі з конкурентами за задоволення об'єктивних або суб'єктивних потреб у рамках законодавства;
- b) властивість об'єкта, що характеризує ступінь реального або потенційного задоволення їм конкретної потреби в порівнянні із кращими аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку
- c) яка-небудь ексклюзивна цінність, якою володіє система, що дає їй перевагу перед конкурентами;
- d) вивчення, удосконалювання і впровадження методів роботи не тільки кращих конкурентів, а й передових фірм інших неконкуруючих галузей.

4. Приваблива конкуренція – це:

- a) коли дії суб'єкта конкуренції підтримують конкурентне середовище в даному сегменті ринку;
- b) коли суб'єкт поглинає, знищує або витісняє об'єкт із даного сегменту;
- c) коли об'єкт (конкурент) поглинає, знищує або виганяє суб'єкт із даного сегменту;
- d) коли в даному сегменті суб'єкт (виробник або продавець) якісніше задовольняє свої потреби або одержує прибутки більше, ніж у попередньому сегменті.

5. Помірна конкуренція – це:

- a) коли дії суб'єкта конкуренції підтримують конкурентне середовище в даному сегменті ринку;
- b) коли суб'єкт поглинає, знищує або витісняє об'єкт із даного сегменту;
- c) коли об'єкт (конкурент) поглинає, знищує або виганяє суб'єкт із даного сегменту;
- d) коли в даному сегменті суб'єкт (виробник або продавець) якісніше задовольняє свої потреби або одержує прибутки більше, ніж у попередньому сегменті.

6. Запекла конкуренція для об'єкта конкуренції – це:

- a) коли дії суб'єкта конкуренції підтримують конкурентне середовище в даному сегменті ринку;
- b) коли суб'єкт поглинає, знищує або витісняє об'єкт із даного сегменту;
- c) коли об'єкт (конкурент) поглинає, знищує або виганяє суб'єкт із даного сегменту;
- d) коли в даному сегменті суб'єкт (виробник або продавець) якісніше задовольняє свої потреби або одержує прибутки більше, ніж у попередньому сегменті.

7. Запекла конкуренція для суб'єкта конкуренції – це:

- a) коли дії суб'єкта конкуренції підтримують конкурентне середовище в даному сегменті ринку;
- b) коли суб'єкт поглинає, знищує або витісняє об'єкт із даного сегменту;
- c) коли об'єкт (конкурент) поглинає, знищує або виганяє суб'єкт із даного сегменту;
- d) коли в даному сегменті суб'єкт (виробник або продавець) якісніше задовольняє свої потреби або одержує прибутки більше, ніж у попередньому сегменті.

8. Композиційність – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність узгодження цілей організації: вони повинні бути спрямовані на підтримку основної мети більш загального характеру;
- b) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- c) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- d) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів;
- e) прагнення самозбереження системи як цілісного утворення.

9. Пропорційність – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність узгодження цілей організації: вони повинні бути спрямовані на підтримку основної мети більш загального характеру;
- b) необхідність визначеного співвідношення між частинами цілого, їхня відповідність і залежність;
- c) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- d) діалектична єдність процесів структуризації, деталізації, спеціалізації, тобто аналізу, зі зворотними процесами поєднання, укрупнення універсалізації, тобто синтезу;
- e) прагнення самозбереження системи як цілісного утворення.

10. Структурна стійкість цілого (системи) – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність визначеного співвідношення між частинами цілого, їхня відповідність і залежність;
- b) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- c) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- d) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів;
- e) прагнення самозбереження системи як цілісного утворення.

11. Онтогенез – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність узгодження цілей організації: вони повинні бути спрямовані на підтримку основної мети більш загального характеру;
- b) необхідність визначеного співвідношення між частинами цілого, їхня відповідність і залежність;
- c) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- d) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- e) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів.

12. Синергізм – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність узгодження цілей організації: вони повинні бути спрямовані на підтримку основної мети більш загального характеру;
- b) необхідність визначеного співвідношення між частинами цілого, їхня відповідність і залежність;
- c) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- d) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- e) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів.

13. Упорядкованість інформації – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- b) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- c) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів;
- d) встановлені границі інформаційної системи та її структури; визначено змінні компоненти системи; сформульовано порядок взаємодії компонентів системи із зовнішнім середовищем, форми, методи і засоби отримання, обробки, збереження і передачі інформації;
- e) діалектична єдність процесів структуризації, деталізації, спеціалізації, тобто аналізу, зі зворотними процесами поєднання, укрупнення універсалізації, тобто синтезу.

14. Єдність аналізу і синтезу – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- b) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- c) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів;
- d) діалектична єдність процесів структуризації, деталізації, спеціалізації, тобто аналізу, зі зворотними процесами поєднання, укрупнення універсалізації, тобто синтезу;
- e) прагнення самозбереження системи як цілісного утворення.

15. Самозбереження – системна характеристика функціонального потенціалу, що характеризує (або полягає в наступному):

- a) необхідність визначеного співвідношення між частинами цілого, їхня відповідність і залежність;
- b) визначається найменшою його частковою стійкістю (елементів системи);
- c) кожна система проходить усі стадії життєвого циклу;
- d) сума властивостей системи більше суми властивостей її компонентів;
- e) прагнення самозбереження системи як цілісного утворення.

16. Бенчмаркінг – це:

- a) процес керування суб'єктом своїми конкурентними перевагами в боротьбі з конкурентами за задоволення об'єктивних або суб'єктивних потреб у рамках законодавства;
- b) властивість об'єкта, що характеризує ступінь реального або потенційного задоволення їм конкретної потреби в порівнянні із кращими аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку;
- c) яка-небудь ексклюзивна цінність, якою володіє система, що дає їй перевагу перед конкурентами;
- d) вивчення, удосконалювання і впровадження методів роботи не тільки кращих конкурентів, а й передових фірм інших неконкуруючих галузей.

17. Внутрішній бенчмаркінг:

- a) здійснюється всередині організації, зіставляючи характеристики виробничих одиниць із аналогічними;
- b) здійснюється за допомогою зіставлення характеристик підприємства з характеристиками конкурента за продуктом, за процесом, за організаційними аспектами;
- c) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- d) розширення стратегічного бенчмаркінгу, що включає асоціативний бенчмаркінг.

18. Конкурентоздатний бенчмаркінг:

- a) здійснюється всередині організації, зіставляючи характеристики виробничих одиниць із аналогічними;
- b) здійснюється за допомогою зіставлення характеристик підприємства з характеристиками конкурента за продуктом, за процесом, за організаційними аспектами;
- c) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- d) зіставлення витрат.

19. Функціональний бенчмаркінг:

- a) здійснюється всередині організації, зіставляючи характеристики виробничих одиниць із аналогічними;
- b) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- c) розширення стратегічного бенчмаркінгу, що включає асоціативний бенчмаркінг;
- d) бенчмаркінг, що проводиться організаціями, які працюють у вузькому бенчмаркінговому альянсі.

20. Глобальний бенчмаркінг:

- a) здійснюється всередині організації, зіставляючи характеристики виробничих одиниць із аналогічними;
- b) здійснюється за допомогою зіставлення характеристик підприємства з характеристиками конкурента за продуктом, за процесом, за організаційними аспектами;
- c) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- d) розширення стратегічного бенчмаркінгу, що включає асоціативний бенчмаркінг.

21. Асоціативний бенчмаркінг:

- a) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- b) розширення стратегічного бенчмаркінгу, що включає асоціативний бенчмаркінг;
- c) бенчмаркінг, що проводиться організаціями, які працюють у вузькому бенчмаркінговому альянсі;
- d) зіставлення витрат.

22. Бенчмаркінг витрат:

- a) здійснюється всередині організації, зіставляючи характеристики виробничих одиниць із аналогічними;
- b) здійснюється за допомогою зіставлення характеристик підприємства з характеристиками конкурента за продуктом, за процесом, за організаційними аспектами;
- c) здійснюється шляхом зіставлення визначеної функції двох або більше організацій у секторі;
- d) зіставлення витрат.

4 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Актуальність оцінки потенціалу підприємства.
2. Особливості потенціалу підприємства як об'єкта оцінки.
3. Необхідність і цілі оцінки потенціалу підприємства.
4. Види вартості, обумовлені при оцінці.
5. Фактори, що впливають на величину оцінної вартості.
6. Принципи оцінки потенціалу підприємства.
7. Методика вартісної оцінки елементів потенціалу підприємства.
8. Комплексна рейтингова оцінка потенціалу підприємства.

Ключові терміни і поняття

1. Вартість – це...
2. Ринкова вартість – це...
3. Нормативна вартість – це...
4. Інвестиційна вартість – це...
5. Страхова вартість – це...
6. Оподатковувана вартість – це...
7. Утилізаційна вартість – це...
8. Вартість відтворення – це...
9. Вартість заміщення – це...
10. Балансова вартість – це...
11. Відбудовна вартість – це...
12. Вартість діючого підприємства – це...
13. Вартість окремих активів – це...
14. Ліквідаційна вартість – це..
15. Заставна вартість – це...
16. Ефективна вартість – це...
17. Ціна – це...
18. Собівартість – це...

Тестові завдання

1. Ринкова оцінка потенціалу підприємства як об'єкта оцінки:
 - a) аналогічна балансовій оцінці;
 - b) не враховує такі фактори, як час, ризик, нематеріальні активи, зовнішня конкурентна сфера і внутрішні особливості об'єкта, що оцінюється;
 - c) враховує такі фактори, як час, ризик, нематеріальні активи, зовнішня конкурентна сфера і внутрішні особливості об'єкта, що оцінюється;
 - d) не обмежується обліком витрат, пов'язаних з виробництвом товару.
2. Бухгалтерська модель оцінки потенціалу підприємства як об'єкта оцінки:
 - a) аналогічна балансовій оцінці;
 - b) не враховує такі фактори, як час, ризик, нематеріальні активи, зовнішня конкурентна сфера і внутрішні особливості об'єкта, що оцінюється;
 - c) враховує такі фактори, як час, ризик, нематеріальні активи, зовнішня конкурентна сфера і внутрішні особливості об'єкта, що оцінюється;
 - d) обмежується обліком витрат, пов'язаних з виробництвом товару.
3. Ринкова оцінка об'єкта виражається рівнянням:
 - a) $A = \Pi + СК$

- b) $A^* + HA^* = П^* + СК^*$
- c) $A = ПРО + СК$
- d) $A^* + HA^* = ПРО^* + СК^*$

4. Балансова оцінка власного капіталу і його реальна (ринкова), або економічна, цінність:

- a) не збігаються в силу різних погрешностей розрахунків;
- b) еквівалентні;
- c) відрізняються на величину прихованого капіталу;
- d) не збігаються в оскільки існує різниця між ринковою й балансовою оцінками активів і неврахування позабалансових позицій.

5. Ринкова вартість – це:

- a) розрахункова величина, за якою передбачається перехід майна з рук у руки на дату оцінки в результаті комерційної угоди між добровільним покупцем і добровільним продавцем після адекватного маркетингу;
- b) вартість об'єкта власності, що розраховує на основі методик і нормативів, затверджених відповідними органами;
- c) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- d) вартість, що розраховує на базі показників, що відображені у відповідних нормативних документах, які відносяться до сфери оподаткування власності;

6. Нормативна вартість – це:

- a) розрахункова величина, за якою передбачається перехід майна з рук у руки на дату оцінки в результаті комерційної угоди між добровільним покупцем і добровільним продавцем після адекватного маркетингу;
- b) вартість об'єкта власності, що розраховує на основі методик і нормативів, затверджених відповідними органами;
- c) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- d) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- e) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється.

7. Інвестиційна вартість – це:

- a) вартість об'єкта власності, що розраховує на основі методик і нормативів, затверджених відповідними органами;
- b) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- c) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- d) вартість об'єкта власності (за винятком земельної ділянки), яка визначається як сукупна вартість матеріалів, що утримуються в ньому, без додаткового ремонту;
- e) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами.

8. Страхова вартість – це:

- a) вартість об'єкта власності, що розраховує на основі методик і нормативів, затверджених відповідними органами;
- b) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- c) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- d) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється;
- e) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності.

9. Оподатковувана вартість – це:

- a) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- b) вартість, що розраховує на базі показників, що відображені у відповідних нормативних документах, які відносяться до сфери оподаткування власності;
- c) вартість об'єкта власності (за винятком земельної ділянки), яка визначається як сукупна вартість матеріалів, що утримуються в ньому, без додаткового ремонту;
- d) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами.

10. Утилізаційна вартість – це:

- a) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- b) вартість об'єкта власності (за винятком земельної ділянки), яка визначається як сукупна вартість матеріалів, що утримуються в ньому, без додаткового ремонту;
- c) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами;
- d) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється;
- e) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності.

11. Вартість відтворення – це:

- a) вартість об'єкта власності, що розраховує на основі методик і нормативів, затверджених відповідними органами;
- b) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- c) вартість об'єкта власності (за винятком земельної ділянки), яка визначається як сукупна вартість матеріалів, що утримуються в ньому, без додаткового ремонту;
- d) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами.

12. Вартість заміщення – це:

- a) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- b) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- c) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами;
- d) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється;
- e) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності.

13. Балансова вартість – це:

- a) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами;
- b) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності;
- c) вартість відтворення раніше створених основних засобів у сучасних умовах; визначається в процесі переоцінки основних фондів;
- d) грошова сума, що реально може бути отримана від продажу власності в термін, занадто короткий для проведення адекватного маркетингу.

14. Відбудовна вартість – це:

- a) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- b) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами;
- c) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється;
- d) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності;
- e) вартість відтворення раніше створених основних засобів у сучасних умовах; визначається в процесі переоцінки основних фондів;

15. Ліквідаційна вартість – це:

- a) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- b) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності;
- c) вартість відтворення раніше створених основних засобів у сучасних умовах; визначається в процесі переоцінки основних фондів;
- d) грошова сума, що реально може бути отримана від продажу власності в термін, занадто короткий для проведення адекватного маркетингу.

16. Заставна вартість – це:

- a) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- b) витрати на будівництво або придбання об'єкта власності;
- c) вартість відтворення раніше створених основних засобів у сучасних умовах; визначається в процесі переоцінки основних фондів;
- d) оцінка підприємства по ринковій вартості для цілей іпотечного кредитування;

- е) грошова сума, що реально може бути отримана від продажу власності в термін, занадто короткий для проведення адекватного маркетингу.

17. Ефективна вартість – це:

- а) вартість активів, яка дорівнює більшій з двох величин, – споживчій вартості активів для даного власника або вартості їхньої реалізації
- б) вартість власності для конкретного інвестора при визначених цілях інвестування;
- в) вартість власності, обумовлена положеннями страхового контракту або поліса;
- г) вартість об'єкта власності який створюється за тим самим планом і з тих самих матеріалів, що й оцінюваний, але за нині діючими цінами;
- е) вартість близького аналога об'єкта, що оцінюється.

18. Вартість – це:

- а) грошовий еквівалент, що покупець готовий обміняти на будь-який предмет або об'єкт;
- б) показник, що позначає грошову суму, необхідну, передбачувану або сплачену за якийсь товар або послугу;
- в) грошова сума, необхідна для створення або виробництва товару або послуги.

19. Ціна – це:

- а) грошовий еквівалент, що покупець готовий обміняти на будь-який предмет або об'єкт;
- б) показник, що позначає грошову суму, необхідну, передбачувану або сплачену за якийсь товар або послугу;
- в) грошова сума, необхідна для створення або виробництва товару або послуги.

20. Собівартість – це:

- а) грошовий еквівалент, що покупець готовий обміняти на будь-який предмет або об'єкт;
- б) показник, що позначає грошову суму, необхідну, передбачувану або сплачену за якийсь товар або послугу;
- в) грошова сума, необхідна для створення або виробництва товару або послуги.

21. Фондовий потенціал підприємства становить 780 тис. грн. при нормативному коефіцієнті ефективності капітальних вкладень 0,3. Величина середньорічної вартості основних виробничих фондів дорівнює (привести розрахунок):

- а) 4600 тис. грн.;
- б) 2600 тис. грн.;
- в) 3067 тис. грн.;
- г) 3500 тис. грн.

22. Потенціал оборотних фондів підприємства становить 1215 тис. грн. при коефіцієнті вибірки продукції з ресурсної маси 0,85. Величина нормованих оборотних коштів становить (привести розрахунок):

- а) 7501 тис. грн.;
- б) 1429 тис. грн.;
- в) 1033 тис. грн.;
- г) 3752 тис. грн.

23. Експертна оцінка вартості нематеріальних активів становить 7200 тис. грн. при нормативному коефіцієнті ефективності капітальних вкладень 0,3. Величина потенціалу нематеріальних активів складе (привести розрахунок):

- а) 6006 тис. грн.;
- б) 1000 тис. грн.;
- в) 2400 тис. грн.;
- г) 2160 тис. грн.

24. За даними виробничої ділянки продуктивність праці одного працівника в середньому становить 30 грн./год. За рахунок росту цього показника на 5 грн./год. планується збільшення фондоозброєності праці на 4 грн./чол. Чисельність персоналу ділянки становить 30 чоловік, нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень – 0,3. Величина трудового потенціалу виробничого підрозділу дорівнює (привести розрахунок):

- а) 720 грн.;

- b) 216 грн.;
- c) 216 грн.;
- d) 800 грн.

25. За результатами облікового періоду отримані наступні показники: виторг від реалізації продукції – 4100 тис. грн.; обсяг товарної продукції – 3900 тис. грн.; фондовий потенціал – 970 тис. грн.; річний обсяг нормованих оборотних коштів – 590 тис. грн.; коефіцієнт вибірки продукції з ресурсної маси – 0,86; вартість нематеріальних активів – 3400 тис. грн.; нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень – 0,3; інноваційні витрати – 1442 тис. грн.; оцінка трудового потенціалу – 1100 тис. грн.

Загальний розмір ресурсного потенціалу складе (привести розрахунок):

- a) 6708 тис. грн.;
- b) 2108 тис. грн.;
- c) 5098 тис. грн.;
- d) 3597 тис. грн.

26. За результатами облікового періоду отримані наступні показники: виторг від реалізації продукції – 1200 тис. грн.; обсяг товарної продукції – 2300 тис. грн.; інноваційні витрати – 3742 тис. грн.; фондовий потенціал 780 тис. грн.; річний обсяг нормованих оборотних коштів – 930 тис. грн.; коефіцієнт вибірки продукції з ресурсної маси – 0,88; вартість нематеріальних активів – 2700 тис. грн.; нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень – 0,3; оцінка трудового потенціалу – 800 тис. грн.

Розмір виробничого потенціалу складе (привести розрахунок):

- a) 5098 тис. грн.;
- b) 3208 тис. грн.;
- c) 6950 тис. грн.;
- d) 3998 тис. грн.

27. За результатами облікового періоду отримані наступні показники: виторг від реалізації продукції – 1200 тис. грн.; обсяг товарної продукції – 2300 тис. грн.; інноваційні витрати – 3742 тис. грн.; фондовий потенціал – 780 тис. грн.; вартість нематеріальних активів – 2700 тис. грн.; оцінка трудового потенціалу – 800 тис. грн.; виробничий потенціал – 9200 тис. грн.; витрати на управління – 1830 тис. грн.; витрати на маркетинг – 1450 тис. грн.

Обсяг потенціалу підприємства складе (привести розрахунок):

- a) 15580 тис. грн.;
- b) 14780 тис. грн.;
- c) 7022 тис. грн.;
- d) 12480 тис. грн.

28. За результатами експертної оцінки сума місць підприємства, що була отримана в ході ранжирування, склала 37. При цьому число показників ранжирування дорівнює 10, а число аналізованих підприємств дорівнює 4. Довжина вектора квадрата потенціалу складе (привести розрахунок):

- a) 40;
- b) 30;
- c) 20;
- d) 10.

29. Довжина вектора квадрата потенціалу дорівнює 56. Чому дорівнює сума місць ранжирування, якщо порівнювалися 5 фірм за 9 показниками (привести розрахунок):

- a) 21;
- b) 36;
- c) 25;
- d) 17.

1. Методика вартісної оцінки елементів потенціалу при його формуванні

2. Комплексна рейтингова оцінка потенціалу на базі графоаналітичного методу «квадрат потенціалу»

Задача №1

Побудувати квадрат потенціалу підприємства, якщо в ході ранжирування 15 підприємств, що функціонують в одному секторі, отримані наступні суми місць за відповідними розділами показників.

№	Найменування розділу	P_j	n
1	Виробництво, розподіл і збут продукції	96	12
2	Організаційна структура й менеджмент	106	10
3	Маркетинг	88	8
4	Фінанси	120	12

Рішення

1) Розрахуємо довжину векторів квадрата потенціалу:

$$B_k = 100 - (P_j - n) \frac{100}{n(m-1)}$$

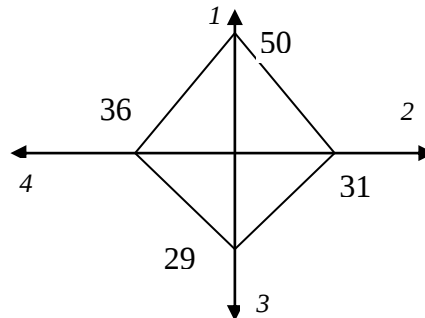
$$B_1 = 100 - (96 - 12) \frac{100}{12(15-1)} = 50$$

$$B_2 = 100 - (106 - 10) \frac{100}{10(15-1)} = 31$$

$$B_3 = 100 - (88 - 8) \frac{100}{8(15-1)} = 29$$

$$B_4 = 100 - (120 - 12) \frac{100}{12(15-1)} = 36$$

2) Будуємо квадрат потенціалу:



3) Робимо висновки:

Квадрат потенціалу підприємства має правильну форму. Отже, потенціал використовується рівномірно й збалансовано.

Розглянемо вектора квадрату потенціалу: вектора «виробництво», «менеджмент» і «фінанси» мають середній за величиною потенціал, а вектор «маркетинг» – маленький потенціал.

Довжина векторів «менеджмент» і «маркетинг» свідчать про досить слабку перспективу подальшого розвитку підприємства. Вектор «фінанси» має середній потенціал. Отже, успішність функціонування підприємства можна оцінити як задовільну.

У цілому, незважаючи на правильну форму квадрата потенціалу, керівництву підприємства необхідно розробити схему більш ефективного використання наявних ресурсів.

5 МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Часова оцінка грошових потоків.
2. Складний відсоток (накопичена або майбутня вартість одиниці, компаундинг).
3. Дисконтування (поточна вартість одиниці (реверсії)).
4. Поточна вартість анuitету (поточна вартість одиничного анuitету).
5. Періодичний внесок на погашення кредиту (внесок за амортизацію грошової одиниці).
6. Майбутня вартість анuitету (накопичення одиниці за період).
7. Періодичний внесок у фонд накопичення (фактор фонду відшкодування).
8. Взаємозв'язок між різними функціями.
9. Загальна характеристика методів оцінки.
10. Метод дисконтованих грошових потоків.
11. Коефіцієнт капіталізації.

Ключові терміни і поняття

1. Часова оцінка грошових потоків – це...
2. Грошовий потік – це...
3. Звичайний грошовий потік – це...
4. Анuitет – це...
5. Ставка доходу на інвестиції – це...
6. Коефіцієнт капіталізації – це...
7. Коефіцієнт рекапіталізації – це...
8. Ціновий мультиплікатор – це...

Тестові завдання

1. Функція складного відсотка (накопичена або майбутня вартість одиниці, компаундинг) дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яка сума буде накопичена вкладником через n років, якщо первісний внесок становить PV , відсотки нараховуються щорічно по ставці i %?
- b) Через яке число періодів відбудеться подвоєння первісного внеску при відповідній процентній ставці?
- c) Яку суму необхідно помістити на депозит під i % річних, щоб через n років накопити FV грн.?
- d) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?

2. Правило «72» дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яка сума буде накопичена вкладником через n років, якщо первісний внесок становить PV , відсотки нараховуються щорічно по ставці i %?
- b) Через яке число періодів відбудеться подвоєння первісного внеску при відповідній процентній ставці?
- c) Яку суму необхідно помістити на депозит під i % річних, щоб через n років накопити FV грн.?
- d) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?

3. Функція дисконтування (поточна вартість одиниці (реверсії)) дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яка сума буде накопичена вкладником через n років, якщо первісний внесок становить PV , відсотки нараховуються щорічно по ставці i %?
- b) Через яке число періодів відбудеться подвоєння первісного внеску при відповідній процентній ставці?
- c) Яку суму необхідно помістити на депозит під i % річних, щоб через n років накопити FV грн.?
- d) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?

4. Функція поточної вартості анuitету дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яка сума буде накопичена вкладником через n років, якщо первісний внесок становить PV , відсотки нараховуються щорічно по ставці i %?
- b) Через яке число періодів відбудеться подвоєння первісного внеску при відповідній процентній ставці?
- c) Яку суму необхідно помістити на депозит під i % річних, щоб через n років накопити FV грн.?
- d) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?

5. Функція періодичного внеску на погашення кредиту (внесок за амортизацію грошової одиниці) дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?
- b) Яку суму можна щорічно знімати з рахунка протягом n років, якщо первісний внесок дорівнює PVA грн., а банк нараховує i % щорічно за умови, що суми, які знімаються, будуть однакові?
- c) Яка сума буде накопичена на рахунку, якщо протягом n років щорічно вносити PMT грн., а банк нараховує на внесок i % річних?
- d) Яку суму треба n раз внести на поповнюваний депозит під i % річних, щоб накопичити FVA грн.?

6. Функція майбутньої вартості анuitету (накопичування одиниці за період) дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?
- b) Яку суму можна щорічно знімати з рахунка протягом n років, якщо первісний внесок дорівнює PVA грн., а банк нараховує i % щорічно за умови, що суми, які знімаються, будуть однакові?
- c) Яка сума буде накопичена на рахунку, якщо протягом n років щорічно вносити PMT грн., а банк нараховує на внесок i % річних?
- d) Яку суму треба n раз внести на поповнюваний депозит під i % річних, щоб накопичити FVA грн.?

7. Функція періодичний внесок до фонду накопичування (фактор фонду відшкодування) дозволяє відповісти на запитання:

- a) Яку суму необхідно покласти на депозит під i % річних, щоб потім n разів зняти по PMT грн.?
- b) Яку суму можна щорічно знімати з рахунка протягом n років, якщо первісний внесок дорівнює PVA грн., а банк нараховує i % щорічно за умови, що суми, які знімаються, будуть однакові?
- c) Яка сума буде накопичена на рахунку, якщо протягом n років щорічно вносити PMT грн., а банк нараховує на внесок i % річних?
- d) Яку суму треба n раз внести на поповнюваний депозит під i % річних, щоб накопичити FVA грн.?

8. Функція складного відсотка (накопичена або майбутня вартість одиниці, компаундинг) дозволяє:

- a) визначити майбутню вартість суми, яку має в наявності інвестор у даний момент, виходячи з передбачуваної ставки доходу, терміну накопичування і періодичності накопичування відсотків;
- b) визначити дійсну вартість суми, якщо відомі її величина в майбутньому за даний період накопичування і процентна ставка;
- c) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- d) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну.

9. Функція дисконтування (поточна вартість одиниці (реверсії)) дозволяє:

- a) визначити майбутню вартість суми, яку має в наявності інвестор у даний момент, виходячи з передбачуваної ставки доходу, терміну накопичування і періодичності накопичування відсотків;
- b) визначити дійсну вартість суми, якщо відомі її величина в майбутньому за даний період накопичування і процентна ставка;
- c) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- d) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну.

10. Функція поточної вартості ануїтету дозволяє:

- a) визначити майбутню вартість суми, яку має в наявності інвестор у даний момент, виходячи з передбачуваної ставки доходу, терміну накопичування і періодичності накопичування відсотків;
- b) визначити дійсну вартість суми, якщо відомі її величина в майбутньому за даний період накопичування і процентна ставка;
- c) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- d) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну.

11. Функція періодичного внеску на погашення кредиту (внесок за амортизацію грошової одиниці) дозволяє:

- a) визначити майбутню вартість суми, яку має в наявності інвестор у даний момент, виходячи з передбачуваної ставки доходу, терміну накопичування і періодичності накопичування відсотків;
- b) визначити дійсну вартість суми, якщо відомі її величина в майбутньому за даний період накопичування і процентна ставка;
- c) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- d) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну.

12. Функція майбутньої вартості ануїтету (накопичування одиниці за період) дозволяє:

- a) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- b) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну;

- с) визначити, якою після закінчення встановленого терміну буде вартість серії рівних сум, депонованих наприкінці кожного з періодичних інтервалів;
- д) визначити грошову суму, яку необхідно депонувати наприкінці кожного періоду (періодичний депозит) для того, щоб через задане число періодів залишок досяг заданої суми.

13. Функція періодичний внесок до фонду накопичування (фактор фонду відшкодування) дозволяє:

- а) визначити поточну вартість внеску, що забезпечує в майбутньому одержання заданих рівновеликих надходжень якщо відомі число періодів і процентна ставка;
- б) визначити, яким буде обов'язків періодичний платіж по кредиту, що включає відсоток і виплату частини основної суми і що дозволяє погасити кредит протягом установленого терміну;
- с) визначити, якою після закінчення встановленого терміну буде вартість серії рівних сум, депонованих наприкінці кожного з періодичних інтервалів;
- д) визначити грошову суму, яку необхідно депонувати наприкінці кожного періоду (періодичний депозит) для того, щоб через задане число періодів залишок досяг заданої суми.

14. Накопичена або майбутня вартість одиниці при нарахуванні відсотків один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } FV = PV * (1+i)^n; & \text{b) } FVA = PMT * \frac{(1+i)^n - 1}{i}; \\ \text{c) } FV = PV * (1 + \frac{i}{k})^{nk}; & \text{d) } PV = FV * \frac{1}{(1+i)^n}. \end{array}$$

15. Поточна вартість одиниці (реверсії) при нарахуванні відсотків один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } FV = PV * (1+i)^n; & \text{b) } PV = FV * \frac{1}{(1+i)^n}; \\ \text{c) } PV = FV * \frac{1}{(1+i/k)^{nk}}; & \text{d) } FVA = PMT * \frac{(1+i)^n - 1}{i} \end{array}$$

16. Величина поточної вартості звичайного анuitету при надходженні (виплаті) платежів один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } PVA = PMT * FI = PMT * \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}; & \text{b) } PVA = PMT * \frac{1 - \frac{1}{(1+i/k)^{nk}}}{i/k}; \\ \text{c) } PVA = PMT * FI = PMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^{n-1}}}{i} + 1 \right]; & \text{d) } PVA = PMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i/k)^{nk-1}}}{i/k} + 1 \right]. \end{array}$$

17. Величина поточної вартості авансового анuitету при надходженні (виплаті) платежів один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } PVA = PMT * FI = PMT * \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}; & \text{b) } PVA = PMT * \frac{1 - \frac{1}{(1+i/k)^{nk}}}{i/k}; \\ \text{c) } PVA = PMT * FI = PMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^{n-1}}}{i} + 1 \right]; & \text{d) } PVA = PMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i/k)^{nk-1}}}{i/k} + 1 \right]. \end{array}$$

18. Майбутня вартість звичайного анuitету при надходженні (виплаті) платежів один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } FVA = PMT * \frac{(1+i)^n - 1}{i}; & \text{b) } FVA = PMT * \frac{(1+i/k)^{nk} - 1}{i/k}; \\ \text{c) } FVA = PMT * \left[\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right]; & \text{d) } FVA = PMT * \left[\frac{(1+i/k)^{nk+1} - 1}{i/k} - 1 \right]. \end{array}$$

19. Майбутня вартість авансового анuitету при надходженні (виплаті) платежів один раз на рік і частіше, ніж один раз на рік, визначається за формулою:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } FVA = PMT * \frac{(1+i)^n - 1}{i}; & \text{b) } FVA = PMT * \frac{(1+i/k)^{nk} - 1}{i/k}; \end{array}$$

$$c) FVA = PMT * \left[\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right];$$

$$d) FVA = PMT * \left[\frac{(1+i/k)^{nk+1} - 1}{i/k} - 1 \right];$$

20. Яка сума буде накопичена вкладником через чотири роки, якщо первісний внесок становить 7200 тис. грн., відсотки нараховуються щорічно по ставці 13% (відповідь пояснити)?

- a) 13241 тис. грн.;
- b) 44164 тис. грн.;
- c) 11739 тис. грн.;
- d) 81360 тис. грн.

21. Якщо річна ставка 16% і нарахування відсотків здійснюється щорічно, через яку кількість років відбудеться подвоєння первісного внеску (відповідь пояснити)?

- a) 10 років;
- b) 8,5 років;
- c) 6 років;
- d) 4,5 роки.

22. Яку суму необхідно покласти на депозит під 8% річних, щоб через 6 років накопити 9500 тис. грн. (відповідь пояснити)?

- a) 10260,0 тис. грн.;
- b) 15075,3 тис. грн.;
- c) 5986,6 тис. грн.;
- d) 8796,3 тис. грн.

23. Яку суму необхідно покласти на депозит під 7% річних при щомісячному нарахуванні відсотків, щоб через 3 роки накопити 3500 тис. грн. (відповідь пояснити)?

- a) 3745,0 тис. грн.;
- b) 2857,0 тис. грн.;
- c) 4315,2 тис. грн.;
- d) 2838,8 тис. грн.

24. На рахунок перераховано 900 ум. од. під 12 % річних. Метою внеску є одержання в майбутньому суми 1416 ум. од. Через скільки років буде отримана ця сума (відповідь пояснити)?

- a) 2 роки;
- b) 3 роки;
- c) 4 роки;
- d) 5 років.

25. Підприємець позичає 1662 ум. од., маючи на меті одержання через 5 років суму 2800 ум. од. Під який відсоток позичає підприємець (відповідь пояснити)?

- a) 11%;
- b) 10%;
- c) 12%;
- d) 13%.

26. Яку суму необхідно покласти на депозит під 12% річних, щоб потім 7 разів зняти по 100 грн. наприкінці або на початку року (відповідь пояснити)?

Звичайний ануїтет: Авансовий ануїтет:

- | | |
|-------------|-----------|
| a) 725 грн. | 613 грн.; |
| b) 511 грн. | 456 грн.; |
| c) 456 грн. | 511 грн.; |
| d) 673 грн. | 565 грн. |

27. Яку суму необхідно покласти на депозит під 10% річних, щоб потім протягом 7 років знімати по 200 грн. один раз наприкінці року або щокварталу (відповідь пояснити)?

- | | |
|-------------------|---|
| Звичайний ануїтет | Звичайний ануїтет
при щоквартальних виплатах |
| a) 1251 грн. | 1137 грн.; |

- b) 974 грн. 3993 грн.;
- c) 3993 грн. 9741 грн.;
- d) 4676 грн. 1137 грн.

28. Яку суму необхідно покласти на депозит під 10% річних, щоб потім протягом 5 років знімати по 300 грн. один раз на початку року або на початку кварталу (відповідь пояснити)?

- | | |
|-------------------|---|
| Авансовий ануїтет | Авансовий ануїтет
при щоквартальних виплатах |
| a) 1251 грн. | 1137 грн.; |
| b) 1137 грн. | 4676 грн.; |
| c) 1650 грн. | 1251 грн.; |
| d) 1251 грн. | 4794 грн. |

29. Яку суму можна щорічно знімати з рахунку протягом 6 років, якщо первісний внесок дорівнює 2400 грн., банк нараховує щорічно 11% за умови, що суми, які знімаються, будуть однакові (відповідь пояснити)?

- a) 649 грн.;
- b) 570 грн.;
- c) 300 грн.;
- d) 567 грн.

30. Розрахувати величину щорічного внеску в погашення кредиту в сумі 20 000 грн., наданого на 8 років під 13% річних (відповідь пояснити).

- a) 2667 грн.;
- b) 8555 грн.;
- c) 5335 грн.;
- d) 4168 грн.

31. Яка сума буде накопичена на рахунку, якщо протягом 4 років щорічно наприкінці року або на початку року вносити 350 грн., а банк нараховує на внесок 6% річних?

- | | |
|--|--|
| Майбутня вартість
звичайного ануїтету | Майбутня вартість
авансового ануїтету |
| a) 1623 грн. | 1531 грн.; |
| b) 1400 грн. | 1484 грн.; |
| c) 1484 грн. | 1400 грн.; |
| d) 1531 грн.; | 1623 грн. |

32. Яка сума буде накопичена на рахунку, якщо протягом 4 років наприкінці або на початку кварталу вносити 350 грн., а банк нараховує на внесок 6% річних?

- | | |
|--|--|
| Майбутня вартість
звичайного ануїтету | Майбутня вартість
авансового ануїтету |
| a) 1623 грн. | 1531 грн.; |
| b) 6276 грн. | 6370 грн.; |
| c) 6370 грн. | 6276 грн.; |
| d) 1531 грн. | 1623 грн. |

33. Яку суму треба 5 разів внести на поповнюваний депозит під 8% річних, щоб накопити 1700 грн.?

- a) 340 грн.;
- b) 290 грн.;
- c) 367 грн.;
- d) 250 грн.

34. Дохідний підхід передбачає використання наступних методів:

- a) метод чистих активів;
- b) метод дисконтованих грошових потоків;
- c) метод капіталізації;
- d) метод ринку капіталу.

35. Витратний підхід передбачає використання наступних методів:

- a) метод чистих активів ;
- b) метод дисконтованих грошових потоків;
- c) метод ліквідаційної вартості;
- d) метод галузевих коефіцієнтів.

36. Порівняльний підхід передбачає використання наступних методів:

- a) метод галузевих коефіцієнтів;
- b) метод угод;
- c) метод капіталізації;
- d) метод ринку капіталу.

37. Коефіцієнт капіталізації розраховується за формулою:

- a) $V = I \setminus R$;
- b) $R = I \setminus V$;
- c) $R = V \setminus I$;
- d) $I = V \setminus R$.

38. Дохід від об'єкта, що відноситься до нерухомості, визначається за формулою:

- a) $I = i * V$;
- b) $I = i * V - V / S$;
- c) $I = i * V + V / S$;
- d) $I = i * V + S / V$.

39. Метод прямолінійної рекапіталізації (або метод Рингу) має на увазі, що:

- a) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування при тій же ставці відсотка, що і по інвестиціях;
- b) повернення суми інвестованого капіталу відбувається щорічно рівними частками;
- c) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування по безризиковій ставці відсотка.

40. Рекапіталізація за коефіцієнтом прибутковості інвестицій (або метод Інвуда) має на увазі:

- a) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування при тій же ставці відсотка, що і по інвестиціях;
- b) повернення суми інвестованого капіталу відбувається щорічно рівними частками;
- c) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування по безризиковій ставці відсотка.

41. Повернення капіталу по фонду відшкодування й безризиковій ставці відсотка має на увазі:

- a) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування при тій же ставці відсотка, що і по інвестиціях;
- b) повернення суми інвестованого капіталу відбувається щорічно рівними частками;
- c) коефіцієнт рекапіталізації як складова частина коефіцієнта капіталізації дорівнює факторові фонду відшкодування по безризиковій ставці відсотка.

Приклади вирішення задач

Часова оцінка грошових потоків

Задача №1

Через 7 років ви плануєте поступати до університету на комерційній основі. Якщо плата за навчання здійснюється в момент вступу авансом за весь строк навчання, можна одержати суттєву знижку, а сума платежу складе 8700 \$. Ви плануєте також через 4 роки придбати нерухомість, витративши на це 20000 \$. Яким повинен бути внесок у банк, щоб накопити необхідні суми, якщо банк пропонує ставку в розмірі 11%?

Рішення

n=7 років 1) Визначимо поточну вартість вступу до університету:

$$FV=8700 \$ \quad PV_y = FV * \frac{1}{(1+i)^n} = 8700 * \frac{1}{(1+0,11)^7} = 8700 * 0,482 = 4193,4 \$$$

n=4 роки 2) Визначимо поточну вартість придбання автомобіля:

$$FV=20000 \$ \quad PV_A = FV * \frac{1}{(1+i)^n} = 20000 * \frac{1}{(1+0,11)^4} = 20000 * 0,659 = 13180 \$$$

i=11% 3) Визначимо загальну суму внеску:

$$PV=? \quad PV = PV_y + PV_A = 4193,4 + 13180 = 17373,4 \$$$

Відповідь: щоб накопити необхідні суми потрібно покласти в банк 17373,4 \$.

Задача №2

На вашому рахунку в банку 240 тис. грн. Банк платить 11% річних. У цей же час вам пропонують увійти всім капіталом в організацію спільного підприємства, обіцяючи подвоєння капіталу через 5 років. Чи приймати цю пропозицію?

Рішення

n=5 років 1) Розрахуємо вартість грошей при їх вкладенні у банк:

$$PV=240 \text{ тис. грн.} \quad FV_1 = PV * (1+i)^n = 240 * (1+0,11)^5 = 240 * 1,685 = 404,4 \text{ (тис. грн.)}$$

i=11% 2) Розрахуємо вартість грошей при їх вкладенні в організацію $FV_2 = 2 * PV$
спільного підприємства:

$$FV=? \quad FV_2 = 2 * PV = 2 * 240 = 480 \text{ (тис. грн.)}$$

Або з використанням правила «72»: $n = 72/11 = 6,5$ років, тобто подвоєння капіталу на депозиті відбудеться через 6,5 років

Відповідь: варто прийняти пропозицію про вкладення грошей в організацію спільного підприємства, оскільки накопичена вартість буде вище, ніж при нарахуванні банківського відсотка.

Завдання №3

Вам необхідно накопити 40 тис. грн. за 8 років. Яким повинен бути щорічний внесок у банк (на початку й наприкінці року), якщо банк пропонує 9% річних? Яку суму потрібно було б одноразово покласти в банк сьогодні, щоб досягти цієї ж мети?

Рішення

n=8 років 1) Визначимо щорічний внесок у банк (наприкінці року):
i=9%
$$PMT = FVA * \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 40 * \frac{0,09}{(1+0,09)^8 - 1} = 40 * 0,091 = 3,64 \text{ (тис. грн.)}$$

FVA=40 тис. грн. 2) Визначимо щорічний внесок у банк (на початку року):

$$PMT = FVA / \left(\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right) = 40 / \left(\frac{(1+0,09)^{8+1} - 1}{0,09} - 1 \right) =$$

FV=40 тис. грн.
$$= 40 / 12,02 = 3,32 \text{ (тис. грн.)}$$

PMT=? 3) Визначимо одноразовий внесок у банк:
PV=?
$$PV = FV * (1/(1+i)^n) = 40 * (1/(1+0,09)^8) = 40 * 0,502 = 20,08 \text{ (тис. грн.)}$$

Відповідь: щорічний внесок у банк наприкінці року становить 3,64 тис. грн., щорічний внесок у банк на початку року – 3,32 тис. грн., а одноразовий внесок у банк – 20,08 тис. грн.

Задача №4

Ви запозичили на 6 років 9000 \$ під 13% річних, що нараховують за схемою складних відсотків на непогашений залишок. Повертати потрібно однаковими сумами наприкінці кожного року. Яка частина основної суми кредиту буде погашена за перші два роки? (Вирішити задачу методом депозитної книжки)

Рішення

n=6 років 1) Визначимо періодичний внесок на погашення кредиту:

$$PVA=9000 \$ \quad PMT = PVA * \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 9000 * \frac{0,13}{1 - 1/(1+0,13)^6} =$$

$$i=13\% \quad = 9000 * 0,250153 = 2251,38 \$$$

PMT=? 2) Розглянемо процес погашення кредиту:

Рік	Залишок на початок року	Плюс відсоток на залишок	Мінус річне вилучення	Залишок на кінець року
1	9000	9000*0,13=1170	2251,38	7918,62
2	7918,62	7918,62*0,13=1029,42	2251,38	6696,66
3	6696,66	6696,66*0,13=870,57	2251,38	5315,85
4	5315,85	5315,85*0,13=691,06	2251,38	3755,53
5	3755,53	3755,53*0,13=488,22	2251,38	1992,37
6	1992,37	1992,37*0,13=259,01	2251,38	0

3) Визначимо ту частину основної суми, що буде погашена за перші два роки:

$$9000 - 6696,66 = 2303,34 \$ \text{ або } ((2251,38 - 1170) + (2251,38 - 1029,42)) = 2303,34 \$$$

Відповідь: за перші два роки буде погашена частина основної суми в розмірі 2303,34 \$

Задача №5

Протягом 10 років нерухомість буде приносити доход у розмірі 15 тис. \$ Ставка прибутковості 13% річних. Наприкінці 10-го року нерухомість буде продано за 210 тис. \$. Визначити поточну вартість нерухомості.

Рішення

i=13%

n=10 років

PMT=15 тис. \$

FV=210 тис. \$

PV=?

1) Визначимо поточну вартість доходу з нерухомості:

$$PVA = PMT * \left(\frac{1 - 1/(1+i)^n}{i} \right) = 15 * \left(\frac{1 - 1/(1+0,13)^{10}}{0,13} \right) = 15 * 5,4262 =$$

$$= 81,39 \text{ (тис. \$)}$$

2) Визначимо поточну вартість суми від продажу нерухомості:

$$PV = FV * (1/(1+i)^n) = 210 * (1/(1+0,13)^{10}) = 210 * 0,2946 = 61,87 \text{ (тис. \$)}$$

3) Визначимо поточну вартість нерухомості:

$$PV_n = PVA + PV = 81,39 + 61,87 = 143,26 \text{ (тис. \$)}$$

Відповідь: поточна вартість нерухомості складе 143,26 тис. \$.

ПОВТОР

Задача №6

Розрахуйте грошові виплати з вихідної суми в 60 тис. грн. при розміщенні її в банку на 5 років на умовах нарахування складних відсотків, якщо річна ставка становить 13%. Зробити перевірку методом депозитної книжки.

Рішення

PVA=60 тис. грн.

n=10 років

i=13%

PMT=?

1) Визначимо величину грошових виплат:

$$PMT = PVA * \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 60 * \frac{0,13}{1 - 1/(1+0,13)^5} =$$

$$= 60 * 0,28431 = 17,06 \text{ (тис. грн.)}$$

2) Розглянемо процес виплати коштів:

Рік	Залишок на початок року	Плюс відсоток на залишок	Мінус річне вилучення	Залишок на кінець року
1	60	60*0,13=7,8	17,06	50,74
2	50,74	50,74*0,13=6,60	17,06	40,28
3	40,28	40,28*0,13=5,24	17,06	28,46
4	28,46	28,46*0,13=3,70	17,06	15,1
5	15,1	15,1*0,13=1,96	17,06	0

Відповідь: щорічні грошові виплати складуть 17,06 тис. грн.

Задача №7

За виконану роботу підприємець повинен одержати 50000 грн. Замовник не має можливості розрахуватися одразу і пропонує відкласти строк сплати на 2 роки, по закінченні яких він зобов'язується виплатити 60000 грн. Чи вигідно це підприємцеві, якщо норма прибутку становить 10%?

Рішення

PV=50000 грн.
n=2 роки
FV₁=60000 грн.
i=10%
PV₁-?

Визначимо поточну вартість суми, що замовник зобов'язується сплатити через 2 роки:

$$PV_1 = FV * (1/(1+i)^n) = 60000 * (1/(1+0,1)^2) = 60000 * 0,8264 = 49584 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: оскільки поточна вартість суми, що зобов'язується сплатити замовник через 2 роки, менше вартості робіт (50000 < 49584), підприємцеві не вигідно приймати пропозицію замовника.

2) Або: $FV = PV * (1+i/k)^{nk} = 50000(1+0,1)^2 = 60500 < 60000$ тобто не вигідно приймати пропозицію

Задача №8

Чи досить покласти на рахунок 12000 грн., щоб через 5 років придбати будинок вартістю 30000 грн.? Банк нараховує відсоток щомісяця, річна ставка 15%.

Рішення

PV=12000 грн.
n=5 років
FV₁=30000 грн.
i=15%
k=12
FV-?

1) Розрахуємо майбутню вартість внеску:

$$FV = PV * (1+i/k)^{nk} = 12000 * (1+0,15/12)^{5*12} = 12000 * 2,1072 = 25286,4 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: внесок у банк у розмірі 12000 грн. не дозволить протягом 5 років накопичити суму, необхідну для придбання будинку, вартістю 30000 грн.

2) Або $PV_1 = FV * (1/(1+i)^n) = 30000 / (1+0,15/12)^{5*12} = 14237$ – необхідний внесок для накопичення потрібної суми (30000) у майбутньому

Задача № 9

Об'єкт протягом 6 років забезпечує щорічні орендні надходження у розмірі 320 тис. грн. Після одержання останньої орендної плати він буде проданий за 15750 тис. грн. Витрати щодо продажу становлять 700 тис. грн. Наведіть розрахунок сукупної поточної вартості майбутніх надходжень коштів, якщо ймовірність одержання запланованої суми оренди й продажу має потребу в застосуванні ставок дисконту в 13% і 17% відповідно.

Рішення

n=6 років
PMT=320 тис. грн.
FV=15750 тис. грн.
B=700 тис. грн.
i_o=13%
i_n=17%
PV_O - ?

1) Визначимо поточну вартість орендних надходжень:

$$PVA_A = PMT * (\frac{1-1/(1+i)^n}{i}) = 320 * (\frac{1-1/(1+0,13)^6}{0,13}) = 320 * 3,9975 =$$

$$= 1279,22 \text{ (тис. грн.)}$$

2) Визначимо поточну вартість продажу об'єкта:

$$PV_{II} = FV * (1/(1+i)^n) = (15750-700) * (1/(1+0,17)^7) = 15050 * 0,3332 = 5014,59 \text{ (тис. грн.)}$$

3) Визначимо загальну поточну вартість об'єкта:

$$PV_O = PVA_A + PV_{II} = 1279,22 + 5014,59 = 6293,81 \text{ (тис. грн.)}$$

Відповідь: величина поточної вартості об'єкта становить 6293,81 тис. грн.

Задача №10

Котедж вартістю 700 тис. грн. було придбано у розстрочку на 10 років під 20% річних. Чому дорівнює вартість щорічного рівновеликого внеску для покриття боргу?

Рішення

n=10 років

1) Визначимо рівновеликий внесок для покриття боргу:

i=20%

$$PMT = PVA * \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 700 * \frac{0,2}{1 - 1/(1+0,2)^{10}} =$$

PVA=700 тис. грн. =700*0,2385=167 (тис. грн.)

PMT=?

Відповідь: рівновеликий внесок для покриття боргу дорівнює 167 тис. грн.

Задача №11

Підприємець придбав торговельний центр за 950 тис. грн. і здав його в оренду з річними надходженнями 32 тис. грн. З часом йому надійшли три пропозиції відносно продажу нерухомості:

- 1) продаж через 6 років за 1210 тис. грн.;
- 2) продаж через 8 років за 1225 тис. грн.;
- 3) продаж через 10 років за 1240 тис. грн.

Яка з пропозицій є найвигіднішою при ставці дисконту 13%?

Рішення

PV=950 тис. грн.

PMT=32 тис. грн.

i=13%

n₁=6 років

FV₁=1210 тис. грн.

n₂=8 років

FV₂=1225 тис. грн.

n₃=10 років

FV₃=1240 тис. грн.

PVA=?

PV=?

PV^Σ = ?

1) перша пропозиція:

а) Визначимо поточну вартість продажу нерухомості:

$$PV = FV * (1/(1+i)^n)$$

$$PV_1 = (1210) * (1/(1+0,13)^6) = 1210 * 0,4803 = 581,19 \text{ (тис. грн.)}$$

б) Визначимо поточну вартість орендних надходжень:

$$PVA = PMT * (\frac{1 - 1/(1+i)^n}{i})$$

$$PVA_1 = 32 * (\frac{1 - 1/(1+0,13)^6}{0,13}) = 32 * 3,9975 = 127,92 \text{ (тис. грн.)}$$

в) Визначимо загальну вартість нерухомості:

$$PV^{\Sigma} = PV + PVA$$

$$PV_1^{\Sigma} = 581,19 + 127,92 = 709,11 \text{ (тис. грн.)}$$

2) друга пропозиція:

а) Визначимо поточну вартість продажу нерухомості:

$$PV_2 = (1225) * (1/(1+0,13)^8) = 1225 * 0,3762 = 460,8 \text{ (тис. грн.)}$$

б) Визначимо поточну вартість орендних надходжень:

$$PVA_2 = 32 * (\frac{1 - 1/(1+0,13)^8}{0,13}) = 32 * 4,7988 = 153,56 \text{ (тис. грн.)}$$

в) Визначимо загальну вартість нерухомості:

$$PV_2^{\Sigma} = 460,8 + 153,56 = 614,36 \text{ (тис. грн.)}$$

3) третя пропозиція:

а) Визначимо поточну вартість продажу нерухомості:

$$PV_3 = (1240) * (1/(1+0,13)^{10}) = 1240 * 0,2946 = 365,3 \text{ (тис. грн.)}$$

б) Визначимо поточну вартість орендних надходжень:

$$PVA_3 = 32 * (\frac{1 - 1/(1+0,13)^{10}}{0,13}) = 32 * 5,4262 = 173,64 \text{ (тис. грн.)}$$

в) Визначимо загальну вартість нерухомості:

$$PV_3^{\Sigma} = 365,3 + 173,64 = 538,94 \text{ (тис. грн.)}$$

Відповідь: найвигіднішою є перша пропозиція продажу торговельного центру через 6 років за 1210 тис. грн.

Визначення коефіцієнту капіталізації

Задача №1

Цінні папери з фактором $\beta=1,32$ розглядаються у той момент, коли безризикова ставка доходу становить 5,8%, а загальна прибутковість ринку – 12%. Розрахуйте необхідну ставку доходу.

Рішення

$\beta=1,32$	1) Відповідно до моделі оцінки капітальних активів CAPM, розрахуємо
$R_f=5,8\%$	ставку доходу:
$R_m=12\%$	$R = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_1 + S_2 + C$
R-?	$R=5,8+1,32(12-5,8)=13,98\approx 14\%$

Відповідь: необхідна ставка доходу для даних цінних паперів дорівнює 14%.

Задача №2

Поточна безризикова ставка доходу становить 6,5%, а загальна прибутковість ринку – 13%. Розглядаються наступні інвестиційні інструменти з величиною фактора β (див. таблицю). Який з інвестиційних інструментів має найбільшу (найменшу) ступінь ризику? Використовуючи модель оцінки капітальних активів CAPM, розрахуйте необхідну ставку доходу для кожного інвестиційного інструмента. Засновуючись на отриманих результатах, поясніть яке співвідношення існує між ризиком і доходністю.

Інвестиційний інструмент	β
A	1,3
B	1,6
C	0,95
D	0
E	2,1

Рішення

$R_f=6,5\%$	1) Оскільки фактор β є мірою систематичного ризику, пов'язаного з
$R_m=13\%$	макроекономічними і політичними процесами, що відбуваються у країні
R-?	(тобто чим вище ступінь ризику, тим вище необхідна доходність), найбільшу ступінь ризику має інструмент E, а найменшу – D.

2) Відповідно до моделі оцінки капітальних активів CAPM, розрахуємо необхідну ставку доходу для кожного інвестиційного інструмента:

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_1 + S_2 + C$$

$$R_A = 6,5 + 1,3(13 - 6,5) = 14,95\%$$

$$R_B = 6,5 + 1,6(13 - 6,5) = 16,9\%$$

$$R_C = 6,5 + 0,95(13 - 6,5) = 12,68\%$$

$$R_D = 6,5 + 0(13 - 6,5) = 6,5\%$$

$$R_E = 6,5 + 2,1(13 - 6,5) = 20,15\%$$

Відповідь: проведені розрахунки свідчать про те, що чим вище ступінь ризику, тим вище необхідна доходність.

Визначення коефіцієнту капіталізації з урахуванням відшкодування капітальних витрат

Задача №1

Ви маєте на меті придбати у кредит будинок, за який необхідно сплатити 32 тис. \$. Сума кредиту (основна сума) сплачується щорічними рівномірними платежами протягом 5 років, річна ставка дисконтування 10%. Розрахуйте коефіцієнт капіталізації, розглядаючи динаміку сплати відсотків й основної суми кредиту за роками.

Рішення

PVA=32 тис. \$	1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Ринга):
n=5 років	$R = i + \frac{d_0}{n} = 10\% + \frac{100\%}{5} = 10\% + 20\% = 30\%$

$i=10\%$

2) Розглянемо динаміку сплати відсотків й основної суми кредиту R-? за роками:

Рік	1	2	3	4	5	Разом
Відшкодування основної суми	$32 \cdot 0,2 = 6,4$	6,4	6,4	6,4	6,4	32
Залишок основної суми на початок року	32	$32 - 6,4 = 25,6$	$25,6 - 6,4 = 19,2$	$19,2 - 6,4 = 12,8$	$12,8 - 6,4 = 6,4$	-
Відшкодування відсотків	$32 \cdot 0,1 = 3,2$	$25,6 \cdot 0,1 = 2,56$	$19,2 \cdot 0,1 = 1,92$	$12,8 \cdot 0,1 = 1,28$	$6,4 \cdot 0,1 = 0,64$	9,6
Загальна сума відшкодування	9,6	8,96	8,32	7,68	7,04	41,6

Відповідь: коефіцієнт капіталізації дорівнює 30%

Задача №2

Надано позику 7000 \$ з погашенням через 36 місяців під 15% річних. Щорічні суми повернення капіталу рівномірні (тобто рівномірно-ануїтетний метод). Розрахуйте суму погашення позики і коефіцієнт капіталізації.

Рішення

PVA=7000 \$	1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Інвуда):
n=36 місяців	$R = i + \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 0,15 + \frac{0,15}{(1+0,15)^3 - 1} = 0,15 + 0,288 = 0,438 \text{ (43,8\%)}$
i=15%	2) Розрахуємо суму погашення позики:
R-?	$PMT = PVA \cdot \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 7000 \cdot \frac{0,15}{1 - 1/(1+0,15)^3} =$
PMT-?	$= 7000 \cdot 0,438 = 3066 \$$

Відповідь: коефіцієнт капіталізації становить 43,8%, а річна сума погашення позики – 3066 \$.

Задача №3

Чому дорівнює річна норма повернення і сума погашення для позики в 500 тис. грн., яку надано на 10 років під 9% річних при рівномірних платежах? Яку структуру має коефіцієнт капіталізації і рекапіталізації?

Рішення

PVA=500 тис. грн.	1) Розрахуємо суму погашення позики:
n=10 років	$PMT = PVA \cdot \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 500 \cdot \frac{0,09}{1 - 1/(1+0,09)^{10}} =$
i=9%	$= 500 \cdot 0,1558 = 77,9 \text{ (тис. грн.)}$
R-?	2) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Інвуда):
PMT-?	$R = i + RR = i + \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 0,09 + \frac{0,09}{(1+0,09)^{10} - 1} = 0,09 + 0,066 = 0,156$
	(15,6%)

Відповідь: річна сума погашення позики становить 77,9 тис. грн. Норма повернення основної суми позики, або коефіцієнт рекапіталізації, дорівнює 0,066 (або 6,6%). Коефіцієнт капіталізації становить 15,6%.

Задача №4

При реалізації проекту передбачена щорічна капіталовіддача у розмірі 13% протягом 6 років. Інвестиції, що надходять в рахунок повернення, будуть реінвестовані по ставці 7%. Розрахувати коефіцієнт капіталізації.

Рішення

$i=13\%$	1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Хоскольда):
$n=6$ років	$R = i + \frac{i_0}{(1+i_0)^n - 1} = 0,13 + \frac{0,07}{(1+0,07)^6 - 1} = 0,13 + 0,1398 = 0,2698$
$i_0=7\%$	або (26,98%)
$R=?$	Відповідь: коефіцієнт капіталізації становить 26,98%.

Задача №5

Умови інвестування: сума дорівнює 7000 \$, період – 7 років, ставка доходу на інвестиції – 13%. Розрахуйте річну норму повернення, коефіцієнт капіталізації та рівновеликий потік доходів при анuitетному і прямолінійному поверненні капіталу.

Рішення

$PVA=7000$ \$	1) Розрахуємо рівновеликий потік доходів:
$n=7$ років	$PMT = PVA * \frac{i}{1 - 1/(1+i)^n} = 7000 * \frac{0,13}{1 - 1/(1+0,13)^7}$
$i=13\%$	$= 7000 * 0,2261 = 1582,88 \text{ (\$)}$
$R=?$	2) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Інвуда):
$PMT=?$	$R = i + \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 0,13 + \frac{0,13}{(1+0,13)^7 - 1} = 0,13 + 0,096 = 0,226 \text{ (22,6\%)}$
	3) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Ринга):
	$R = i + \frac{d_0}{n} = 13\% + \frac{100\%}{7} = 13\% + 14,3\% = 27,3\%$
	4) Рівновеликий потік доходів при прямолінійному поверненні капіталу (метод Ринга):
	$7000 * 0,143 = 1001$

Відповідь: рівновеликий потік доходів від інвестування по методу Інвуда дорівнює 1582,88 \$. Норма повернення і коефіцієнт капіталізації при анuitетному поверненні капіталу дорівнюють 9,6% та 22,6% відповідно. Норма повернення і коефіцієнт капіталізації при прямолінійному поверненні капіталу дорівнюють 14,3% та 27,3% відповідно. Рівновеликий потік доходів при прямолінійному поверненні капіталу (метод Ринга) дорівнює 1001\$

Порівняльний підхід

Задача №1

Визначити ринкову вартість компанії, якщо потенційний дохід від її експлуатації становить 950 тис. грн. Відомо, що аналогічну компанію було продано за 8000 тис. грн., а дохід від неї склав 800 тис. грн.

Рішення

- 1) Розрахуємо по компанії-аналогу мультиплікатор ціна/дохід:
$$8000/800=10$$
- 2) Визначимо вартість компанії, яка підлягає оцінці:
$$950*10=9500 \text{ (тис. грн.)}$$

Відповідь: ринкова вартість компанії складає 9500 тис. грн.

Цінові мультиплікатори

Задача №1

Використовуючи наведену нижче інформацію, розрахуйте усі можливі види мультиплікаторів. Компанія «Дельта» має в обігу 75000 акцій, ринкова вартість однієї акції складає 350 грн.

Звіт про доходи і збитки компанії має вигляд:

Виторг від реалізації продукції, грн.	1050000
---------------------------------------	---------

Витрати, грн.	670000
У тому числі амортизація, грн.	72000
Сума сплачених дивідендів, грн.	57000
Податок на прибуток, %	20

Рішення

1) Розрахуємо ціну компанії:

$$Ц = 75000 * 350 = 26250000 \text{ (грн.)}$$

2) Розрахуємо мультиплікатори:

$$\text{Ціна / Виторг від реалізації продукції} = 26250000 / 1050000 = 25$$

$$\text{Ціна / Прибуток до оподаткування} = 26250000 / (1050000 - 670000) = 26250000 / 380000 = 69$$

$$\text{Ціна / Чистий прибуток} = 26250000 / (380000 * 0,8) = 26250000 / 304000 = 86$$

$$\text{Ціна / Дивідендні виплати} = 26250000 / 57000 = 460$$

$$\text{Ціна / Грошовий потік} = 26250000 / (304000 + 72000) = 26250000 / 376000 = 70$$

Метод вартості чистих активів

Задача №1

За методом вартості чистих активів вартість ЗАТ «Дельта» становить 50 млн. грн. Для підприємств даної галузі ринок передбачає премію за контроль у розмірі 25% та знижка за недостатню ліквідність – 30%. Потрібно оцінити 5% пакет акцій ЗАТ «Дельта».

Рішення

1) Визначимо вартість 5% пакета акцій ЗАТ «Дельта»:

$$50 * 0,05 = 2,5 \text{ (млн. грн.)}$$

2) Визначимо вартість 5% пакета акцій ЗАТ «Дельта» з урахуванням відповідних скидок (премій):

Оскільки 5% пакет акцій не надає право контролю діяльності підприємства, премію за контроль не будемо враховувати при розрахунку вартості акцій.

Оскільки «Дельта» є закритим акціонерним товариством (тобто його акції вільно рухаються всередині товариства і досить часто міняють власника), знижку за недостатню ліквідність застосуємо при розрахунку вартості акцій.

$$2,5 * (1 - 0,3) = 1,75 \text{ (млн. грн.)}$$

Відповідь: вартість 5% пакета акцій ЗАТ «Дельта» становить 1,75 млн. грн.

6 ОЦІНКА НЕРУХОМОСТІ (ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, БУДИНКІВ І СПОРУД)

Питання для теоретичної підготовки

1. Методи оцінки нерухомості (землі, будинків, споруд).
2. Метод капіталізації, алгоритм, визначення коефіцієнта капіталізації різними методами: кумулятивної побудови, метод визначення коефіцієнта капіталізації з урахуванням відшкодування капітальних витрат, метод зв'язаних інвестицій або техніка інвестиційної групи, метод прямої капіталізації.
3. Метод дисконтованих грошових потоків.
4. Порівняльний (ринковий) підхід для оцінки нерухомості: метод порівняння продажів і метод валового рентного мультиплікатора.
5. Економіка землі – теорія залишку.
6. Застосування техніки залишку до нерухомості, що приносить дохід.
7. Оцінка вартості земельної ділянки. Метод техніки залишку для землі; метод середньозваженого коефіцієнта капіталізації; метод порівняння продажів; метод розбивки; метод капіталізації; метод валового рентного мультиплікатора.
8. Оцінка вартості будинків і споруд. Оцінка відбудовної вартості або вартості заміщення методом порівняльної одиниці; методом заелементного розрахунку (розбивки на компоненти); індексним способом оцінки.

Ключові терміни і поняття

1. Валовий рентний мультиплікатор – це..
2. Залишковий дохід – це...
3. Фізичне старіння – це...
4. Функціональне старіння – це...
5. Технологічне старіння – це...
6. Економічне старіння – це...

Тестові завдання

1. Коефіцієнт капіталізації в оцінці нерухомості при використанні методу кумулятивної побудови дорівнює:
 - a) ставка доходу на інвестиції;
 - b) норма повернення (відшкодування) капіталу;
 - c) ставка доходу на інвестиції плюс норма повернення (відшкодування) капіталу;
 - d) ставка доходу на інвестиції плюс періодичний внесок на погашення кредиту.
2. При відшкодуванні інвестованого капіталу по методу Рингу річна норма повернення капіталу розраховується:
 - a) як величина, зворотна терміну служби активу;
 - b) шляхом розподілу повної 100%-вої вартості активу на строк корисного життя;
 - c) як фактор фонду відшкодування;
 - d) як фактор фонду відшкодування по безризиковій ставці.
3. Коефіцієнт капіталізації в оцінці нерухомості при використанні методу Рингу дорівнює:
 - a) ставка доходу на інвестиції;
 - b) норма повернення (відшкодування) капіталу;
 - c) ставка доходу на інвестиції плюс норма відшкодування капіталу;
 - d) ставка доходу на інвестиції плюс фактор фонду відшкодування.

4. Умови інвестування: сума дорівнює 2000 грн., термін дорівнює 5 рокам; ставка доходу на інвестиції 12%. При прямолінійному поверненні капіталу щорічна норма повернення і коефіцієнт капіталізації дорівнюють (відповідь пояснити):

Щорічна норма повернення	Коефіцієнт капіталізації
a) 24%	20%;
b) 40%	12%;
c) 20%	32%;
d) 20%	42%

5. При відшкодуванні інвестованого капіталу по методу Інвуда річна норма повернення капіталу розраховується:

- a) як величина, зворотна терміну служби активу;
- b) шляхом розподілу повної 100%-вої вартості активу на строк корисного життя;
- c) як фактор фонду відшкодування;
- d) як фактор фонду відшкодування по безризиковій ставці.

6. Коефіцієнт капіталізації в оцінці нерухомості при використанні методу Інвуда дорівнює:

- a) ставка доходу на інвестиції;
- b) норма повернення (відшкодування) капіталу;
- c) ставка доходу на інвестиції плюс норма відшкодування капіталу;
- d) ставка доходу на інвестиції плюс фактор фонду відшкодування.

7. Умови інвестування: сума дорівнює 2000 грн.; термін дорівнює 5 рокам; ставка доходу на інвестиції 12%. При анuitетному поверненні капіталу щорічна норма повернення, коефіцієнт капіталізації й рівновеликий потік доходів дорівнюють (відповідь пояснити):

Щорічна норма повернення інвестицій	Коефіцієнт капіталізації	Рівновеликий потік доходів
a) 12%	27,74%	554,81;
b) 20%	32%	314,81;
c) 15,74%	27,74%	554,81;
d) 400	20%	240,81.

8. Інвестиційний проект передбачає щорічний 11%-вий доход на інвестиції (капітал) протягом 5 років. Суми в рахунок повернення інвестиції можуть бути без ризику реінвестовані по ставці 6%. Щорічна норма повернення і коефіцієнт капіталізації дорівнюють (відповідь пояснити):

Щорічна норма повернення	Коефіцієнт капіталізації
a) 17,74%	26%;
b) 26%	29,74%;
c) 17,74%	29,74%;
d) 15,74%	27,74%.

9. Прогнозується продаж об'єкта нерухомості через 5 років за 50% його нинішньої вартості. Ставка доходу на інвестиції становить 12%. Коефіцієнт капіталізації по методу Рингу й по методу Інвуда складе (відповідь пояснити):

Методу Рингу	Методу Інвуда
a) 32%	27,74%;
b) 22%	19,97%;
c) 19,87%	19,97%;
d) 22%	32%.

10. Чи зміниться коефіцієнт капіталізації, якщо із часом вартість початково вкладеного капіталу зростає?

- a) не зміниться;
- b) зросте з урахуванням очікуваного приросту капіталу;
- c) зменшиться з урахуванням очікуваного приросту капіталу.

11. Ставка доходу на капітал дорівнює 12%. Приріст вартості буде відбуватися протягом наступних 5 років і складе 40%. Коефіцієнт капіталізації при цьому складе:

- a) 42%
- b) 30%
- c) 12%
- d) 28%

12. Коефіцієнт капіталізації для позикових засобів (іпотечна постійна) розраховується за наступною формулою:

- a) $R = Y / V$;
- b) щорічні виплати по обслуговуванню боргу / основна сума іпотечної позики;
- c) $R = M * R_m + (1 - M) * R_e$;
- d) річний грошовий потік до сплати податків / власний капітал.

13. Коефіцієнт капіталізації для власного капіталу розраховується за наступною формулою:

- a) $R = Y / V$;
- b) щорічні виплати по обслуговуванню боргу / основна сума іпотечної позики;
- c) $R = M * R_m + (1 - M) * R_e$;
- d) річний грошовий потік до сплати податків / власний капітал.

14. Коефіцієнт капіталізації по методу зв'язаних інвестицій розраховується за наступною формулою:

- a) $R = Y / V$;
- b) щорічні виплати по обслуговуванню боргу / основна сума іпотечної позики;
- c) $R = M * R_m + (1 - M) * R_e$;
- d) річний грошовий потік до сплати податків / власний капітал.

15. Є інформація про нерухомість, порівнянної з тією, що оцінюється. Інформація показує, що порівнянна нерухомість продана за 740000 \$, а чистий операційний дохід склав 91000 \$. Загальний коефіцієнт капіталізації складе:

- a) 8,1%;
- b) 12,3%;
- c) 20,1%;
- d) 29,4%.

16. Відповідно до методу дисконтованих грошових потоків поточна вартість нерухомого майна дорівнює:

- a) поточна вартість періодичного потоку доходів;
- b) поточна вартість реверсії;
- c) поточна вартість періодичного потоку доходів + поточна вартість реверсії;
- d) ставка відсотка + коефіцієнт фонду відшкодування.

17. Вартість об'єкта оцінки з урахуванням процентного виправлення розраховується за формулою:

- a) $V = (C_{od} * K_{od}) * \Pi_{np} = (C_{od} + \Pi_{np}) * K_{od}$;
- b) $V = (C_{od} * K_{od}) + (\Pi_{взв} * K_{od}) = (C_{od} + \Pi_{взв}) * K_{od}$;
- c) $V = (C_{od} * K_{od}) + \Pi_{ав}$.

18. Вартість об'єкта оцінки з урахуванням відносного грошового виправлення розраховується за формулою:

- a) $V = (C_{od} * K_{od}) * \Pi_{np} = (C_{od} + \Pi_{np}) * K_{od}$;
- b) $V = (C_{od} * K_{od}) + (\Pi_{взв} * K_{od}) = (C_{od} + \Pi_{взв}) * K_{od}$;
- c) $V = (C_{od} * K_{od}) + \Pi_{ав}$.

19. Вартість об'єкта оцінки з урахуванням абсолютного грошового виправлення розраховується за формулою:

- a) $V = (C_{od} * K_{od}) * \Pi_{np} = (C_{od} + \Pi_{np}) * K_{od}$;
- b) $V = (C_{od} * K_{od}) + (\Pi_{гзв} * K_{od}) = (C_{od} + \Pi_{гзв}) * K_{od}$;
- c) $V = (C_{od} * K_{od}) + \Pi_{ав}$.

20. Метод аналізу парних продажів, як метод розрахунку і внесення виправлень, що використовується у порівняльному (ринковому) підході при оцінці нерухомості:

- a) полягає в аналізі двох об'єктів, ідентичних майже в усьому, за винятком однієї характеристики. Оскільки між двома порівняними об'єктами маєтсья єдине розходження, то різниця в цінах продажу може бути приписана цьому розходженню;
- b) полягає в аналізі характеристик об'єкта оцінки й аналога;
- c) заснований на уявленнях оцінювача про переваги або недоліки об'єкта оцінки в порівнянні з аналогом;
- d) полягає в поділі всіх об'єктів порівняння на дві групи. До першої групи відносять об'єкти, що перевершують за своїми характеристиками об'єкт оцінки, а до другої групи – об'єкти, що мають більш низькі якісні характеристики, ніж об'єкт оцінки. Таким чином, виділяється ціновий діапазон ймовірної вартості об'єкта оцінки.

21. Метод прямого аналізу характеристик, як метод розрахунку і внесення виправлень, що використовується у порівняльному (ринковому) підході при оцінці нерухомості:

- a) полягає в аналізі двох об'єктів, ідентичних майже в усьому, за винятком однієї характеристики. Оскільки між двома порівняними об'єктами маєтсья єдине розходження, то різниця в цінах продажу може бути приписана цьому розходженню;
- b) полягає в аналізі характеристик об'єкта оцінки й аналога;
- c) заснований на уявленнях оцінювача про переваги або недоліки об'єкта оцінки в порівнянні з аналогом;
- d) полягає в поділі всіх об'єктів порівняння на дві групи. До першої групи відносять об'єкти, що перевершують за своїми характеристиками об'єкт оцінки, а до другої групи – об'єкти, що мають більш низькі якісні характеристики, ніж об'єкт оцінки. Таким чином, виділяється ціновий діапазон ймовірної вартості об'єкта оцінки.

22. Експертний метод, як метод розрахунку і внесення виправлень, що використовується у порівняльному (ринковому) підході при оцінці нерухомості:

- a) полягає в аналізі двох об'єктів, ідентичних майже в усьому, за винятком однієї характеристики. Оскільки між двома порівняними об'єктами маєтсья єдине розходження, то різниця в цінах продажу може бути приписана цьому розходженню;
- b) полягає в аналізі характеристик об'єкта оцінки й аналога;
- c) заснований на уявленнях оцінювача про переваги або недоліки об'єкта оцінки в порівнянні з аналогом;
- d) полягає в поділі всіх об'єктів порівняння на дві групи. До першої групи відносять об'єкти, що перевершують за своїми характеристиками об'єкт оцінки, а до другої групи – об'єкти, що мають більш низькі якісні характеристики, ніж об'єкт оцінки. Таким чином, виділяється ціновий діапазон ймовірної вартості об'єкта оцінки.

23. Відносний порівняльний аналіз, як метод розрахунку і внесення виправлень, що використовується у порівняльному (ринковому) підході при оцінці нерухомості:

- a) полягає в аналізі двох об'єктів, ідентичних майже в усьому, за винятком однієї характеристики. Оскільки між двома порівняними об'єктами маєтсья єдине розходження, то різниця в цінах продажу може бути приписана цьому розходженню;
- b) полягає в аналізі характеристик об'єкта оцінки й аналога;
- c) заснований на уявленнях оцінювача про переваги або недоліки об'єкта оцінки в порівнянні з аналогом;
- d) полягає в поділі всіх об'єктів порівняння на дві групи. До першої групи відносять об'єкти, що перевершують за своїми характеристиками об'єкт оцінки, а до другої групи – об'єкти, що мають більш низькі якісні характеристики, ніж об'єкт оцінки. Таким чином, виділяється ціновий діапазон ймовірної вартості об'єкта оцінки.

24. Необхідно оцінити об'єкт нерухомості з потенційним валовим доходом в 25000 \$. У банку даних є відомості про нещодавно продані аналоги

Аналог	Ціна аналогу ($\Pi_{\text{ан}}$)	Потенційний валовий дохід аналога ($\text{ПВД}_{\text{ан}}$)
A	60000	26000
B	75000	27500
C	85000	33500

- a) 15000 \$;
- b) 81450 \$;
- c) 75000 \$;
- d) 63100 \$.

Приклади вирішення задач

Метод капіталізації

Задача №1

Умовно нарахований потенційний валовий дохід з земельної ділянки, що очікується від орендної плати, складає 250 тис. грн. Витрати, що плануються при експлуатації ділянки, дорівнюють 120 тис. грн. Коефіцієнт капіталізації становить 0,15. Визначити теоретичну вартість земельної ділянки.

Рішення

ПВД=250 тис. грн.	1) Розрахуємо прогнозований чистий операційний дохід:
B=120 тис. грн..	ЧОД=ПВД-B=250-120=130 (тис. грн.)
R=0,15	2) Визначимо теоретичну вартість земельної ділянки.
V=?	V=ЧОД/ R=130/0,15=866,67 (тис. грн.)

Відповідь: теоретична вартість земельної ділянки становить 866,67 тис. грн.

Задача №2

Інвестор сплатив за споруду 70 тис. грн. та через 3 роки планує продати її за половину вартості. Ставка дисконтування, що очікується, – 14%. Розрахувати коефіцієнт капіталізації: 1) якщо повернення інвестицій буде проходити прямолінійним методом; 2) при анuitетому поверненні капіталу.

Рішення

PVA=70 тис. грн.	1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Ринга):
n=3 роки	$R = i + \frac{d_0}{n} = 14\% + \frac{100\%}{3} / 2 = 14\% + 16,7\% = 30,7\%$
i=14%	2) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації (метод Інвуда):
R=?	$R = i + \frac{i}{(1+i)^n - 1} = 0,14 + \frac{0,14}{(1+0,14)^3 - 1} / 2 = 0,14 + 0,145 = 0,285$ або (28,5%)

Відповідь: коефіцієнт капіталізації при прямолінійному поверненні капіталу становить 30,7%, а при анuitетному – 28,5%.

Метод зв'язаних інвестицій

Задача №1

Розрахуйте загальний коефіцієнт капіталізації, якщо відомо, що необхідна частка власного капіталу становить 47%, ставка відсотка за кредит – 14%, коефіцієнт капіталізації для власного капіталу – 22%.

Рішення

(1-M)=47%	1) Визначимо загальний коефіцієнт капіталізації:
-----------	--

$$R_m = 14\%$$

$$R = M * R_m + (1 - M) * R_e$$

$$R_e = 22\%$$

$$R = 0,53 * 14\% + 0,47 * 22\% = 8,82\% + 10,34\% = 19,16\%$$

R-?

Відповідь: загальний коефіцієнт капіталізації становить 19,16%

Метод дисконтованих грошових потоків

Задача №1

На основі методу дисконтованих грошових потоків розрахуйте поточну вартість виробничої нерухомості, яку підприємець здає в оренду на 8 років з отриманням наступних сум орендної плати. Очікується, що до кінця терміну оренди нерухомість буде коштувати 900 тис. грн. Ставка дисконту – 13%

Роки	1	2	3	4	5	6	7	8
Річна орендна плата, тис. грн.	64	66	68	70	72	74	76	78

Рішення

Рік	Річна орендна плата, тис. грн.	Поточна вартість одиниці (13%)	Поточна вартість орендної плати, тис. грн.
1	64	$1/(1+0,13)^1=0,885$	56,64
2	66	$1/(1+0,13)^2=0,7832$	51,69
3	68	$1/(1+0,13)^3=0,6931$	47,13
4	70	$1/(1+0,13)^4=0,6133$	42,93
5	72	$1/(1+0,13)^5=0,5428$	39,08
6	74	$1/(1+0,13)^6=0,4803$	35,54
7	76	$1/(1+0,13)^7=0,4251$	32,31
8	78	$1/(1+0,13)^8=0,3762$	29,34
Разом поточна вартість орендної плати			334,66
Очікується, що до кінця терміну оренди нерухомість буде коштувати 900 тис. грн. Поточна вартість реверсії складе:			
9	900	$1/(1+0,13)^9=0,3329$	299,6
Разом поточна вартість нерухомості			634,26

Відповідь: поточна вартість виробничої нерухомості складає 634,26 тис. грн.

Метод валового рентного мультиплікатора

Задача №1

Використовуючи метод валового рентного мультиплікатора, що відображає співвідношення ціни продажу об'єкта до потенційного або фактичного валового доходу від нього, здійсніть вартісну оцінку виробничої нерухомості з потенційним валовим доходом в 115 тис. грн. Використовуйте при цьому інформацію бази даних про продаж аналогічних об'єктів. Поясніть, чому валовий рентний мультиплікатор не коригується на розходження, що існують між оцінюваними і порівнянними об'єктами нерухомості.

Аналог	Ціна аналога ($\Pi_{ан}$)	Потенційний валовий дохід аналога ($ПВД_{ан}$)
А	180000	116000
В	195000	117500
С	165000	113500

Рішення

1) Розрахуємо валовий рентний мультиплікатор за аналогами:

$$BPM = \Pi / ПВД$$

$$BPM_A = 180000/116000 = 1,55$$

$$BPM_B = 195000/117500 = 1,66$$

$$BPM_c = 165000 / 113500 = 1,45$$

2) Розрахуємо усереднений валовий рентний мультиплікатор за аналогами:

$$BPM_{cp} = (1,55 + 1,66 + 1,45) / 3 = 1,55$$

3) Розрахуємо вартість виробничої нерухомості:

$$Ц = ПВД * BPM$$

$$Ц = 115000 + 1,55 = 178250 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: вартість виробничої нерухомості становить 178250 грн. Валовий рентний мультиплікатор не коригується на розходження, що існують між оцінюваними і порівнянними об'єктами нерухомості, тому що в основу його розрахунку покладені фактичні орендні платежі і ціни продажів, у яких враховані зазначені розходження.

Метод техніки залишку для землі

Задача №1

Витрати на будинки і споруди складають 9 млн. грн., тривалість їхнього корисного економічного життя – 50 років, ставка доходу на інвестиції – 17%, чистий операційних доход – 2395000 грн. Розрахуйте вартість землі і загальну вартість об'єкту, якщо відшкодування інвестицій ведеться за прямолінійним методом.

Рішення

$$V_{б\gamma\delta} = 9 \text{ млн. грн.}$$

$$n = 50 \text{ років}$$

$$i = 17\%$$

$$Y = 2395000 \text{ грн.}$$

$$V_{зем} - ?$$

$$V_{\Sigma} - \%$$

1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації для будинків і споруд:

$$R_{б\gamma\delta} = i + d_o / n = 17\% + 100\% / 50 = 17\% + 2\% = 19\%$$

2) Визначимо доход, який відноситься до будинків і споруд:

$$Y_{б\gamma\delta} = V_{б\gamma\delta} * R_{б\gamma\delta} = 9000000 * 0,19 = 1710000 \text{ (грн.)}$$

3) Визначимо залишок чистого операційного доходу, що відноситься до землі:

$$Y_{зем} = Y - Y_{б\gamma\delta} = 2395000 - 1710000 = 685000 \text{ (грн.)}$$

4) Розрахуємо вартість землі:

$$V_{зем} = Y_{зем} / R_{зем} = 685000 / 0,17 = 4029400 \text{ (грн.)}$$

5) Розрахуємо загальну вартість об'єкту:

$$V_{\Sigma} = V_{б\gamma\delta} + V_{зем} = 9000000 + 4029400 = 13029400 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: вартість землі становить 4029400 грн., а загальна вартість об'єкту – 13029400 грн.

Задача №2

Ринкова вартість виробничих споруд становить 67 млн. грн., тривалість їхнього корисного економічного життя – 30 років, ставка доходу на інвестиції – 16%. У перший рік експлуатації даний майновий комплекс (земельна ділянка і споруди) приніс чистий операційних доход у розмірі 14 млн. грн. На основі техніки залишку для землі навести розрахунок вартості земельної ділянки і загальну вартість майнового комплексу, якщо відшкодування інвестицій ведеться за ануїтетним методом.

Рішення

$$V_{б\gamma\delta} = 67 \text{ млн. грн.}$$

$$n = 30 \text{ років}$$

$$i = 16\%$$

$$Y = 14 \text{ млн. грн.}$$

$$V_{зем} - ?$$

$$V_{\Sigma} - \%$$

1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації для будинків і споруд:

$$R_{б\gamma\delta} = i + i / ((1 + i)^n - 1) = 0,16 + 0,16 / ((1 + 0,16)^{30} - 1) = 0,16 + 0,0019 = 0,1619$$

2) Визначимо доход, який відноситься до будинків і споруд:

$$Y_{б\gamma\delta} = V_{б\gamma\delta} * R_{б\gamma\delta} = 67000000 * 0,1619 = 10847300 \text{ (грн.)}$$

3) Визначимо залишок чистого операційного доходу, що відноситься до землі:

$$Y_{зем} = Y - Y_{б\gamma\delta} = 14000000 - 10847300 = 3152700 \text{ (грн.)}$$

4) Розрахуємо вартість землі:

$$V_{зем} = Y_{зем} / R_{зем} = 3152700 / 0,16 = 19704375 \text{ (грн.)}$$

5) Розрахуємо загальну вартість об'єкту:

$$V_{\Sigma} = V_{б\gamma\delta} + V_{зем} = 67000000 - 19704375 = 86704375 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: вартість землі становить 19704375 грн., а загальна вартість об'єкту – 86704375 грн.

Задача №3

Земельну ділянку оцінено в 370000 \$. Ставка дисконту становить 16%. Загальний чистий операційний дохід складає 389000 \$. Оцінити загальну вартість майнового комплексу з використанням прямолінійного і рівномірно-ануїтетного методів повернення інвестицій. Період повернення – 40 років.

Рішення

Прямолінійний метод

$$V_{зем} = 370000 \$$$

$$n = 40 \text{ років}$$

$$i = 16\%$$

$$Y = 389000 \$$$

$$V_{б\gamma\delta} - ?$$

$$V_{\Sigma} - \%$$

1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації для будинків і споруд:

$$R_{б\gamma\delta} = i + d_o / n = 16\% + 100\% / 40 = 16\% + 2,5\% = 18,5\%$$

2) Визначимо дохід, який відноситься до землі:

$$Y_{зем} = V_{зем} * R_{зем} = 370000 * 0,16 = 59200 (\$)$$

3) Визначимо залишок чистого операційного доходу, що відноситься до будинків і споруд:

$$Y_{б\gamma\delta} = Y - Y_{зем} = 389000 - 59200 = 329800 (\$)$$

4) Розрахуємо вартість будинків і споруд:

$$V_{б\gamma\delta} = Y_{б\gamma\delta} / R_{б\gamma\delta} = 329800 / 0,185 = 1782700 (\$)$$

5) Розрахуємо загальну вартість об'єкту:

$$V_{\Sigma} = V_{б\gamma\delta} + V_{зем} = 370000 + 1782700 = 2152700 (\$)$$

Ануїтетний метод

1) Розрахуємо коефіцієнт капіталізації для будинків і споруд:

$$R_{б\gamma\delta} = i + i / ((1 + i)^n - 1) = 0,16 + 0,16 / ((1 + 0,16)^{40} - 1) = 0,16 + 0,0004 = 0,1604$$

4) Розрахуємо вартість будинків і споруд:

$$V_{б\gamma\delta} = Y_{б\gamma\delta} / R_{б\gamma\delta} = 329800 / 0,1604 = 2056100 (\$)$$

5) Розрахуємо загальну вартість об'єкту:

$$V_{\Sigma} = V_{б\gamma\delta} + V_{зем} = 370000 + 2056100 = 2426100 (\$)$$

Відповідь: при прямолінійному методі повернення інвестицій вартість об'єкту складе 2152700 \$, а при рівномірно-ануїтетному – 2426100 \$.

7 ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ МАШИН І УСТАТКУВАННЯ

Питання для теоретичної підготовки

1. Місце оцінки машин і устаткування в загальній системі оцінки майнового комплексу підприємств. Об'єкти оцінки. Особливості машин і устаткування як об'єктів оцінки.
2. Витратний підхід в оцінці машин і устаткування. Метод розрахунку за ціною однорідного об'єкта; метод поелементного розрахунку; індексний метод оцінки. Методи виміру фізичного зносу устаткування.
3. Порівняльний (ринковий) підхід до оцінки вартості машин і устаткування.
4. Дохідний підхід до оцінки вартості машин і устаткування.

Ключові терміни і поняття

1. Об'єктом оцінки при оцінці устаткування можуть виступати:...
2. Вартість відновлення оцінюваних машин і устаткування – це...
3. Вартість заміщення оцінюваної машини або устаткування – це...
4. Алгоритм методу розрахунку за ціною однорідного об'єкта: ...
5. Алгоритм методу поелементного розрахунку:...
6. Алгоритм індексного методу оцінки устаткування:...
7. Залишкова вартість машин і устаткування – це...
8. Функціональний знос – це...
9. Зовнішній знос – це...

Тестові завдання

1. Під вартістю відновлення оцінюваних машин і устаткування розуміється:
 - a) мінімальна вартість придбання аналогічного нового об'єкта, максимально близького до оцінюваного за усіма функціональними, конструктивними і експлуатаційним характеристикам, у поточних цінах;
 - b) вартість відтворення їхньої повної копії в поточних цінах на дату оцінки або вартість придбання нового об'єкта;
 - c) вартість заміщення за винятком зношування;
 - d) відбудовна вартість за винятком сукупного зношування.
2. Під вартістю заміщення оцінюваних машин і устаткування розуміється:
 - a) мінімальна вартість придбання аналогічного нового об'єкта, максимально близького до оцінюваного за усіма функціональними, конструктивними і експлуатаційним характеристикам, у поточних цінах;
 - b) вартість відтворення їхньої повної копії в поточних цінах на дату оцінки або вартість придбання нового об'єкта;
 - c) вартість заміщення за винятком зношування;
 - d) відбудовна вартість за винятком сукупного зношування.
3. При визначенні вартості відновлення й вартості заміщення мова йде об'єктах:

Відновлення	Заміщення
a) аналогічних	ідентичних;
b) ідентичних	аналогічних.
4. При повному досягненні функціональної, конструктивної й параметричної подібностей прийнято говорити про:
 - a) аналогічність;
 - b) ідентичність.
5. При приблизній і частковій подібностях прийнято говорити про:
 - c) аналогічність;
 - d) ідентичність.

8 НЕМАТЕРІАЛЬНІ АКТИВИ І МЕТОДИ ЇХНЬОЇ ОЦІНКИ

Питання для теоретичної підготовки

1. Види нематеріальних активів. Актуальність оцінки нематеріальних активів.
2. Дохідний підхід та його методи.
3. Визначення вартості винаходу як об'єкта промислової власності по прибутку.
4. Визначення вартості товарного знаку як об'єкта промислової власності по прибутку.
5. Вартість об'єктів промислової власності, що мають правовий захист по оцінці фактично зроблених витрат.
6. Застосування витратного підходу в оцінці нематеріальних активів.

Ключові терміни і поняття

1. Інтелектуальна власність – це...
2. Майнові права – це...
3. Відкладені, або відстрочені, витрати – це...
4. Гудвіл – це...

Тестові завдання

1. До інтелектуальної власності відносяться наступні види нематеріальних активів:
 - a) права на об'єкти промислової власності;
 - b) права користування земельними ділянками, природними ресурсами, водними об'єктами;
 - c) права на секрети виробництва (ноу-хау);
 - d) права на об'єкти авторського права і суміжних прав.
2. До майнових прав відносяться наступні види нематеріальних активів:
 - a) права на об'єкти промислової власності;
 - b) права користування земельними ділянками, природними ресурсами, водними об'єктами;
 - c) права на секрети виробництва (ноу-хау);
 - d) вартість ділової репутації фірми.
3. До відкладених або відстрочених витрат відносяться наступні види нематеріальних активів:
 - a) права на секрети виробництва (ноу-хау);
 - b) витрати, представлені у вигляді організаційних витрат, що здійснюються в момент створення підприємства;
 - c) права на об'єкти авторського права і суміжних прав;
 - d) вартість ділової репутації фірми.
4. До гудвілу (ціни фірми) відносяться наступні види нематеріальних активів:
 - a) права на об'єкти промислової власності;
 - b) права на секрети виробництва (ноу-хау);
 - c) права на об'єкти авторського права і суміжних прав;
 - d) вартість ділової репутації фірми.
5. При оцінці нематеріальних активів фірми дохідний підхід представлений наступними методами:
 - a) методом звільнення від роялті;
 - b) методом дисконтованих грошових потоків;
 - c) метод вартості створення;
 - d) методом переваги в прибутках;
 - e) метод виграшу в собівартості;
 - f) методом надлишкових прибутків.

6. При оцінці нематеріальних активів фірми витратний підхід представлений наступними методами:

- a) методом звільнення від роялті;
- b) метод вартості створення;
- c) метод виграшу в собівартості;
- d) методом надлишкових прибутків.

7. Метод надлишкових прибутків заснований на передумові про те, що:

- a) вартість інтелектуальної власності являє собою поточну вартість потоку майбутніх платежів по роялті протягом економічного терміну служби патенту або ліцензії;
- b) прибуток приносять підприємству не відбиті в балансі нематеріальні активи, що забезпечують прибутковість активів і власного капіталу вище середньогалузевого рівня;
- c) вартість винаходів визначається додатковим прибутком, що очікується одержати від їхнього використання.

8. Метод звільнення від роялті заснований на передумові про те, що:

- a) вартість інтелектуальної власності являє собою поточну вартість потоку майбутніх платежів по роялті протягом економічного терміну служби патенту або ліцензії;
- b) прибуток приносять підприємству не відбиті в балансі нематеріальні активи, що забезпечують прибутковість активів і власного капіталу вище середньогалузевого рівня;
- c) вартість винаходів визначається додатковим прибутком, що очікується одержати від їхнього використання.

9. Метод переваги в прибутках заснований на передумові про те, що:

- a) вартість інтелектуальної власності являє собою поточну вартість потоку майбутніх платежів по роялті протягом економічного терміну служби патенту або ліцензії;
- b) прибуток приносять підприємству не відбиті в балансі нематеріальні активи, що забезпечують прибутковість активів і власного капіталу вище середньогалузевого рівня;
- c) вартість винаходів визначається додатковим прибутком, що очікується одержати від їхнього використання.

10. Якщо інвестор готовий заплатити суму, еквівалентну п'ятирічному надлишковому доходу, то ставка капіталізації дорівнює: (привести розрахунок)

- a) 5%;
- b) 10%;
- c) 15%;
- d) 20%.

11. Частка статутного капіталу, утвореного нематеріальними активами, – це:

- a) матеріальна вартість нематеріальних активів;
- b) вартість права на використання об'єкта промислової й іншої інтелектуальної власності;
- c) вартість права на використання об'єктів інтелектуальної власності плюс матеріальна вартість нематеріальних активів.

12. Вартості винаходу як об'єкта промислової власності за ціною ліцензії, розрахованої на базі роялті, визначається за формулою:

- a) $D * T * P$;
- b) $Q * C * (B_d - B_o) * H$;
- c) $Q * C * (B_d - B_o) * P$;
- d) $D * P$.

13. У загальному випадку вартість об'єкта промислової й інших видів інтелектуальної власності, обумовлена по прибутку, може бути розрахована за формулою:

- a) $D * T * P$;
- b) $Q * C * (B_d - B_o) * H$;
- c) $Q * C * (B_d - B_o) * P$;
- d) $D * P$.

14. Вартість (ціна) ліцензії визначається за формулою:

- a) $D \cdot T \cdot P$;
- b) $Q \cdot C \cdot (Bd - Bo) \cdot H$;
- c) $Q \cdot C \cdot (Bd - Bo) \cdot P$;
- d) $D \cdot P$.

Приклади вирішення задач

Метод надлишкових прибутків

Задача №1

Ринкова вартість активів підприємства складає 71000 грн., нормалізований чистий прибуток – 10000 грн. Середній дохід на активи дорівнює 13%, а ставка капіталізації – 22%. Необхідно оцінити вартість гудвілу.

Рішення

Показник	Розрахунок	Результат
Ринкова вартість активів	-	71000
Нормалізований чистий прибуток	-	10000
Очікуваний прибуток	$71000 \cdot 0,13$	9230
Надлишковий прибуток	$10000 - 9230$	770
Вартість надлишкового прибутку	$770 / 0,22$	3500
Вартість надлишкового прибутку і ринкової вартості активів	$71000 + 3500$	74500

Відповідь: вартість гудвілу дорівнює 74500 грн.

Ринкова вартість ноу-хау

Задача №1

Підприємство володіє ноу-хау відносно виготовлення виробу. Витрати на виробництво виробу без використання ноу-хау складають 13 грн. на один виріб. При цьому 57% собівартості складають витрати на оплату праці. Річний обсяг реалізації виробів – 764000 одиниць. Ноу-хау надає підприємству можливість економити на кожному виробі за рахунок більш раціонального використання матеріалів 3,35 грн. і 37% витрат на оплату праці. За прогностичними оцінками ця перевага збережеться протягом 4 років. Необхідно оцінити вартість ноу-хау при ставці дисконту 15%.

Рішення

- 1) Розрахуємо загальну суму витрат на виробництво:
 $764000 \cdot 13 = 9932000$ (грн.)
- 2) Розрахуємо величину витрат на оплату праці:
 $9932000 \cdot 0,57 = 5661240$ (грн.)
- 3) Розрахуємо економію витрат на оплату праці:
 $5661240 \cdot 0,37 = 2094658,8$ (грн.)
- 4) Розрахуємо економію матеріальних витрат:
 $3,35 \cdot 764000 = 2559400$ (грн.)
- 5) Розрахуємо загальну суму економії (виграш в собівартості):
 $2559400 + 2094658,8 = 4654058,8$ (грн.)
- 6) Розрахуємо поточну вартість ноу-хау (поточна вартість анuitету):

$$PVA = PMT \cdot \left(\frac{1 - 1/(1+i)^n}{i} \right) = 4654058,8 \cdot \left(\frac{1 - 1/(1+0,15)^4}{0,15} \right) =$$

$$4654058,8 \cdot 2,855 = 13287337,87$$
 (грн.)

Відповідь: поточну вартість ноу-хау становить 13287337,87 грн.

9 ПОТЕНЦІАЛ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА

Питання для теоретичної підготовки

1. Потенціал маркетингу: визначення, актуальність, мета.
2. Зміст потенціалу маркетингу підприємства.
3. Зміст потенціалу маркетингового інструментарію.
4. Обґрунтування функцій компонентів потенціалу маркетингового інструментарію.
5. Оцінка використання потенціалу маркетингового інструментарію промисловими підприємствами.

Ключові терміни і поняття

1. Потенціал маркетингу – це...
2. Потенціал маркетингового інструментарію включає: ...
3. Потенціал маркетингового персоналу включає: ...
4. Потенціал маркетингових матеріальних ресурсів включає:...
5. Потенціал маркетингових інформаційних ресурсів включає: ...
6. Потенціал маркетингового інструментарію – це...

ЛІТЕРАТУРА

1. Добикіна О.К., Рижиков В.С. та ін. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. Посібник, – К.: ЦУЛ, 2007.–208с.
2. Федонін О.С., Репіна Ш.М. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.
3. Гавва В. Н. Божко Е.А. Потенціал підприємства: формування та оцінювання: Навч. Посібник. – К.: ЦНЛ, 2004. – 224 с.
4. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. Посібник. – К.: ЦНЛ, 2005. – 352 с.
5. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности. М: Проспект, 2001,- 421 с.
6. Градов А.П. Экономическая стратегия фирмы. С-Пб, 2000.
7. Ансефф И. Новая корпоративная стратегия. С-Пб, 1999, с. 414.
8. Економіка виробничого підприємства. Під ред. Й.М. Петровича. Київ, “Знання”, 2002, 405 с.
9. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. М: «Дело», 2001, 448 с.
10. Немцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент. Київ, 2001, 560с.
11. Есипов В., Маховикова Г., Терехова В. Оценка бизнеса. С-Пб, Питер, 2001. 415 с.
12. Грязнова А.Г. Оценка бизнеса. М, Финансы и статистика, 2000, 510 стр.
13. Фридман Дж., Ордуэй Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М, Дело Лтд, 1995, 480 стр.
14. Попов Е.В. Планирование маркетинговых исследований на предприятии // Маркетинг. 1999. № 1.
15. Попов Е.В. «Потенциал маркетинга предприятия» // Маркетинг в России и за рубежом. 99, №5, стр 3-29
16. «Методика оценки стоимости имущества при приватизации», Пост. Кабмина Украины №1114 от 22.07.98 г
17. Одегов Ю.Г. и др. Трудовой потенциал предприятия: пути эффективного использования. Под ред. Иванова Н.А. – Саратов: Издательство Саратовского Университета. 1991 – 172 с.
18. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент. М: «Интел-Синтез», 1997, 400 с
19. Организация и методы оценки предприятия (бизнеса). Учебник под ред. Кошкина В.И. Москва, ЭКМОС – 2002, 944с
20. Контрольная работа по дисциплине «Потенциал предприятия: формирование и оценка» (для заочной формы обучения) / Добыкина Е.К. – Краматорск: ДГМА. – 2002. – 60с.
21. 2 Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Потенциал предприятия: формирование и оценка» для студентов экономической специальности дневной и заочной формы обучения / Добыкина Е.К., Касьянюк С.В. – Краматорск: ДГМА. – 2006. – 44с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Д Г М А

КАФЕДРА
«ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Курсовая работа
по дисциплине

«Потенциал и развитие предприятия»

на тему:

«.....формулировка теоретической части работы.....»

Вариант: № XX–XX

ВЫПОЛНИЛ студ. гр. .

ИВАНОВ И.И

ПРОВЕРИЛ

Представление (баллы)	Защита (баллы)
Итоговая оценка	
Рейтинговая оценка (баллы)	
Национальная оценка	
ESTS	

КРАМАТОРСК 200_

СОДЕРЖАНИЕ

стр

Теоретическая часть «.....»

Расчетная часть: Определение рыночной стоимости производственного комплекса № _____

Постановка задачи

Предварительная процедура оценки

Исходные данные для выполнения оценки

1. Определение рыночной стоимости производственного объединения методом дисконтированных денежных потоков

1.1 Методика определения чистого потока

1.2. Прогнозируемый период

1.3 Определение выплат по кредиту

1.4. Определение объема чистой прибыли по периодам

1.5. Определение величины денежного потока

1.6. Ставка дисконта

1.7. Определение приведенных денежных потоков
по двум моделям

1.8. Определение выручки от продажи фирмы
в конце последнего прогнозного года

1.9. Определение рыночной стоимости объекта недвижимости

2. Определение рыночной стоимости земельного участка

3. Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ

4. Определение рыночной стоимости гудвилла

5. Итоговая таблица

Литература

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Оценочная компания “Successful transaction” получила заказ от инвестора на определение реальной рыночной стоимости промышленного комплекса «ЭксПромДЕК» машиностроительной отрасли, состоящего из производственного объединения и земельного участка, как характеристики потенциала субъекта рыночной экономики.

Общая оценка предполагает:

1. определение рыночной стоимости производственного объединения методом дисконтированных денежных потоков,
2. определение рыночной стоимости земельного участка,
3. определение рыночной стоимости ноу-хау, которое предполагается внедрить и использовать с первого прогнозного года,
4. определение рыночной стоимости гудвилла.

В процессе выполнения оценки предполагается использование различных методик, которые позволят определить рыночную стоимость имущественного, производственного и нематериального потенциалов оцениваемого производственного комплекса.

Предварительная процедура оценки

1. Изучение документов, предоставленных администрацией фирмы, которые воспринимались как достоверные и точно отражающие финансово-экономическое состояние предприятия. Эти материалы включали: годовые и квартальные финансовые отчеты предприятия, инвентарные списки имущества и схемы расположения ведущих объектов; данные по выпускаемой продукции, по потребителям и поставщикам предприятия, а также краткосрочные прогнозы администрации о будущей деятельности предприятия.
2. Посещение фирмы и осмотр ее основных фондов.
3. Анализ финансово-экономического положения фирмы за последние два года на основе представленной бухгалтерской документации.
4. Анализ денежных потоков с учетом прогнозных данных о доходах, расходах и инвестициях, рассчитанных на базе сложившихся тенденций в деятельности фирмы, а также ожиданий ее администрации относительно перспектив ее развития. Прогнозные оценки обсуждены с управляющими оцениваемой фирмы. Управляющие прогнозы одобрили.
5. Сбор сведений о сделках, включающих куплю-продажу или слияние предприятий, аналогичных оцениваемому, и расчет соответствующих мультипликаторов для определения рыночной стоимости фирмы.
6. Анализ и оценка активов и обязательств фирмы для расчета чистой стоимости активов.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ

ВАРИАНТ

Таблица 1. Укрупненная структура баланса

	Актив	Вар ###
1	Основные средства и пр. внеоборотные активы (здания, оборудование), %	77
2	Оборотные активы, %	23
3	Итого: баланс тыс \$	31000
	Пассив	
1	Собственный капитал, %	65
2	Долгосрочные кредиты, %	4
3	Текущие обязательства, %	31

Таблица 2. Данные отчета о финансовых результатах

Показатели	Ед изм.	Вар ###
Бизнес-линия А:		
ВР	Тыс \$	7700
З пр (%ВР)	%	72
Бизнес-линия Б:		
ВР	Тыс \$	5900
З пр (%ВР)	%	69
Бизнес-линия В:		
ВР	Тыс \$	4700
З пр (%ВР)	%	71
Доходы от аренды:		
	Тыс \$	540
Затраты на содержание (%ДА)	%	27

Таблица 3 Темпы прироста объемов продаж в прогнозный период, %

1	ВР, доходы от аренды	Годы	Вар ###
2	Бизнес-линия 1:	базовый	100
3		1	11
4		2	13
5		3	18
6		4	17
7		5	9
8		постпрогнозный	6
9	Бизнес-линия 2:	базовый	100
10		1	9
11		2	8
12		3	7
13		4	6
14		5	6
15		постпрогнозный	6
16	Бизнес-линия 3:	базовый	100
17		1	14
18		2	13
19		3	14
20		4	17

21		5	15
22		постпрогнозный	6
23	Доходы от аренды:	базовый	100
24		1	57
25		2	53
26		3	55
27		4	52
28		5	45
29		постпрогнозный	6

Таблица 4. Устранимый физический износ для зданий и сооружений, тыс. \$

	Показатели	Вар ###
1	Ремонт здания	7,2
2	Ремонт водопровод. сети	4,3
3	Внутренний ремонт здания	3,9
4	Ремонт электросети	6,1
5	Ремонт насосной станции	4,5
6	Ремонт трассы ПТМ	2,5

Таблица 5. Неустраняемый физический износ для элементов с коротким сроком жизни и для оборудования, тыс. \$

1	Показатели	Ед. изм.	Вар ###
2	Вентиляция:		
3	Полная стоимость восстановления,	тыс \$	31
4	Фактический или эффективный возраст,	лет	7
5	Ожидаемый срок жизни,	лет	20
6	Канализация:		
7	Полная стоимость восстановления,	тыс \$	20
8	Фактический или эффективный возраст,	лет	5
9	Ожидаемый срок жизни,	лет	20
10	Система отопления:		
11	Полная стоимость восстановления,	тыс \$	18
12	Фактический или эффективный возраст,	лет	5
13	Ожидаемый срок жизни,	лет	15
14	Оборудование :		
	Восстановительная стоимость:	%	
15	% от осн. средств и пр. внеоборотных активов		60
16	Фактический возраст,	лет	6
17	Срок экономической жизни,	лет	40

Таблица 6 . Капитальные вложения и их износ, тыс \$

1	Кап. вложения, тыс. \$	Вар ###
2	1-й год	210
3	2-й год	
4	3-й год	93
5	4-й год	169
6	Коэффициент износа	10

Таблица 7. Другие данные для расчета денежного потока предприятия

		Ед. изм.	Вар ###
1	Налог на прибыль	%	30
2	Административные издержки, % ВП	%	13
3	Долгосрочный кредит,	Тыс. \$	856
4	Период кредита,	лет	6
5	Процент по кредиту,	%	13
6	Возврат	Равномерно-аннуитетный	
7	Прирост чистого оборотного капитала,% ВР	%	6,5
8	Прогнозная величина стоимости фирмы в пост-прогнозный период	тыс. \$	V бал (табл.1) * 3,1

Таблица 8. Данные для расчета ставки дисконта для денежного потока для собственного капитала

	Показатели, %	Вар ###
1	Безрисковая ставка, %	5,8
2	Премия за риск инвестирования, %	6,5
3	Премия за менеджмент, %	2,7
4	Надбавка за риск возможной переориентации производства, %	1,1
5	Премия за риск оборачиваемости и рентабельности, %	1,9
6	Премия за риск инвестирования в малую компанию %	4,7
7	Надбавка по диверсификации клиентуры,	1,4
8	Премия за стабильность доходов, %	1,3
9	Страновой риск, %	6,9

Таблица 9. Данные для расчета ставки дисконта для денежного потока для всего инвестированного капитала

	Показатели	Ед. изм.	Вар###
1	Рыночная стоимость обыкновенных акций	тыс \$	7875
2	Рыночная стоимость привилегированных акций,	тыс \$	875
3	Стоимость заемного капитала, тыс, \$	$(P2\% \Pi + P3\% \Pi) * V_{\text{акт}} + \text{ДК}(\text{табл. 7 п. 3})$	
4	Стоимость привлечения заемного капитала,	%	17
5	Стоимость привлечения обыкновенных акций,	%	20
6	Стоимость привлечения привилегированных акций	%	29

Таблица 10. Данные для определения рыночной стоимости земельного участка

	Показатели	Ед. измерения	Вар ##
1	Рыночная стоимость производственного объекта (здания, сооружения)	Расчетное значение $PV \sum$ по м. Гор-дона для ДП ск (табл. 9, п.4)	
2	Срок экономической жизни (СЭЖ) производственного объекта,	лет	45
3	Доход от всего имущественного комплекса (1-й год), тыс\$	Вал. прибыль за первый прогнозный год (расчет. значение из табл.1)	
4	Ставка дохода для земли,	%	17
5	Безрисковая ставка ,	%	6,5

Таблица 11. Данные для расчета стоимости ноу-хау

1	Показатели	Ед. измер.	Вар ###
2	Затраты на оплату труда (% 3 произв)	%	27
3	Экономия при использовании НОУ-ХАУ:		
4	по материалам (% 3 произв)	%	22
5	по трудозатратам (% 3 произв)	%	36
6	Период эффективности НОУ-ХАУ,	лет	4
7	Ставка дисконтирования, i %	%	12

Таблица 12. Данные для определения стоимости гудвилла методом избыточных прибылей

1	Показатели	Ед. измер.	Вар ###
2	ROI, %	%	32
3	Среднеотраслевая доходность на активы,	%	18
4	Ставка капитализации, %	Принимается равной ставке дисконта для собственного капитала	

1. Определение рыночной стоимости производственного объединения методом дисконтированных денежных потоков.

Способность бизнеса приносить доход считается важным показателем в оценке права владения фирмой. Отсюда один из главных подходов к оценке бизнеса - доходный.

Доходный подход позволяет определить рыночную стоимость предприятия в зависимости от ожидаемых в будущем доходов. Он предусматривает:

- составление прогноза будущих доходов;
- оценку риска, связанного с получением доходов;
- определение времени получения доходов.

Приведенная к текущей стоимости сумма будущих доходов служит ориентиром того, сколько готов заплатить за оцениваемое предприятие потенциальный инвестор.

Рыночная стоимость объекта определяется как сумма потока доходов и единовременной суммы продажи предприятия. Т.е. предполагается использование двух факторов: текущей стоимости аннуитета и текущей стоимости единицы.

1.1. Основным показателем в доходном подходе является чистый денежный поток. Последний рассчитывается как разница между притоком и оттоком денежных средств за определенное время.

Существует ряд способов исчисления денежного потока. Для целей настоящего исследования использовались две модели денежного потока: денежный поток, приносимый собственным капиталом после выплаты налогов, и денежный поток всего инвестированного капитала.

Денежный поток по первой модели вычисляется следующим образом:
чистая прибыль

плюс износ
 плюс увеличение долгосрочной задолженности
 минус прирост собственного оборотного капитала
 минус капитальные вложения
 минус уменьшение долгосрочной задолженности.

Денежный поток по второй модели:

валовая прибыль
 минус административные издержки
 минус налог на прибыль
 плюс износ
 плюс увеличение долгосрочной задолженности
 минус прирост собственного оборотного капитала
 минус капитальные вложения
 минус уменьшение долгосрочной задолженности.

1.2. Прогнозируемый период.

При оценке бизнеса методом дисконтированных денежных потоков ожидаемый предстоящий срок деятельности предприятия следует разделить на два периода: прогнозный и постпрогнозный. На прогнозный период составляется детальный погодовой прогноз денежных потоков. Такой прогноз охватывает достаточно долгий период до того момента, когда предприятие выйдет на стабильные темпы роста денежного потока.

Для оцениваемого предприятия на основе прогнозов компании и данных администрации фирмы прогнозный период был определен в пять лет. Расчеты выручки и издержек производились по каждому виду продукции и деятельности отдельно. Выделены четыре основных аспекта: производство и реализация продукции по трем бизнес-линиям и сдача помещений в аренду.

Имущественный потенциал представлен укрупненной структурой баланса за отчетный (базовый) год, приведенный в таблице 1.

Для формирования прогноза будущих доходов используются данные отчета о финансовых результатах (таблица 2) и темпов прироста объемов продаж в прогнозный период (таблица 3).

Результаты расчета приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Прогноз будущих доходов

Тыс \$	Баз. год	1	2	3	4	5	Постпрогнозный
Бизнес-линия 1:							
ВР	7700,0	8547,0	9658,1	11396,6	13334	14534,0	15406,1
Издержки	5544,0	6153,8	6953,8	8205,5	9600,5	10464,5	11092,4
П вал	2156,0	2393,2	2704,3	3191,0	3733,5	4069,5	4313,7
Бизнес-линия Б2							
ВР	5900,0	6431,0	6945,5	7431,7	7877,6	8350,2	8767,7
Издержки	4071,0	4437,4	4792,4	5127,8	5435,5	5761,6	6049,7
П вал	1829,0	1993,6	2153,1	2303,8	2442,0	2588,6	2718,0
Бизнес-линия 3:							
ВР	4700,0	5358,0	6054,5	6902,2	8075,5	9286,9	9751,2
Издержки	3337,0	3804,2	4298,7	4900,5	5733,6	6593,7	6923,4
П вал	1363,0	1553,8	1755,8	2001,6	2341,9	2693,2	2827,9

Доходы от аренды	540,0	847,8	1297,1	2010,6	3056,0	4431,3	4652,8
Затраты на содержание	145,8	228,9	350,2	542,9	825,1	1196,4	1256,3
П вал	394,2	618,9	946,9	1467,7	2230,9	3234,8	3396,6
Всего ВР:	18840,0	21183,8	23955,3	27741,0	32343,1	36602,4	38577,9
Всего П вал:	5742,2	6559,5	7560,1	8964,2	10748,4	12586,1	13256,1

Данные для определения суммарного значения износа приведены в таблицах:

4 – начисление устранимого физического износа для зданий и сооружений,

5 – начисление неустраняемого физического износа для элементов с коротким сроком жизни и оборудования,

6 – износ капитальных вложений.

Устранимый физический износ определяется как сумма всех установленных значений устранимого износа по элементам.

Определение обесценивания, вызванного неустраняемым физическим износом, элементов с коротким сроком жизни и для оборудования осуществляется по формуле:

$$И = ПСВ * (ФВ / ОСЖ),$$

Где И – начисленный износ, тыс. \$

ПСВ – полная стоимость воспроизводства элемента, тыс. \$

ФВ или ЭВ – фактический или эффективный возраст элемента, лет,

ОСЖ – ожидаемый срок жизни, лет.

Результаты расчетов по каждому виду износа приведены в таблицах 2.1 – 2.3

Таблица 2.1- Устранимый физический износ по зданиям и сооружениям

	Тыс \$
1. Ремонт здания	7,2
2. Ремонт водопровод. сети	4,3
3. Внутренний ремонт здания	3,9
4. Ремонт электросети	6,1
5. Ремонт насосной станции	4,5
6. Ремонт трассы ПТО	2,5
7. Всего: устранимое физическое ухудшение	28,5

Таблица 2.2- Неустраняемый физический износ для элементов с коротким сроком жизни

Элементы	ПСВ, тыс \$	Факт.возр аст, л	ОжСЖ, лет	% износа = ФВ/ОСЖ	Износ, тыс.\$ = % * ПСВ
8. Вентиляция	31	7	20	35,0	10,85
9. Канализация	20	5	20	25,0	5,00
10.Отопление	18	5	15	33,3	6,00
11. Всего: неустраняемый физический износ тыс. \$					21,85
12. Всего по зданиям и сооружениям (п.7 +п.11), тыс. \$					50,35

Таблица 2.3-Износ по оборудованию, тыс. \$

Восстан. стоимость оборудования, тыс. \$	Факт. или эффективный возраст, лет	Срок экономической жизни Оборудования, лет	Износ = ВС*ЭФВ/СЭЖ
14322	6	40	2148,3

Распределение износа капитальных вложений по периодам осуществляется с помощью коэффициента износа : $I_i = KB / KI$,

где I_i – износ капитальных вложений i – го года,

KB – капитальный вложения, осуществляемые в период оценки,

KI – коэффициент износа.

2.4 Износ по капитальным вложениям, тыс. \$

Годы	1	2	3	4	5	ППрП
Износ KB 1-го года	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Износ KB 2-го года	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Износ KB 3-го года	0,00	0,00	9,30	9,30	9,30	9,30
Износ KB 4-го года	0,00	0,00	0,00	16,90	16,90	16,90
Всего износ по кап.вл.	21,00	21,00	30,30	47,20	47,20	47,20

Определяется суммарный износ по периодам.

2.5 Суммарный износ по периодам, тыс. \$

Годы	1	2	3	4	5	ППрП
Износ зданий, с.	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35	50,35
Износ оборудования	2148,30	2148,30	2148,30	2148,30	2148,30	2148,30
Износ KBл	21,00	21,00	30,30	47,20	47,20	47,20
Всего сумма износа	2219,65	2219,65	2228,95	2245,85	2245,85	2245,85

Исходя из показателей предшествующих лет и оценок на будущее, административные расходы определяются в % от валовой прибыли по всем группам изделий (таблица 7).

1.3 Определение выплат по кредиту.

Фирма получает кредит сроком на n лет под i % годовых.

Поскольку условия кредита известны, то ежегодный поток выплат по кредиту рассчитывается с использованием фактора «Внос за амортизацию денежной единицы» по формуле:

$$PMT = PVA * (1/FI) = PVA * \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}$$

Таблица 3. Определение взноса по долгосрочному кредиту

PVA	i, %	n, лет	$PMT = PVA/FI = PVA * [i / (1 - 1/(1+i)^n)]$, тыс. \$
856	13	6	214,13

Капитальные вложения осуществляются в течение 3-4 лет. Величина капитальных вложений по годам и коэффициент износа указаны в таблице 6.

Часть здания сдается в аренду.

1.4. Определение объема чистой прибыли по периодам

Таблица 4 Поток чистой прибыли. тыс. \$

Показатель / годы	1	2	3	4	5	ППрП
Валовая прибыль (из таб.1)	6559,5	7560,1	8964,2	10748,4	12586,1	13256,1
Админ. издержки, % П вал,	852,73	982,81	1165,35	1397,29	1636,20	1723,30
Проценты по кредиту (см. п.3 PMT)	214,13	214,13	214,13	214,13	214,13	214,13

Налогооблагаемая прибыль	5492,62	6363,15	7584,72	9136,96	10735,79	11318,70
Налог на прибыль	1647,79	1908,95	2275,42	2741,09	3220,74	3395,61
Прибыль чистая	3844,83	4454,21	5309,30	6395,87	7515,06	7923,09

1.5. Определение величины денежного потока

1.5.1. Денежный поток для собственного капитала определяется :

ДП ск = Чистая прибыль после уплаты налогов + амортизационные отчисления ± уменьшение (прирост) собственного оборотного капитала ± уменьшение (прирост) инвестиций в основные средства ± прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности

Применяя эту модель, рассчитывается рыночная стоимость собственного (акционерного) капитала предприятия

$$\text{ДП ск} = \text{ЧП} + \text{А(И)} + \text{ДЗ} - \text{ПрЧОБК} - \text{КВл}$$

Таблица 5.1 Денежный поток для собственного капитала

Показатели / Годы	1	2	3	4	5	ППрП
Чистая прибыль	3844,83	4454,21	5309,30	6395,87	7515,06	7923,09
Начисленный износ	2219,65	2219,65	2228,95	2245,85	2245,85	2245,85
Прирост долгосрочной задолженности	856	0	0	0	0	0
Прирост чистого оборотного капитала	1376,95	1557,09	1803,16	2102,30	2379,16	2507,56
Капитальные вложения	210	0	93	169	0	0
Денежный поток ДП ск	5333,54	5116,76	5642,09	6370,42	7381,75	7661,38

1.5.2 Применяя модель денежного потока для всего инвестированного капитала, мы условно не различаем собственный и заемный капиталы предприятия и считаем совокупный денежный поток. Исходя из этого, прибавляем к денежному потоку выплаты процентов по задолженности, которые ранее были вычтены при расчете чистой прибыли. Поскольку проценты по задолженности вычитались из прибыли до уплаты налогов, возвращая их назад, следует уменьшить их сумму на величину налога на прибыль, т.е.

$$\text{ДП ик} = \text{ДП ск} + (1 - \text{налог на прибыль}) * \text{РМТ}$$

Итогом расчета по этой модели является рыночная стоимость всего инвестированного капитала предприятия

Таблица 5.2 Денежный поток для всего инвестированного капитала

Показатели / Годы	1	2	3	4	5	ППрП
ДП ик	5483,43	5266,66	5791,98	6520,31	7531,64	7811,27

1.6. Ставка дисконта.

Она используется для определения суммы, которую заплатил бы инвестор сегодня (текущая стоимость) за право присвоения будущих денежных потоков.

Расчет ставки дисконта зависит от того, какой тип денежного потока используется для оценки в качестве базы:

- для денежного потока для собственного капитала применяется ставка дисконта, равная требуемой собственником ставке отдачи на вложенный капитал – модель R_{CAPM} ;
- для денежного потока для всего инвестированного капитала применяется ставка дисконта, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственные капитал и заемные средства (ставка отдачи на заемные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве

весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала – модель R_{WACC} . Такая ставка дисконта называется средневзвешенной стоимостью капитала.

Вследствие риска, связанного с получением будущих доходов, ставка дисконта должна превышать безрисковую ставку и обеспечивать премию за все виды рисков, сопряженные с инвестированием в оцениваемое предприятие.

1.6.1 Расчет ставки дохода по безрисковой ценной бумаге производился по модели кумулятивного построения (с использованием данных таблицы 8) :

ставка дисконта

плюс премия за риск инвестирования в акции

плюс премия за размер предприятия

плюс премия за качество менеджмента

плюс премия за территориальную и производственную диверсифицированность

плюс премия за структуру капитала

плюс премия за диверсифицированность клиентуры

плюс премия за стабильность получения доходов и степень вероятности их получения

плюс премия за прочие особые риски.

$$R_{CAPM} = R_f + S_{in} + S_{p.p.} + S_m + S_d + S_{ск} + S_{д.к} + S_{ст} + S_{o.p} = \\ = 5.8 + 6.5 + 2.7 + 1.1 + 1.9 + 4.7 + 1.4 + 1.3 + 6.9 = 32.3$$

1.6.2. Для денежного потока для всего инвестированного капитала используется модель средневзвешенной стоимости капитала WACC.

В соответствии с моделью WACC, ставка дисконта рассчитывается по формуле:

$$R_{WACC} = k_d(1 - t_c)w_d + k_pw_p + k_s w_s,$$

где k_d — стоимость привлечения заемного капитала,

t_c — ставка налога на прибыль предприятия,

k_p — стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции),

k_s — стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции),

w_d — доля заемного капитала в структуре капитала предприятия,

w_p — доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия

w_s — доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия

Определим структуру капитала фирмы:

1. доля заемного капитала в структуре капитала предприятия:

$$w_d = ZK / (ZK + PCOA + PCPA)$$

2. доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия

$$w_p = PCPA / (ZK + PCOA + PCPA)$$

3. доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия

$$w_s = PCOA / (ZK + PCOA + PCPA),$$

где ЗК — стоимость заемного капитала, тыс \$,

PCOA — рыночная стоимость обыкновенных акций на момент оценки,

PCPA — рыночная стоимость привилегированных акций на момент оценки.

Структура капитала и стоимость привлечения элементов капитала приведены в таблице 9.

Расчеты сведены в таблицу 6

Таблица 6. Определение R_{WACC}

Показатель	Расчет	Результат
------------	--------	-----------

1. Рыночная стоимость обыкновенных акций фирмы, тыс \$		7875
2. Рыночная стоимость привилегированных акций фирмы, тыс \$		875
3. Стоимость заемного капитала, тыс\$: (п.2 П + п.3 П)*Баланс+ ДсрЗадолж.	$(0.04+0.31)*31000+856$	11706
4. Стоимость привлечения заемного капитала, %		17
5. Стоимость привлечения обыкновенных акций (ставка дохода) %		20
6. Стоимость привлечения привилегированных акций (ставка дохода) %		29
7. Доля заемного капитала в структуре капитала фирмы w_d , доли	$11706 / (7875+875+11706)$	0,572
8. Доля привилегированных акций в структуре капитала фирмы w_p , доли	$875/(7875+875+11706)$	0,043
9. Доля обыкновенных акций в структуре капитала фирмы w_s , доли	$7875/(7875+875+11706)$	0,385
10. $R_{WACC} =$ $= k_d (1 - t_c)w_d + k_p * w_p + k_s * w_s, \%$	$17(1-0,2)0,572 + 29*0,043 + 20*0,385$	16,7≈17

Коэффициенты текущей стоимости определяются с учетом полученного расчетного значения ставки дисконта и таблиц функций денежной единицы или по формуле текущей стоимости единицы.

1.7. Определение приведенных денежных потоков по двум моделям.

Таблица 7. Приведенные денежные потоки по двум моделям

Ден. Поток /Годы	1	2	3	4	5	ППрП
ДП ск	5333,54	5116,76	5642,09	6370,42	7381,75	7661,38
Коэф-т текущей стоимости по R_{CAPM}	0,7559	0,5713	0,4318	0,3264	0,2467	0,1865
Текущая стоимость ДП ск	4031,4	2923,3	2436,5	2079,4	1821,2	
Сумма текущей стоимости ДП ск	13291,7					
ДП ик	5483,43	5266,66	5791,98	6520,31	7531,64	7811,27
Коэф-т текущей стоимости по R_{WACC}	0,8567	0,7340	0,6288	0,5387	0,4616	0,3954
Текущая стоимость ДП ик	4697,8	3865,7	3642,2	3512,8	3476,3	
Сумма текущей стоимости ДП ик	19194,8					

1.8. Определение выручки от продажи фирмы в конце последнего прогнозного года по двум вариантам:

1) с использованием модели Гордона

По модели Гордона годовой доход постпрогнозного периода капитализируется в показатели стоимости при помощи коэффициента капитализации, определяемого как разница между ставкой дисконта и долгосрочными темпами роста. При отсутствии темпов роста коэффициент капитализации будет равен ставке дисконта. Модель Гордона основана на прогнозе получения стабильных доходов в остаточный период и предполагает, что величины износа и капиталовложений равны.

2) исходя из предположения величины возможной продажи фирмы в постпрогнозный период.

1.8.1 Расчет конечной стоимости в соответствии с моделью Гордона для каждого денежного потока (ДП ск и ДП ик) производится по формуле:

$$V_{term} = CF_{(t+1)} / (R - g)$$

V_{term} – стоимость в постпрогнозный период, тыс. \$,

$CF_{(t+1)}$ - денежный поток доходов за первый год постпрогнозного (остаточного) периода, тыс. \$,

R – рассчитанная ставка дисконта (доли),

g – долгосрочные темпы роста денежного потока (доли).

Таблица 8.1 Стоимость фирмы в постпрогнозный период по модели Гордона

$V_{term} = CF_{(t+1)} / (R - g)$	Расчет	Результат	Ед. изм
V_{term} ДП ск:	7661,38/(0,323– 0,06)	29130,70	тыс.\$
V_{term} Д Пик:	7811,27/(0,17–0,06)	72848,93	тыс.\$

2) Предполагаемая величина возможной продажи фирмы в постпрогнозный период указана в таблице 7.

3) Полученную стоимость бизнеса в постпрогнозный период приводим к текущим стоимостным показателям по тем же ставкам дисконта, которые рассчитаны для дисконтирования денежных потоков прогнозного периода. При этом $n = 6$ лет.

Таблица 8.2 Текущая стоимость выручки от продажи фирмы

Тыс. \$	Выручка от продажи	R	Коэф-т дисконтирования	Текущая стоимость единицы (реверсии), PV
Предполагаемая стоимость продажи	96100	17	0,3954	38000,97
По модели Гордона для ДП ск	29130,70	32,3	0,1865	5432,40
По модели Гордона для ДП ик	72848,93	17	0,3954	28806,76

* - принимается R для всего инвестированного капитала

1.9. Определение рыночной стоимости объекта недвижимости.

Определяем рыночную стоимость объекта недвижимости как сумму потока доходов и разовой продажи фирмы.

Таблица 9. Рыночная стоимость объекта недвижимости

		ДП ск	ДП ик
1	PV	13291,7	19194,8
2	PV по м. Гордона	5432,40	28806,76
3	PV реверсии	38000,97	38000,97
4	$PV_{\Sigma} = PV + PV$ по м. Гордона	18724,14	48001,51
5	$PV_{\Sigma} = PV + PV$ реверсии	51292,71	57195,72

Рыночная стоимость бизнеса фирмы получена путем сложения текущих стоимостей денежных потоков за пять прогнозных лет и текущей стоимости продажи фирмы в последний про-

гнозный год. Это стоимость 100%-ной доли в капитале фирмы. Для оцениваемой фирмы стоимость контрольной доли в капитале предприятия методом дисконтированных денежных потоков устанавливается в диапазоне между значениями, полученными двумя методами, т.е. 18724 – 57196 Тys. \$.

2. Определение рыночной стоимости земельного участка.

Определение рыночной стоимости земельного участка определяем с использованием метода техники остатка для земли. При применении данного метода должны быть известны: стоимость зданий и сооружений; чистый операционный доход, приносимый землей, зданиями и сооружениями; коэффициенты капитализации для земли, зданий и сооружений (таблица 10).

Расчеты данным методом выполняются в несколько этапов.

1. Чистый операционный доход распределяется между землей, зданиями и сооружениями. Для определения дохода, относимого к зданиям и сооружениям, необходимо стоимость зданий и сооружений умножить на коэффициент капитализации зданий и сооружений:

$$Y_{зд} = V_{зд} R_{зд}$$

где $V_{зд}$ — текущая стоимость зданий и сооружений;

$Y_{зд}$ — чистый операционный доход, приходящийся на здания и сооружения;

$R_{зд}$ — коэффициент капитализации для зданий и сооружений.

Коэффициент капитализации для зданий и сооружений можно взять из таблицы шести функций сложного процента (прилож. 2, графа «Внос на амортизацию денежной единицы») или рассчитать по формуле:

$$R_{зд} = R_{возм} + R_{зем}$$

где $R_{возм}$ — коэффициент (возврата) возмещения капитала;

$R_{зем}$ — коэффициент капитализации для земли. Капитализация в этом случае проводится только по ставке дохода на инвестиции без учета возмещения капитала, так как считается, что земля не изнашивается.

2. Определяется остаток чистого операционного дохода, относимый к земле, — из общего чистого операционного дохода вычитается доход, относимый к зданиям и сооружениям:

$$Y_{зем} = Y - Y_{зд}$$

где $Y_{зем}$ — чистый операционный доход, относимый к земле;

Y — общий чистый операционный доход.

3. Рассчитывается остаточная стоимость земли путем капитализации остаточного чистого операционного дохода от земли:

$$V_{зем} = Y_{зем} / R_{зем}$$

где $V_{зем}$ — остаточная стоимость земли;

$R_{зем}$ — коэффициент капитализации для земли.

Расчет возмещения инвестиций в производственный комплекс (здания, сооружения) выполнен тремя методами рекапитализации.

Метод прямолинейной рекапитализации (или метод Ринга) подразумевает, что возврат суммы инвестированного капитала происходит ежегодно равными долями. В этом случае коэффициент капитализации равен:

$$R = i + \frac{d_0}{n}$$

где R — коэффициент капитализации,

d_0 — сумма инвестированного капитала, 100%

n — количество периодов возврата капитала (лет).

i — ставка дохода.

Рекапитализация по коэффициенту доходности инвестиций (или метод Инвуда — возмещение капитала по ставке дохода на инвестиции (ставке процента или отдаче)) состоит в том, что коэффициент рекапитализации как составная часть коэффициента капитализации равен фактору фонда возмещения при той же ставке процента, что и по инвестициям, или:

$$R = i + \frac{i}{(1+i)^n - 1},$$

где i — коэффициент дохода на капитал;
 $i/[(1+i)^n - 1]$ — коэффициент рекапитализации.

Возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента. В этом случае коэффициент рекапитализации как составная часть коэффициента капитализации равен фактору фонда возмещения по безрисковой ставке процента

$$R = i + \frac{i_6}{(1+i_6)^n - 1}$$

Все необходимые исходные данные и расчеты сводим в таблицу 10.

Таблица 10. Рыночная стоимость всего комплекса

Показатель		Расчет	Значение
1	Рыночная стоимость производственного объекта (здания, сооружений) $V_{зд}$	Расчетное значение PV_{Σ} по м. Гордона для ДПск (п.4 табл.9)	18724,14
2	Ставка дохода на пром. объект, %	R_{CAPM} (п. 6.1)	32,3
3	Срок экономической жизни n , лет		45
4	Доход от всего имущественного комплекса D_{Σ}	П вал за 1-й год (расчетное значение из табл.1)	6559,5
5	Ставка дохода на землю, i %		17
6	Безрисковая ставка, %		6,5
7	R по методу Ринга, %	$R = i + 100/n$	19,2
8	R по методу Инвуда, %	$R = i + R_{CAPM} / [(1 + R_{CAPM})^n - 1]$	17,0
9	R по методу Хоскольда, %	$R = i + i_6 / [(1 + i_6)^n - 1]$	17,4
10	ЧОД зд,с, тыс \$:	$V_{зд} * R$	
11	по методу Ринга		3599,2
12	по методу Инвуда		3183,1
13	по методу Хоскольда		3259,1
14	ЧОД земли, тыс \$:	$D_{\Sigma} - \text{ЧОД зд,с}$	
15	по методу Ринга		2960,3
16	по методу Инвуда		3376,4
17	по методу Хоскольда		3300,4

18	Рыночная стоимость земельного участка, $V_{зем}$	ЧОД земли / i	
19	по методу Ринга		17413,5
20	по методу Инвуда		19860,9
21	по методу Хоскольда		19413,9
22	Рыночная стоимость всего комплекса, тыс \$	$V_{зд} + V_{зем}$	
23	по методу Ринга		36137,60
24	по методу Инвуда		38585,08
25	по методу Хоскольда		38138,06

3. Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ

При оценке стоимости нематериального актива используется такой метод затратного подхода, как метод выигрыша в себестоимости. Он содержит элементы как затратного, так и сравнительного подхода. Стоимость нематериального актива измеряется через определение экономии на затратах в результате его использования, например при применении ноу-хау.

Алгоритм метода состоит в следующем:

1. Определяется экономия затрат при производстве продукции при использовании НОУ-ХАУ.

2. Определяется период преимущества в себестоимости.

3. Определяется стоимость НОУ-ХАУ как фактор текущей стоимости аннуитета при заданном периоде и ставке дисконта.

Таблица 11. Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ.

	Показатель, тыс. \$	Расчет	Значение
1	Затраты на производство по первому прогнозируемому году, тыс\$	$З_{\Sigma}$ произв. (табл. 1)	14395,4
2	В том числе трудозатраты $ТрЗ$	$\% З_{\Sigma}$ произв	3886,8
3	Экономия при использовании Н-Х в том числе	—	
4	по материалам	$Э_{м} = \% З_{\Sigma}$ произв	3167,0
5	по трудозатратам	$Э_{тз} = \% ТрЗ$	1399,2
6	Всего экономия при использовании Н-Х	$Э = Э_{м} + Э_{тз}$	4566,2
7	Период эффективности Н-Х,	—	4,0
8	Ставка дисконтирования i %	—	12,0
9	Стоимость Н-Х: $V_{н-х}$	$V_{н-х} = PVA = PMT \cdot FI = PMT \cdot [1 - 1/(1+i)^n] / i =$	13869,2

Таким образом рыночная стоимость комплекса увеличивается на $V_{рын н-х}$ и составит:

10	по методу Ринга	$36137,60 + 13869,2$	50006,82
11	по методу Инвуда	$38585,08 + 13869,2$	52454,30
12	по методу Хоскольда	$38138,06 + 13869,2$	52007,28

4. Определение рыночной стоимости гудвилла.

Метод избыточных прибылей основан на предпосылке о том, что избыточные прибыли приносят предприятию не отраженные в балансе нематериальные активы, обеспечивающие доходность на активы и на собственный капитал выше среднеотраслевого уровня. Этим методом оценивают гудвилл.

Основные этапы метода избыточных прибылей:

1. Определяют рыночную стоимость всех активов.
2. Нормализуют прибыль оцениваемого предприятия.
3. Определяют среднеотраслевую доходность на активы или на собственный капитал.
4. Рассчитывают ожидаемую прибыль на основе умножения среднего по отрасли дохода на величину активов (или на собственный капитал, п.1•п3).
5. Определяют избыточную прибыль. Для этого из нормализованной прибыли вычитают ожидаемую прибыль(п. 2 - п. 4).
6. Рассчитывают стоимость избыточной прибыли путем деления избыточной прибыли на коэффициент капитализации.

До момента оценки предприятие не располагало в достаточной степени весомыми и актуальными нематериальными активами. Однако с первого прогнозного года предполагается внедрение и использование ноу-хау, что в значительной степени увеличит рыночную стоимость активов предприятия и обеспечит уровень внутренней доходности предприятия выше среднеотраслевого (см. данные таблицы 11).

Результаты расчета сводим в таблицу 12.

Таблица 12. Определение стоимости гудвилла методом избыточных прибылей

Показатель		Расчет	Значение
1	Рыночная стоимость соб. капитала V_p , ск	Табл.9 $PV \sum ДП$ ск	18724,1
2	Нормализованная чистая прибыль НЧП	$ROI * V$ р.ск	5991,7
3	Средняя отраслевая доходность на СК, $i\%$	Табл.12 исх. данных	18,0
4	Ожидаемая прибыль $П_o$, тыс	$i * V_p$ ск	3370,3
5	Избыточная прибыль ИП, тыс.\$	$НЧП - П_o$	2621,4
6	Ставка капитализации, %	Расчет п.6.1 $RCAPM$	32,3
7	Стоимость избыточной прибыли $V_{ип}$, тыс \$	$V_{ип} = ИП / RCAPM$	8115,7
8	Стоимость гудвилла V_g , тыс. \$	$V_g = V_p \cdot СК + V_{ип}$	26839,9

5. По результатам расчетов всех разделов составляем итоговую таблицу 13.

Таблица 13. Итоговая таблица результатов оценки

Показатели		Единицы	Источник	Значение
1. Ставки дисконтирования				
1	R_{CAPM}	%	П. 6.1.	32,3
2	R_{WACC}	%	П.6.2 табл.6	17
2. Текущая стоимость денежных потоков				
3	$PV ДП$ ск	Тыс. \$	Табл. 7	13291,7
4	$PV ДП$ ик	Тыс. \$	Табл.7	19194,8
3. Текущая стоимость выручки от продажи фирмы				
5	$BP^r ДП$ ск	Тыс. \$	П. 8.1	29130,70
6	$BP^r ДП$ ик	Тыс. \$	П. 8.1	72848,93

7	ВР прогн	Тыс. \$	Исх. табл. 1	96100	
8	PV ^г ДП ск	Тыс. \$	Табл. 8	5432,40	
9	PV ^г ДП ик	Тыс. \$	Табл. 8	28806,76	
10	PV прогн	Тыс. \$	Табл. 8	38000,97	
	4. Рыночная стоимость производственного объекта				
11	V ^г рын. ск	Тыс. \$	Табл. 9	18724,14	
12	V ^г рын. ик	Тыс. \$	Табл. 9	48001,51	
13	V ^{прогн} рын. ск	Тыс. \$	Табл. 9	51292,71	
14	V ^{прогн} рын. ик	Тыс. \$	Табл. 9	57195,72	
5. Рыночная стоимость комплекса с учетом стоимости земельного участка					
Показатель	Единицы	Источник	М. Ринга	М.Инвуда	М.Хоскольда
15 R	%	Табл. 10	19,2	17,0	17,4
16 ЧОД зд,с	Тыс. \$	Табл. 10	3599,2	3183,1	3259,1
17 ЧОД земли	Тыс. \$	Табл. 10	2960,3	3376,4	3300,4
18 V рын.зем	Тыс. \$	Табл. 10	17413,5	19860,9	19413,9
19 Vрын.компл	Тыс. \$	Табл. 10	36137,60	38585,08	38138,06
6. Рыночная стоимость ноу-хау					
Показатель	Единицы	Источник	М. Ринга	М.Инвуда	М.Хоскольда
20 V рын.н-х	Тыс. \$	Табл. 11	13869,2		
21 Vрын. комплекса с н-х	Тыс. \$	Табл. 11	50006,82	52454,30	52007,28

7. Рыночная стоимость гудвилла				
22	НЧП	Тыс. \$	Табл. 12	5991,7
23	П о	Тыс. \$	Табл. 12	3370,3
24	ИП	Тыс. \$	Табл. 12	2621,4
25	Vрын ип	Тыс. \$	Табл. 12	8115,7
26	Vрын гудв	Тыс. \$	Табл. 12	26839,9

ЛИТЕРАТУРА

1. Добикіна О.К., Рижигов В.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навчальний посібник. – К.: ЦУЛ, 2007. – 208 с.
2. Авдеенко В.Н. Котлов В.А. Производственный потенциал промышленного предприятия. – М.: Экономика, 1998, - 240 с.
3. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности. М: Проспект, 2001,- 421 с.
4. Б. Райан. Стратегический учет для руководителя. М: Аудит, ЮНИТИ, 1998, 616 с.
5. Градов А.П. Экономическая стратегия фирмы. С-Пб, 2000.
6. Ансефф И. Новая корпоративная стратегия. С-Пб, 1999, с. 414.
7. Економіка виробничого підприємства. Під ред. Й.М. Петровича. Київ, "Знання", 2002, 405 с.
8. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. М: «Дело», 2001, 448 с.
9. Немцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент. Київ, 2001, 560с.

10. Есипов В., Маховикова Г., Терехова В. Оценка бизнеса. С-Пб, Питер, 2001. 415 с.
11. Грязнова А.Г. Оценка бизнеса. М, Финансы и статистика, 2000, 510 стр.
12. Репіна І.М. Підприємницький потенціал: методологія оцінки та управління. Вісник Української Академії державного управління при Президентіві України. – 1998, №2, стр. 262-271.
13. Фридман Дж., Ордуэй Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М, Дело Лтд, 1995, 480 стр.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до самостійної роботи і виконання контрольної та курсової робіт з
дисципліни «Потенціал і розвиток підприємства»
для студентів спеціальності 7.050107 «Економіка підприємства» заоч-
ної форми навчання**

Укладачі:

ДОБИКІНА Олена Костянтинівна
РОСТОВСЬКА Ганна Вікторівна

Редактор:
Комп'ютерна верстка

Я.В. Бершацька
О.П. Ордіна

Підп. до друку . Формат 60x84/16
Папір офсетний. Ум.друк. арк. Обл.-вид. арк.
Тираж прим. Зам. №

Видавець і виготівник
«Донбаська державна машинобудівна академія»
84813, м. Краматорськ, вул. Шкадінова, 72.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру
Серія ДК №1633 від 24.12.03.