

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до практичних занять
з дисципліни: «Потенціал і розвиток підприємства»
для студентів денної форми навчання
спеціальності 6.030504 - «Економіка підприємства»

Затверджено методичною
радою університету,
протокол № від р.

Харків 2017

Укладачі: В.В. Блага

Кафедра економіки підприємства

ВСТУП

Метою вивчення навчальної дисципліни є засвоєння понятійного апарату, методології і прикладного інструментарію оцінювання ринкової вартості потенціалу підприємства та його структурних елементів; набуття знань про закономірності, принципи та особливості формування, розвитку, конкурентоспроможності потенціалу підприємства як збалансованого інтегрованого утворення.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методологія і методика формування, оцінювання та розвитку потенціалу підприємства.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів знань та навичок науково-обґрунтованого підходу до рішення проблем розвитку потенціалу підприємства у багатоукладній економіці.

По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- сутнісну характеристику потенціалу підприємства;
- структуру і графоаналітичну модель потенціалу підприємства;
- формування потенціалу підприємства: поняття і загальну

модель;

- особливості формування виробничого потенціалу підприємства;

- конкурентоспроможність потенціалу підприємства;
- теоретичні основи оцінювання потенціалу підприємства;
- методичні підходи до оцінювання потенціалу підприємства;
- методичні підходи до визначення резервів розвитку підприємства та його потенціалу;

- прикладні аспекти оцінювання потенціалу підприємства.

вміти:

- оцінити вартість земельної ділянки;
- оцінити вартість будівель і споруд;
- оцінити ринкову вартість машин і обладнання;
- оцінити нематеріальні активи підприємства;
- оцінити трудовий потенціал підприємства;
- оцінити вартість бізнесу;
- оцінити резерви розвитку підприємства та його потенціалу.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1
ТЕМА: КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПОТЕНЦІАЛУ
ПІДПРИЄМСТВА

У загальному виді **конкурентоспроможність** – це властивість об'єкта, що характеризується ступенем реального чи потенційного задоволення їм конкретної потреби в порівнянні з аналогічними об'єктами, що діють на даному ринку. Конкурентоспроможність визначає можливості виживання підприємства в умовах постійної конкурентної боротьби на ринку і відбиває продуктивність використання його ресурсів. Тому для забезпечення конкурентоздатності підприємства повинні постійно піклуватися про найбільш повне й ефективне використання ресурсів.

Конкурентоспроможність потенціалу підприємства можна визначити як комплексну порівняльну характеристику потенціалу, яка відбиває ступінь переваги сукупності індикаторів якості використання ресурсів та організації взаємозв'язків між ними, що визначають ефективність потенціалу на певному ринку в певний проміжок часу, щодо сукупності індикаторів підприємств - аналогів.

Аналіз сильних і слабких сторін здійснюється за допомогою порівняльних методів. Так, кожна позиція, визначена, наприклад, в табл. 1.1, оцінюються за визначеною шкалою оцінки (бальною) та, як правило, ранжується за важливістю, тобто зважується (для отримання більш достовірних результатів). Конкурентні сили підприємства за окремими позиціями визначаються шляхом порівняння його оцінок за кожною позицією з оцінками підприємств-конкурентів.

Таблиця 1.1 – Сильні та слабкі позиції функціональних складових потенціалу підприємства (приклад)

Складова потенціалу	Сильні позиції	Слабкі позиції
1	2	3
Виробнича	<ul style="list-style-type: none"> - Низький рівень собівартості продукції - Висока якість продукції - Висока фондвіддача - Впровадження інновацій у виробничий процес - Сучасне високопродуктивне обладнання 	<ul style="list-style-type: none"> - Застаріле обладнання - Високий рівень витрат порівняно з конкурентами - Високий рівень енергоємності технології порівняно з конкурентами - Низький рівень завантаження виробничих потужностей
Кадрова	<ul style="list-style-type: none"> - Висока кваліфікація та компетентність персоналу - Здатність працівників до генерування ідей - Позитивна ділова репутація 	<ul style="list-style-type: none"> - Неефективна система мотивації та стимулювання праці - Високий рівень плинності кадрів

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Маркетингова	<ul style="list-style-type: none"> - Висока частка ринку - Ефективна реклама та стимулювання збуту - Високий рівень лояльності споживачів до продукції - Високий рівень диференціації продукції 	<ul style="list-style-type: none"> - Недостатній рівень широти та глибини асортименту - Зменшення ринкової частки - Скорочення бази клієнтів
Фінансова	<ul style="list-style-type: none"> - Доступність позикових коштів - Висока ділова активність - Висока ліквідність активів - Стійке фінансове становище - Високий рівень рентабельності капіталу 	<ul style="list-style-type: none"> - Недостатність фінансових ресурсів - Нестійке фінансове становище - Високий рівень залежності від кредиторів - Низька рентабельність
Організаційні можливості	<ul style="list-style-type: none"> - Кваліфікований менеджмент - Ефективна організаційна структура 	<ul style="list-style-type: none"> - Низька кваліфікація менеджерів - Низька швидкість проходження керуючих впливів

Для отримання загального результату оцінки застосовується показник «абсолютної конкурентної сили» який для j -ої кількості підприємств розраховується за формулою (1):

$$KC_{abc} = \sum_{i=1}^n (KC_{i\text{ оц}} - \max KC_{ij}), \quad (1)$$

де KC_{abc} – абсолютна конкурентна сила підприємства-об'єкта оцінки;

$KC_{i\text{ оц}}$ – оцінка i -го чинника конкурентної сили (слабкості) для оцінюваного підприємства;

KC_{ij} – оцінка i -го чинника конкурентної сили (слабкості) для j -го підприємства-конкурента;

n – кількість чинників, що характеризують сильні та слабкі конкурентні позиції.

Приклад 1. Розглянемо застосування аналізу сильних і слабких сторін на прикладі оцінки підприємства «Альфа», яке займається виробництвом покрівельних матеріалів. Результати розрахунків конкурентної сили за окремими позиціями та абсолютної конкурентної сили (без ранжування за важливістю) наведено в табл. 1.2 (шкала вимірювання - від 0 до 10 балів).

Як бачимо, конкурентна сила підприємства «Альфа» оцінюється в 50 балів, що гірше від лідера досліджуваної групи - третього конкурента на 3 бали, але краще за другого та першого конкурентів відповідно на 5 і 11 балів.

Абсолютна конкурентна сила підприємства «Альфа» має від'ємне значення та дорівнює - 4 бала (для порівняння у другого конкурента - (-7) балів, у першого - (-17) балів). Таким чином, для досліджуваного підприємства слабкості перевищують сильні позиції.

Таблиця 1.2 – Оцінка сильних і слабких позицій потенціалу підприємства

№ п/п	Чинник	Оцінка				$КС_i \text{ оц} - \max КС_{ij}$
		КС ₁	КС ₂	КС ₃	КС _{оц}	
1	Частка ринку	4	5	7	5	-2
2	Якість продукції	6	6	7	8	+1
3	Прибутковість	6	7	7	7	0
4	Технічний потенціал	6	7	8	9	+ 1
5	Розробка та реалізація	5	5	9	6	-3
6	Кадровий потенціал	6	9	8	8	-1
7	Менеджмент	6	6	7	7	0
Конкурентна сила		39	45	53	50	-4

Узгодження сил (слабкостей) із можливостями (загрозами) шляхом їхнього позиціонування на полях двомірної SWOT- матриці (вісь абсцис - сили та слабкості, вісь ординат - можливості та загрози) та розробки стратегій підвищення конкурентоспроможності відповідно до однієї з чотирьох можливих позицій в матриці:

- 1) сильні позиції - зовнішні можливості (стратегія використання сил для реалізації можливостей);
- 2) сильні позиції - зовнішні загрози (стратегія використання сил для нейтралізації загроз);
- 3) слабкості - зовнішні можливості (стратегія реалізації можливостей для подолання слабкостей);
- 4) слабкості - зовнішні загрози (стратегія скорочення діяльності в даному ринковому сегменті).

Метод SPACE-аналізу застосовується для оцінки сильних та слабких сторін діяльності невеликих підприємств за такими групами критеріїв фінансова сила підприємства (ФС);

- 1) конкурентоспроможність підприємства (КП);
- 2) привабливість галузі (ПГ);
- 3) стабільність галузі (СГ).

На основі вивчення ключових критеріїв у складі кожної групи складається матриця спрямованої стратегії в системі координат SPACE та будується вектор позиції підприємства, що оцінюється. Положення вектора визначає тип рекомендованої стратегії (консервативна, захисна, конкурентна, агресивна) для зміцнення конкурентних позицій.

Приклад 2. Розглянемо застосування даного методу для аналізу ринкової позиції та вибору оптимальної стратегії середнього за обсягами діяльності підприємства з виробництва меблів «Ранок», результати бальної оцінки показників за ключовими критеріями для якого наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Результати бальної оцінки критеріїв за методом SPACE-аналізу для підприємства «Ранок»

Критерії	Оцінка, балів	Вага	Зважена оцінка, балів
Фінансова сила підприємства (ФС)			
Рентабельність інвестицій	2	0,3	0,6
Динаміка прибутку	3	0,3	0,9
Рівень фінансової стійкості	7	0,4	2,8
Загальна оцінка критерію			4,3
Конкурентоспроможність підприємства (КП)			
Частка підприємства на ринку	4	0,2	0,8
Конкурентоспроможність продукції	5	0,2	1,0
Рентабельність реалізації продукції	4	0,6	2,4
Загальна оцінка критерію			4,2
Привабливість галузі (ПГ)			
Рівень прибутковості галузі	8	0,4	3,2
Стадія життєвого циклу галузі	6	0,3	1,8
Залежність розвитку галузі від	7	0,3	2,1
Загальна оцінка критерію			7,1
Стабільність галузі (СГ)			
Стабільність прибутку	8	0,5	4,0
Рівень розвитку інноваційної	3	0,3	0,9
Маркетингові та рекламні	7	0,2	1,4
Загальна оцінка критерію			6,3

Для оцінки фінансової сили підприємства було обрано показники рентабельності інвестицій, динаміки прибутку та рівня фінансової стійкості (залежності від зовнішніх зобов'язань); для оцінки конкурентоспроможності підприємства - показники частки підприємства на ринку, рентабельності реалізації продукції та конкурентоспроможності продукції; привабливість галузі визначається рівнем її прибутковості, стадією життєвого циклу, залежністю від ринкової кон'юнктури, а стабільність галузі - стабільністю

прибутку, рівнем розвитку інноваційної діяльності та маркетинговими й рекламними можливостями.

Кожен показник, що характеризує ключові критерії, оцінювався за десятибальною шкалою на основі порівняння фактичних значень фінансових коефіцієнтів із нормальним їх рівнем для підприємства та на основі вивчення статистичної інформації щодо економічного становища галузі.

Результати зваженої оцінки фінансової сили підприємства (4,3 бала) свідчать про наявність певних проблем на підприємстві, пов'язаних із забезпеченням ефективного використання вкладеного капіталу. Так саме невисоким є і рівень конкурентоспроможності підприємства (4,2 бала) через незнання керівництвом підприємства секрету доходності бізнесу, про достатньо високий рівень якого свідчать високі оцінки привабливості та стабільності галузі (7,1 бала та 6,3 бала відповідно).

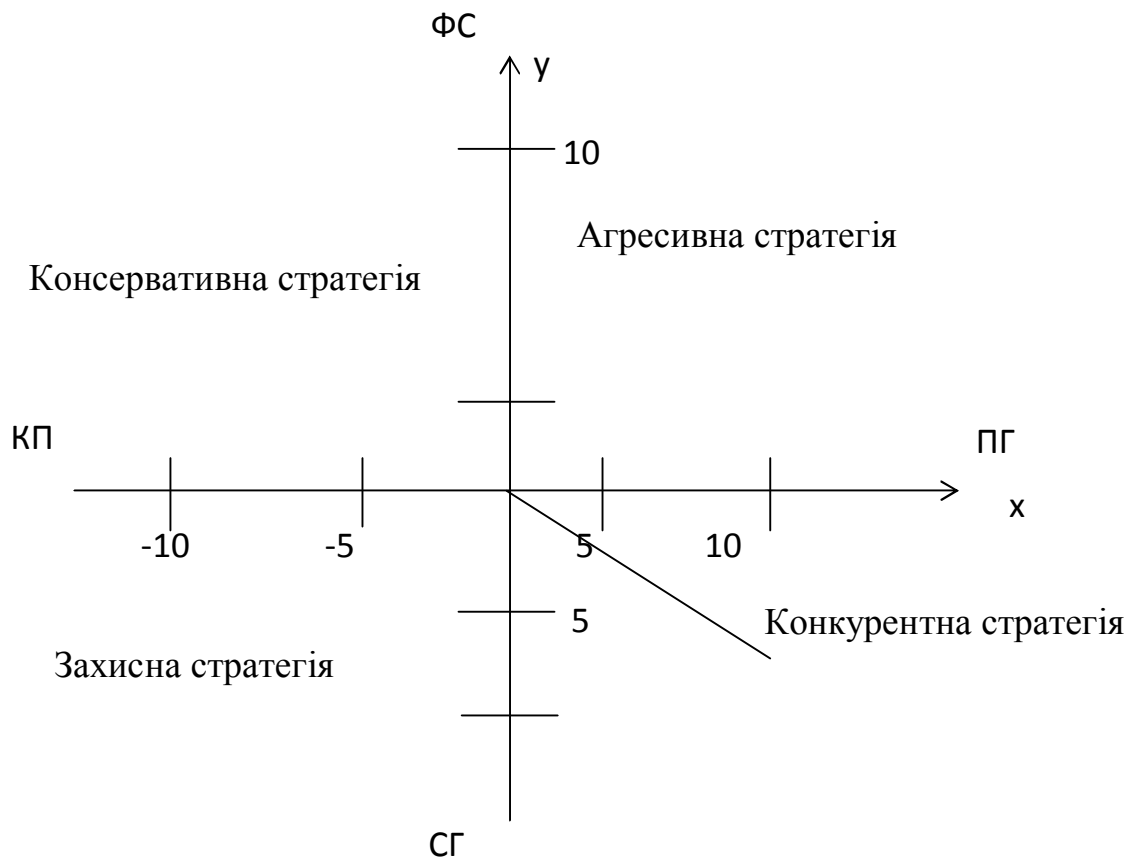


Рисунок 1.1 - Визначення вектора рекомендованої стратегії підприємства в системі координат SPACE

Посилення позиції в конкурентній боротьбі підприємство має вивчити досвід конкурентів у зменшенні собівартості виробництва, використовувати наявні маркетингові та рекламні можливості, знаходити нових партнерів і розширювати ринки збути.

Після отримання зважених оцінок ключових критеріїв наступним етапом SPACE-аналізу є побудова вектора рекомендованої стратегії в системі координат SPACE (рис. 1.1).

Початок вектора знаходиться в точці початку координат, кінець вектора знаходиться в точці А з координатами:

$$x = ПГ - КП;$$

$$y = ФС - СГ.$$

Відповідно для підприємства-об'єкта оцінки ці координати дорівнюють:

$$x = 7,1 - 4,2 = 2,9;$$

$$y = 4,3 - 6,3 = -2,0.$$

Таким чином, вектор рекомендованої стратегії для підприємства «Ранок» знаходиться в правому нижньому квадранті, що відповідає конкурентній стратегії. Отже, для посилення позиції в конкурентній боротьбі підприємство має вивчити досвід конкурентів у зменшенні собівартості виробництва, використовувати наявні маркетингові та рекламні можливості, знаходити нових партнерів і розширювати ринки збуту.

Практичні завдання

Завдання 1. Вихідна інформація про виробничу, комерційну та фінансову діяльність підприємств-виробників пакувальних матеріалів та результати опитування групи експертів стосовно впливу основних аспектів управління підприємствами на рівень їхньої конкурентоспроможності наведено, відповідно, в табл. 1.4, 1.5.

Таблиця 1.4 – Показники господарсько-фінансової діяльності за групою підприємств-конкурентів, %

№ з/п	Показник	Підприємство		
		«Схід»	«Ера»	«Технопарк»
1	Рівень завантаження обладнання	75	80	95
2	Частка недовиробленої продукції через простой виробництва	8	7	10
3	Частка довгострокових угод на виробництво продукції	25	50	55
4	Коефіцієнт оновлення асортименту	10	20	10
5	Частка продукції, що не має сталого попиту	30	20	25
6	Рівень продуктивності праці порівняно з галузевим	90	110	105
7	Рівень плинності кадрів	15	20	5
8	Достатність виробничих запасів для безперервного виробничого процесу	80	95	75
9	Рентабельність власного капіталу	25	20	18

Таблиця 1.5 – Результати експертної оцінки ступеню впливу аспектів управління діяльністю підприємства на його конкурентоспроможність

Аспект управління	Значущість
Маркетинг і комерційна діяльність	0,2
Виробничий менеджмент	0,3
Кадровий менеджмент	0,25
Управління закупівлями	0,1
Фінансовий менеджмент	0,15

На основі наведеної інформації:

- 1) оцінити рівень конкурентоспроможності підприємств виробників пакувальних матеріалів з урахуванням важливості впливу аспектів управління;
- 2) для кожного підприємства визначити головні недоліки діяльності, які негативно впливають на рівень його конкурентоспроможності, та запропонувати практичні заходи, спрямовані на усунення виявлених недоліків (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Розробка заходів, спрямованих на усунення виявлених недоліків

№ з/п	Показник	План заходів		
		«Схід»	«Ера»	«Технопарк»
1	Рівень завантаження обладнання			
2	Частка недовиробленої продукції через простої виробництва			
3	Частка довгострокових угод на виробництво продукції			
4	Коефіцієнт оновлення асортименту			
5	Частка продукції, що не має сталого попиту			
6	Рівень продуктивності праці порівняно з галузевим			
7	Рівень плинності кадрів			
8	Достатність виробничих запасів для безперервного виробничого процесу			
9	Рентабельність власного капіталу			

Завдання 2. Провести SWOT - аналіз можливостей та загроз зовнішнього середовища для компанії «Здобушка», яка спеціалізується на виробництві хлібобулочної продукції.

Самостійно визначити оцінки (за 10-бальною шкалою: шкала вимірювання від 0 (min) до 10 (max) балів) та імовірності наведених парних факторів.

Розрахувати загальні значення оцінок можливостей і загроз.

Результати аналізу представити в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7 – Аналіз можливостей та загроз діяльності підприємства «Здобушка»

№	Можли- вості	Вага	Оцінка		Загрози	Вага	Оцінка	
			бали	Зважені бали			бали	Зважені бали
1	Зростання ділової активності в країні				Зниження ділової активності в країні			
2	Зниження податкового тиску				Зростання податкового тиску			
3	Послаблення конкуренції				Посилення конкуренції			
4	Поліпшення демографічної ситуації				Погіршення демографічної ситуації			
5	Зменшення вартості сировини і матеріалів				Збільшення вартості сировини і матеріалів			
Загальна оцінка					Загальна оцінка			

Завдання 3. Оцінити конкурентну силу та абсолютну конкурентну силу компанії ІВС, яка здійснює свою діяльність в галузі інформаційних технологій. Вихідна інформація про силу конкурентних позицій компанії та її основних конкурентів наведена в табл. 1.8. Шкала вимірювання від 0 (min) до 10 (max) балів.

Таблиця 1.8 – Вихідна інформація для оцінки конкурентної сили потенціалу підприємства

№ з/п	Чинник	Вага	Компанія ІВС	Конкуренти			
				1	2	3	4
1	Якість продукції	0,1	8	5	10	1	6
2	Ділова репутація	0,1	8	7	10	1	6
3	Рівень витрат	0,2	5	10	3	1	4
4	Технічний потенціал	0,05	10	1	7	3	8
5	Розробка та реалізація інновацій	0,1	9	4	10	5	1
6	Кадровий потенціал	0,2	5	7	10	1	4
7	Фінансовий стан	0,15	5	10	7	3	1
8	Менеджмент	0,1	9	4	10	5	1

Завдання 4. На основі інформації попереднього завдання побудувати лінію конкурентного профілю компанії ІВС. Визначити, за якими позиціями підприємство випереджає конкурентів, а за якими - займає слабкі позиції в конкурентній боротьбі (рис. 1.2, 1.3).

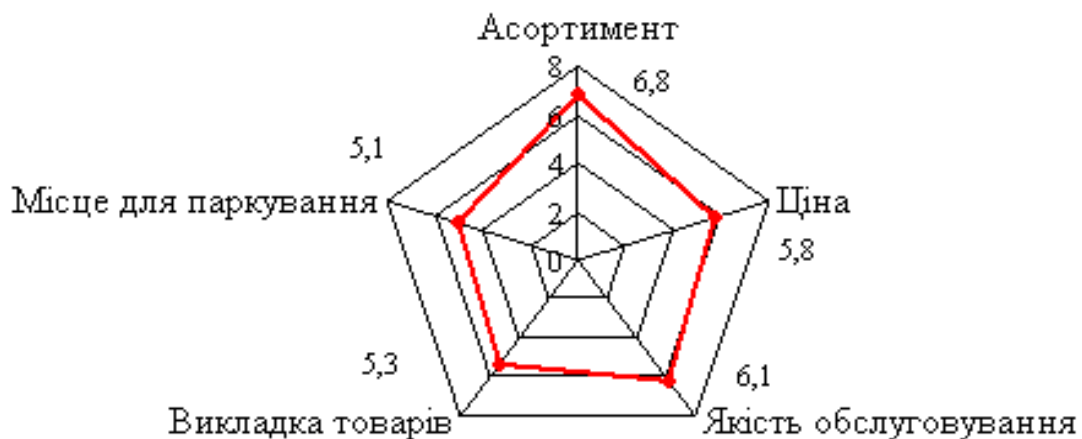


Рисунок 1.2 – Приклад лінії конкурентного профілю компанії

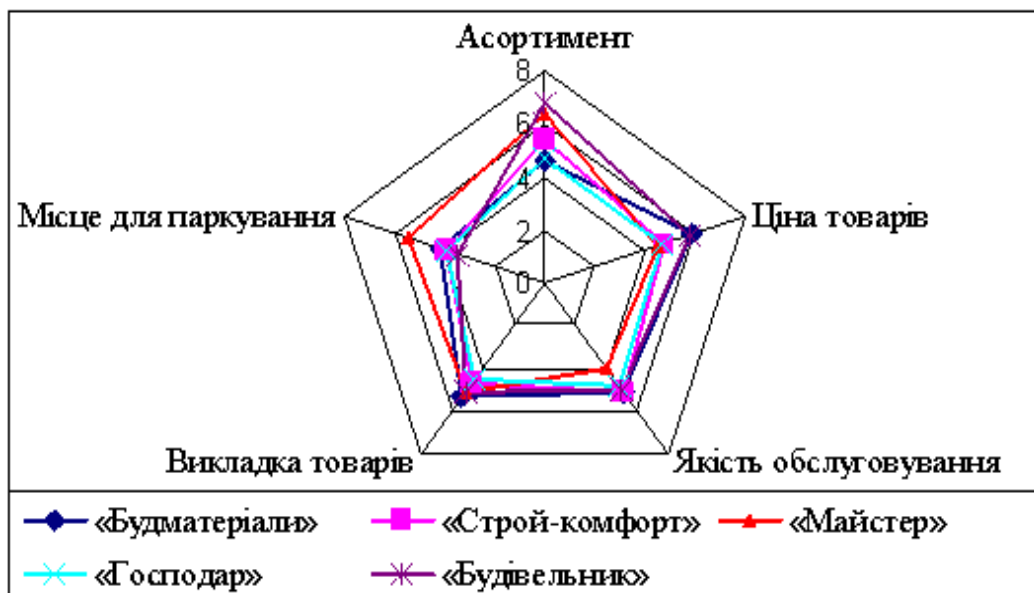


Рисунок 1.3 – Приклад конкурентних профілів підприємств-конкурентів

Завдання 5. Визначити ринкову позицію та обґрунтувати оптимальну стратегію за допомогою SPACE - аналізу для підприємства з виробництва круп «Арго», результати бальної оцінки показників за ключовими критеріями для якого наведені в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9 – Результати бальної оцінки ключових критеріїв за методом SPACE-аналізу для підприємства «Арго»

Критерії	Оцінка, балів	Вага
Фінансова сила підприємства		
Рентабельність власного капіталу	6	0,4
Стабільність прибутку	5	0,3
Рівень фінансової стійкості	4	0,3
Конкурентоспроможність підприємства		
Частка підприємства на ринку	6	0,3
Темпи зростання ринкової частки	4	0,2
Рентабельність реалізації продукції	6	0,5

Продовження таблиці 1.9

Критерії	Оцінка, балів	Вага
Привабливість галузі		
Рівень прибутковості галузі	7	0,5
Стадія життєвого циклу галузі	5	0,3
Залежність розвитку галузі від кон'юнктури	5	0,2
Стабільність галузі		
Стабільність прибутку	6	0,4
Рівень розвитку інноваційної діяльності в галузі	2	0,2
Маркетингові та рекламні можливості	5	0,4

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

ТЕМА: МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Розрахунок майбутньої вартості одиниці (складний процент)

Розрахунок майбутньої вартості одиниці здійснюється за формулою (1.1):

$$FV = PV \cdot (1 + r)^n \quad (1.1)$$

Множник $(1 + r)^n$ називають фактором майбутньої вартості або фактором накопичення. Дана функція дозволяє визначити майбутню вартість суми, яку має інвестор сьогодні, виходячи із ставки процента, терміну накопичення та періодичності нарахування процентів, що передбачаються.

Таким чином, використання даної функції передбачає нарахування процентів не тільки на суму первинного внеску, але і на суму процентів, які накопичуються наприкінці кожного періоду. Це можливо тільки за умов реінвестування нарахованих процентів, що збільшує суму основного капіталу.

Приклад 1. Вартість адміністративних будівель підприємства оцінюється в 150 тис. грн. Прогнозується її щорічне зростання на 12 % з урахуванням перспективності місця розташування та потенційного попиту на аналогічні об'єкти. Визначити майбутню вартість адміністративних будівель через 5 років.

Майбутню вартість визначимо за формулою, значення фактору майбутньої вартості для $r = 12\%$ і $n = 5$ років:

$$FV = 150(1 + 0.12)^5 = 150 \times 1,7623 = 264,35 \text{ (тис. грн).}$$

За умов більш короткого періоду накопичення (місяць, квартал, тиждень і т.д.) процентну ставку та число періодів нарахування процентів у формулі (1.1) необхідно відкоригувати.

Так, наприклад, якщо передбачається нарахування процентів щомісячно,

базова формула (1.1) трансформується у такий вигляд:

$$FV = PV(1+r/12)^{nx12} \quad (1.2)$$

Для щоквартального нарахування процентів формула майбутньої вартості має вигляд:

$$FV = PV(1+r/4)^{nx4} \quad (1.3)$$

Приклад 2. Власник планує продавати свій бізнес через 1 рік за попередньою оцінною вартістю в 100 тис. грн. Чи достатнім для придбання бізнесу через 1 рік буде внесок у розмірі 80 тис. грн., якщо річна банківська процента ставка становить 20 %, а нарахування процентів відбувається щоквартально?

Майбутню вартість внеску визначимо за формулою (1.3).

$$FV = 80 \times (1+0,2/4)^{1 \times 4} = 80(1 + 0,05)^4 = 80 \times 1,2155 = 97,24 \text{ (тис. грн)}$$

Таким чином, внесок у розмірі 80 тис. грн. під 20 % річних із щоквартальним нарахуванням процентів буде недостатнім для придбання через рік бізнесу майбутньої вартістю 100 тис. грн. ($97,24 < 100$).

2. Поточна вартість одиниці (дисконтування).

Поточна вартість одиниці є зворотною величиною відносно майбутньої вартості, тому процес її визначення називають дисконтуванням, а її розрахунки для суми PV ведуться за формулою (1.4):

$$PV = FV / (1+r)^n \quad (1.4)$$

Величину $\frac{1}{(1+r)^n}$ називають дисконтним множником або фактором

поточної вартості.

Приклад 3. Яку суму сьогодні необхідно депонувати в банк під 20 % річних зі щоквартальним нарахуванням відсотків для того, щоб через рік мати змогу придбати у власність бізнес вартістю 100 тис. грн.?

Поточну вартість визначимо за формулою (1.4):

$$PV = FV / (1+r)^n$$

$$PV = 100 / (1+0.2/4)^{1 \times 4} = 100 \times 1 / (1+0.05)^4 = 100 \times 0.8227 = 82,27 \text{ (тис. грн.)}$$

Таким чином, щоб отримати можливість через рік стати власником бізнесу вартістю 100 тис. грн., сьогодні необхідно депонувати в банк під 20 % річних зі щоквартальним нарахуванням відсотків 82,27 тис. грн.

Приклад 4. Щомісячні орендні платежі надходять на початку кожного місяця у розмірі 12000 грн. Середньоринкова місячна ставка доходу - 6 %. Якою буде майбутня вартість платежів наприкінці 8-го місяця?

Розрахунок майбутньої вартості авансового аннуїтету в розмірі 12000 грн. здійснюємо за формулою (1.5):

$$FVA = Ax \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right] x (1+r), \quad (1.5)$$

$$FVA = 12000 \times [((1+0,06)^8 - 1) / 0,06] \times (1+0,06) = 12000 \times 9,89747 \times 1,06 = 125895,8 \text{ (грн.)}$$

Приклад 5. Розрахувати суму щорічного внеску на банківський рахунок під 11 % річних для придбання нової технологічної лінії вартістю 45000 грн. через 3 роки?

Розрахунок періодичного внеску до фонду нагромадження здійснюємо за формулою (1.6):

$$A = FVA \times r / ((1+r)^n - 1), \quad (1.6)$$

$$A = 45000 \times 0,11 / ((1+0,11)^3 - 1) = 45000 \times 0,29921 = 13464,6 \text{ (грн.)}$$

Практичні завдання

Завдання 1. Яким має бути щорічний внесок для того, щоб забезпечити накопичення достатньої грошової суми в розмірі 600 тис. грн. для придбання бізнесу через 5 років, якщо банк пропонує 12 % річних?

Завдання 2. Щоквартальні платежі за договором оренди складського приміщення надходять наприкінці кожного кварталу в розмірі 5500 грн. Середньоринкова ставка доходу -15%. Визначити майбутню вартість орендних платежів за перші 3 квартали.

Завдання 3. Власник нерухомості планує здійснити ремонт будівель через 3 роки. Сьогоднішня вартість такого ремонту дорівнює 44500 грн., щорічне зростання вартості будівельних матеріалів і ремонтних робіт прогнозується в розмірі 5 % на рік. Розрахувати суму щорічного внеску на банківський рахунок під 10 % річних, яка дасть змогу провести ремонт через 3 роки?

Завдання 4. Фінансування діяльності підприємства здійснюється на 50 % за рахунок власних коштів і на 50 % за рахунок позики. Вимоги доходності для позикових коштів -20%, для власних - 15 %. Очікувані середні темпи зростання прибутку - 4 %. Розрахувати загальний коефіцієнт капіталізації.

Завдання 5. Прогнозується отримання доходу від експлуатації готельного комплексу в розмірі 1250 тис. грн. протягом перших 3 років та в розмірі 1400 тис. грн. протягом наступних 2 років. Якою буде поточна вартість доходів від експлуатації готельного комплексу за всі 5 років, якщо середньоринкова доходність аналогічних об'єктів - 20 %?

Завдання 6. Для оновлення автопарку підприємство отримало банківську позику в розмірі 300 тис. грн. під 15 % річних зі щоквартальним погашенням протягом 4 років. Визначити суму, яку підприємство сплатить банку?

Завдання 7. За 6 років вартість устаткування збільшилась з 5100 грн. до 7500 грн. Визначити процентну ставку, за якою відбувалось зростання вартості.

Завдання 8. Власник складських і торговельних приміщень планує протягом 4 років отримувати щорічний дохід від оренди в розмірі 60 тис. грн., після чого передбачається продати приміщення за 1350 тис. грн. Ліквідаційні витрати плануються в розмірі 2 % від продажної ціни. Розбіжності в рівні ризиків, пов'язаних із прогнозуванням доходів від оренди та доходів від продажу, обумовлюють різний рівень ставок дисконту: 8 % - для доходів від оренди приміщень і 20% - для доходів від продажу. Розрахувати поточну вартість загальної суми доходів від оренди та майбутнього продажу приміщень.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

ТЕМА: ОЦІНКА ВАРТОСТІ НЕРУХОМОГО МАЙНА

Оцінка вартості землі

Для поліпшеної земельної ділянки дохід від землі визначається шляхом розподілення загального доходу між її фізичними компонентами - землею та земельними поліпшеннями.

Пряма капіталізація ґрунтується на припущенні про постійність та незмінність грошового потоку від використання земельної ділянки. При цьому вартість земельної ділянки визначається як відношення чистого операційного або рентного доходу до коефіцієнта капіталізації за формулою (3.1):

$$V_3 = D / K_{\text{КАП}} \quad (3.1)$$

де V_3 – вартість земельної ділянки;
 D – чистий операційний або рентний дохід;
 $K_{\text{КАП}}$ – коефіцієнт капіталізації.

Непряма капіталізація ґрунтується на припущенні про обмеженість та змінність грошового потоку від використання земельної ділянки протягом певного періоду з наступним її продажем на ринку. При цьому вартість земельної ділянки визначається як поточна вартість майбутніх доходів від її використання та продажу за формулою (3.2):

$$V_3 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + K_{\text{кап}})^i} + P \quad (3.2)$$

де D – очікуваний чистий операційний або рентний дохід за i -й рік;
 P – поточна вартість реверсії (продажу в після прогнозного періоді);
 n – період (у роках), який враховується при непрямій капіталізації чистого операційного або рентного доходу.

Коефіцієнт капіталізації визначається характерним співвідношенням між чистим операційним доходом та ціною продажу подібних земельних ділянок, шляхом розрахунку на основі норми віддачі на інвестований у земельну ділянку капітал, з урахуванням змін у вартості грошей або кумулятивним способом як сума безризикової процентної ставки, ризику на інвестування та ліквідність земельної ділянки.

Коефіцієнт капіталізації для землі може бути визначений також як різниця між загальною ставкою капіталізації для поліпшеної земельної ділянки та нормою повернення капіталу з урахуванням питомої ваги вартості земельних поліпшень.

Приклад 1. Оцінити вартість земельної ділянки, використання якої за прогнозними даними забезпечує власнику отримання щорічного чистого операційного доходу в розмірі 25 тис. грн. протягом 5 років. Коефіцієнт капіталізації для подібних об'єктів нерухомості - 20 %. Поточна вартість продажу земельної ділянки в після прогнозного періоді - 56 тис. грн.

Розв'язок. Вартість такої земельної ділянки розраховуємо за методом непрямої капіталізації (3.2):

$$V_3 = \sum_{i=1}^5 \frac{25}{(1+0,2)^i} + 56 = 25 \cdot 2,98 + 56 = 74,5 + 56 = 130,5 \text{ (тис. грн.)}$$

$$(1/1,2+1/1,2^2+1/1,2^3+1/1,2^4+1/1,2^5=0,83+0,69+0,58+0,48+0,4=2,98)$$

Оцінка вартості будівель і споруд

Розрахунок чистого операційного доходу (ЧОД) за формулою:

$$\text{ЧОД} = \text{ДВД} - \text{ОВ (операційні витрати за винятком амортизаційних відрахувань)} \quad (3.3)$$

Розрахунок коефіцієнта капіталізації одним із доступних за умов наявної інформації методів (кумулятивної побудови, середньозваженої вартості, визначення суми ставки доходу на інвестиції та норми повернення інвестицій та ін.).

Оцінка вартості об'єкта нерухомості ($V_{\text{он}}$) за формулою (3.4):

$$V_{\text{он}} = \text{ЧОД} / K_{\text{кап.}} \quad (3.4)$$

Приклад 2. Оцінити вартість офісного приміщення загальною площею 100 м². За попередніми прогнозами імовірний процент недозавантаження об'єкта під час оренди складає 2%, експлуатаційне резервування доходу - 1%, коефіцієнт капіталізації - 20%. Інформація щодо пропозиції на ринку оренди офісних приміщень в районі розташування об'єкта наведена в таблиці 1.3.

На основі аналізу пропозицій ринку оренди нерухомості розраховуємо вірогідну місячну орендну ставку для об'єкта оцінки за формулою середньої арифметичної:

$$S = (22,5 + 24 + 20,5 + 17,5 + 21,5)/5 = 21,2 \text{ грн./м}^2$$

Таблиця 3.1 – Пропозиція на ринку оренди офісних приміщень (грн./м²).

Об'єкт-аналог	Площа, м ²	Місячна ставка орендної плати, грн/м ²
1	70	22,5
2	90	24
3	80	20,5
4	100	17,5
5	65	21,5

Розрахунки вартості офісного приміщення методом капіталізації доходу наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Розрахунок вартості об'єкта методом капіталізації доходу

Показник	Розрахунок	Значення, грн.
Потенційний річний валовий дохід	21,2 x 100 x 12 місяців	25440
Втрати доходу від недозавантаження	25440 x 0,02	508,8
Дійсний валовий дохід	25440-508,8	24931,2
Витрати на заміщення (резервування доходу)	24931,2x0,01	249,3
Чистий операційний дохід	24931,2-249,3	24681,9
Вартість офісного приміщення	24681,9/0,2	123409,5

Приклад 3. Для придбання майнового комплексу підприємства було залучено позику на суму 300000 грн. Іпотечна постійна (коефіцієнт капіталізації на позиковий капітал) складає 17,5 %. Очікується, що об'єкт власності принесе чистий операційний дохід 65000 грн. Аналіз порівняних продажів показує, що інвестори очікують 19 % коефіцієнт капіталізації на власні кошти від інвестицій у схожі об'єкти. Оцінити вартість майнового комплексу.

Розв'язок. В даному випадку вартість майнового комплексу дорівнює сумі власного та позикового капіталу, вкладеного в об'єкт. Тому за умов завдання спочатку визначимо розмір власного капіталу, залученого до фінансування об'єкта, враховуючи, що чистий операційний дохід розподіляється на дві складові - дохід від використання позикового капіталу та дохід на власний капітал.

Визначимо дохід на позиковий капітал ($D_{пк}$) як добуток суми залученого кредиту на відповідний коефіцієнт капіталізації, тобто:

$$D_{пк} = 300000 \times 0,175 = 52500 \text{ (грн.)}$$

Тоді дохід на власний капітал ($D_{вк}$) становить:

$$D_{вк} = 65000 - 52500 = 12500 \text{ (грн.)}$$

Розмір власного капіталу (ВК), залученого до фінансування майнового комплексу, відповідно з очікуваним коефіцієнтом капіталізації становитиме:

$$ВК = 12500 / 0,19 = 65789,5 \text{ (грн.)}$$

Вартість об'єкта власності дорівнює:

$$300000 + 65789 = 365789,5 \text{ (грн.)}$$

Приклад 4. Оцінити двоповерхову будівлю заводу управління площею 400 м², що потребує косметичного ремонту. Аналогом було обрано двоповерхову офісну будівлю площею 350 м², у якій був зроблений косметичний ремонт. Ціна продажу аналога - 250000 грн. У базі даних були знайдені наступні дані по парних продажах (табл. 3.3):

Таблиця 3.3 – Інформація про об'єкти парних продажів

Об'єкт	Фізичні характеристики та призначення об'єкта	Стан об'єкта	Ціна, грн.
1	Одноповерхова цегельна офісна будівля площею 150 м ²	Потрібний косметичний ремонт	80000
2	Одноповерхова цегельна офісна будівля площею 200 м ²	Проведено косметичний ремонт	160000

Рішення. Розрахуємо поправку на наявність косметичного ремонту. При цьому необхідно зіставити ціни одиниць порівняння об'єктів із необхідним і проведеним косметичним ремонтом:

$$PP = V_1/S_1 - V_2/S_2 \quad (3.5)$$

де PP – поправка на проведений ремонт (в розрахунку на 1 м² площі);
 V_1 – вартість об'єкта 1, грн.;
 V_2 – вартість об'єкта 2, грн.;
 S_1 – площа об'єкта 1, м²;
 S_2 – площа об'єкта 2, м².

$$PP = 80000/150 - 160000/200 = 533,3 - 800 = -266,7 \text{ (грн.)}$$

Поправка в даному випадку має від'ємний знак. Пояснюється це тим, що ціна аналога повинна бути зменшена на величину вартості проведеного косметичного ремонту.

Для визначення ймовірної вартості оцінюваного об'єкта скористаємося формулою:

$$V_{он} = \left(\frac{V_{анал}}{S_{анал}} - PP \right) \cdot S_{он} \quad (3.6)$$

де $V_{анал}$ – вартість продажу аналога, грн.;
 $S_{анал.}$ – площа аналога, м²;
 $S_{он}$ – площа оцінюваного об'єкта, м².

$$V_{он} = (250000/350 - 266,7) \times 400 = 179034 \text{ (грн.)}$$

Практичні завдання

Завдання 1. Найбільш ефективним варіантом використання земельної ділянки є будівництво торговельного центру, вартість якого оцінюється в 1,5 млн. грн. За прогнозними розрахунками щорічний чистий операційний дохід від експлуатації нерухомості (земельна ділянка та приміщення під торговельний центр) дорівнюватиме 200 тис. грн., коефіцієнт капіталізації для земельної ділянки - 10 %, для будівлі - 12 %. Строк експлуатації до капітального ремонту 15 років. Оцінити вартість земельної ділянки.

Завдання 2. Земельну ділянку використано для розміщення триповерхового гаражного комплексу на 600 автомобілів. Доходність таких гаражних комплексів складає 10 %, а строк експлуатації - 35 років. Середня заповнюваність гаража дорівнює 85 %, вартість оренди одного машино-місця - 40 грн. на місяць. Вартість будівництва такого гаражного комплексу оцінюється в 1500 тис. грн. Визначити вартість земельної ділянки, якщо повернення капіталу здійснюється рівними виплатами.

Завдання 3. Для придбання об'єкта нерухомості було залучено кредит у сумі 500000 грн. Іпотечна постійна (коефіцієнт капіталізації на позиковий капітал) складає 24,5 %. Очікується, що об'єкт нерухомості принесе чистий операційний доход 125000 грн. Аналіз порівнянних продажів показує, що інвестори очікують 20%-ий коефіцієнт капіталізації на власні кошти від капіталовкладень у подібні об'єкти. Оцініть вартість об'єкта нерухомості.

Завдання 4. Вихідні дані про діяльність об'єкта власності наведені в таблиці 3.4:

Таблиця 3.4 – Вихідні дані про діяльність об'єкта власності

Показники	грн.
Потенційний валовий доход	200000
Знижка на простій площ	20000
Експлуатаційні витрати	70000
Витрати з обслуговування боргу	80000
Власний капітал	110000
Податок на прибуток	19%

Визначити чистий операційний доход від експлуатації об'єкта власності, коефіцієнт капіталізації для власного капіталу (%) та оцінити вартість об'єкта за умов його фінансування виключно за рахунок власного капіталу.

Завдання 5. Власник будівлі офісного призначення протягом 6 років планує отримувати щорічний доход від оренди приміщень в розмірі 60 тис. грн. Наприкінці 6-го року будівлю буде продано за 1350 тис. грн., витрати на продаж прогножуються в розмірі 5 % продажної ціни. Прогнозування доходів від оренди має більш високий ступінь ймовірності порівняно з можливістю продажу будівлі за вказану ціну, що впливає на рівень ставок дисконту: 8 % - для доходів від оренди та 20 % - для майбутнього продажу об'єкта. Оцінити вартість будівлі.

Завдання 6. Об'єкт оцінки - одноповерхова будівля адміністративного призначення. Порівнянний об'єкт, який має на 40 м² більшу загальну площу та підземний гараж, було продано за 800 тис. грн. Об'єкт оцінки не має гаража, але покупець разом з правами власності на об'єкт отримує право довгострокової оренди земельної ділянки, на якій цей об'єкт розташований. Результати аналізу продажів свідчать про те, що поправка на придбання права довгострокової оренди земельної ділянки оцінюється в 15 % до вартості об'єкта, наявність гаража - 100 тис. грн., а вартість кожного додаткового 1 м² загальної площі

відповідає поправці у 1,2 тис. грн. Оцінити вартість будівлі.

Завдання 7. Оцінити вартість офісного приміщення на основі наступної інформації про порівнянні продажі (табл. 3.5)

Таблиця 3.5 – Вихідна інформація про порівнянні продажі

Показники	Об'єкт оцінки	Порівнянні об'єкти		
		1	2	3
Загальна площа, м ²	150	200	200	150
Наявність ремонту (+/-)	+	-	+	-
Кількість телефонних ліній	1	3	3	1
Наявність автостоянки (+/-)	-	+	+	-
Ціна продажу, тис. грн.		180	325	90

Завдання 8. Визначити вартість приміщення виробничого призначення, яке надається в оренду за 2000 грн. на місяць. В базі даних про угоди купівлі-продажу аналогічних приміщень є наступна інформація (табл. 3.6):

Таблиця 3.6 – Інформація про об'єкти-аналоги

№ об'єкта	Розмір місячної орендної плати, грн.	Ціна продажу, грн.
1	1500	50000
2	500	64000
3	1200	72000
4	2100	122500
5	900	52000

Завдання 9. В адміністративному приміщенні, що оцінюється, є в наявності тільки одна телефонна лінія, що за сучасних умов діяльності в даній галузі трактується як функціональний знос. Відомо, що оптимальна кількість телефонних ліній для об'єктів аналогічного призначення дорівнює трьом, вартість додаткової телефонної лінії становить 3500 грн., вартість робіт по проведенню однієї лінії - 500 грн., двох додаткових ліній - 900 грн. Втрати доходу через недостатність елементів комунікацій оцінюються в 10000 грн. Визначити, чи доцільно здійснювати заходи щодо усунення функціонального зносу адміністративного приміщення.

Завдання 10. Протягом 3 років передбачається надавати офісне приміщення площею 100 м² в оренду. За попередніми прогнозами імовірний процент недозавантаження об'єкта під час оренди складатиме 5 % протягом прогнозного періоду, експлуатаційне резервування дійсного доходу – 2 %. Інформація щодо пропозиції на ринку оренди офісних приміщень в районі розташування об'єкта наведена в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Інформація про об'єкти-аналоги

Об'єкт-аналог	Площа, м²	Місячна орендна плата, грн.
1	70	1575
2	90	2160
3	80	1640
4	100	1750
5	65	1376

Оцінити вартість офісного приміщення, якщо безризикова ставка дорівнює 20 %, що відповідає доходам на валютні депозитні внески понад 100 тис. дол.; поправка на ризик оцінюється в 7 %; поправка на ліквідність - 3 %, що відповідає трьом місяцям експонування об'єкта при його продажу. Очікувана вартість продажу офісного приміщення в пост-прогнозному періоді - 94 тис. грн. Поправка на ризик для майбутнього продажу об'єкта оцінюється в 10 %.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

ТЕМА: ОЦІНКА ВАРТОСТІ МАШИН І ОБЛАДНЕННЯ

Метод ринкових порівнянь є найбільш універсальним і очевидним під час проведення оцінки машин і обладнання в умовах наявності ефективно функціонуючого ринку та різноманітної інформації про нього. Практичне застосування цього методу передбачає:

1. Аналіз ринку машин і обладнання та збір цінової інформації. Джерелами такої інформації можуть бути каталоги машин і обладнання, цінові довідники, газети, журнали, довідкові ціни, розповсюджені через комп'ютерні мережі, біржові бюлетені, тендерна документація, періодичні виставки та ярмарки виробників машин і обладнання і т. ін.

2. Виявлення аналогів і визначення ступеня їх подібності з об'єктом оцінки. Основними вимогами, що висуваються до аналога, є його тотожність об'єкту оцінки за функціональним призначенням, повна кваліфікаційна подібність та часткова конструкторська подібність.

3. Внесення поправок до цін аналогів і одержання підсумкової ринкової вартості об'єкта оцінки за формулою:

$$V_0 = V_{ан} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_n \cdot I \quad (4.1)$$

де V_0 – вартість об'єкта оцінки;

$V_{ан}$ – вартість аналога;

$K_1 K_2 \dots K_n$ – поправочні коефіцієнти;

I – індекс цін за період між датою оцінки і датою продажу аналога.

Розрахунок поправочних коефіцієнтів (K) на технічні параметри здійснюється за формулою 4.2 (якщо j -а характеристика збільшує величину оціночної вартості об'єкта) або за формулою 4.3 (якщо j -а характеристика зменшує величину оціночної вартості об'єкта):

$$K_j = P(o)_j / P(a)_j \quad (4.2)$$

де $P(o)_j$ – характеристика об'єкта оцінки;

$P(a)_j$ – характеристика аналога.

$$K_j = P(a)_j / P(o)_j \quad (4.3)$$

де $P(a)_j$ – характеристика аналога;

$P(o)_j$ – характеристика об'єкта оцінки.

Загальна поправка на технічні параметри розраховуються за формулою:

$$K_{тех} = \sum K_j \times Z_n_j \quad (4.4)$$

де Z_n_j – значимість (ваговий коефіцієнт) j -тої характеристики.

Метод розрахунку за ціною однорідного об'єкта

Розрахунки за даним методом здійснюються в такій послідовності:

1. Вибір об'єкта, однорідного з об'єктом оцінки за технологією виготовлення, використовуваними матеріалами, конструкції Ринкова ціна такого об'єкта повинна бути відомою;

2. Визначення рентабельності однорідного об'єкта. Для спрощення розрахунків припустимо приймати коефіцієнт рентабельності ($K_{\text{рент}}$) для продукції, що користується підвищеним попитом, в інтервалі 0,25 - 0,35; для продукції, що має середній попит - 0,1-0,25; для низькорентабельної продукції – 0,05 - 0,1. Якщо ж об'єкт не користується попитом на ринку, то $K_{\text{рент}} = 0$, а вартість такого об'єкта знаходиться на рівні його собівартості;

3. Розрахунок повної собівартості однорідного об'єкта за формулою:

$$C_{\text{под}} = \frac{(1 - \text{ПДВ}) \times (1 - \text{ПП} - K_{\text{рент}}) \times C_{\text{од}}}{(1 - \text{ПП})} \quad (4.5)$$

де $C_{\text{под}}$ – повна собівартість виробництва однорідного об'єкта;
ПДВ – ставка податку на додану вартість;
ПП – ставка податку на прибуток;
 $K_{\text{рент}}$ – показник рентабельності продукції;
 $C_{\text{од}}$ – ціна однорідного об'єкта.

4. Розрахунок повної собівартості об'єкта оцінки. Для цього в собівартість однорідного об'єкта вносяться коректування, що враховують розходження в конструктивних параметрах об'єктів.

$$C_{\text{п}} = C_{\text{под}} \times \frac{K_{\text{оц}}}{K_{\text{од}}} \quad (4.6)$$

де $C_{\text{п}}$ - повна собівартість виробництва оцінюваного об'єкта;
 $K_{\text{оц}}$, $K_{\text{од}}$ – конструктивний параметр об'єкта оцінки й однорідного об'єкта відповідно;

5. Розрахунок повної відновлювальної вартості об'єкта оцінки (без ПДВ):

$$V_{\text{оц}} = \frac{(1 - \text{ПП}) \times C_{\text{п}}}{1 - \text{ПП} - K_{\text{рент}}} \quad (4.7)$$

де $V_{\text{оц}}$ – повна відновлювальна вартість об'єкта оцінки;

Приклад 1. Визначити відновлювальну вартість спеціальної шафи для збереження продукції в знепиленому середовищі. Шафа виготовлена за індивідуальним замовленням і на ринку обладнання аналогів не має. Габаритні розміри шафи 800 x 500 x 450 мм.

Як однорідний об'єкт обрано медичну шафу, габаритні розміри якої

дорівнюють 600 x 1100 x 2200 мм. Ціна медичної шафи 2000 грн. Коефіцієнт рентабельності для даної продукції, що користується попитом, 0,25. Ставка податку на прибуток - 19 %, ставка податку на додану вартість - 20 %.

Розв'язок.

1. Повна собівартість однорідного об'єкта за формулою (4.5) складає:

$$C_{\text{Под}} = \frac{(1 - 0,2) \times (1 - 0,19 - 0,25) \times 2000}{(1 - 0,19)} = 1106,2 \text{ грн.}$$

2. Повна собівартість об'єкта оцінки за формулою (4.6) дорівнює:

$$C_{\text{П}} = 1106,2 \times \frac{800 \times 500 \times 450}{600 \times 1100 \times 2200} = 137,1 \text{ грн.}$$

3. Повна відновлювальна вартість об'єкта оцінки без ПДВ за формулою (4.7) дорівнює:

$$В_{\text{оц}} = \frac{(1 - 0,19) \times 137,1}{1 - 0,19 - 0,25} = 198,3 \text{ грн.}$$

Приклад 2. Визначити ринкову вартість станом на 20 липня 2004 р. трактора гусеничного сільськогосподарського призначення марки Т-4А. Кандидатами в аналоги обрано трактори гусеничні сільськогосподарського призначення ДТ-175 і ДТ-75, ринкова вартість яких за станом на 01.04.04 складала 16700,0 грн. і 15000,0 грн. відповідно. Індекс цін на промислову продукцію за період між датою оцінки і датою визначення ринкових цін аналогів склав 1,05.

Техніко-економічні показники порівнюваних машин, вагові коефіцієнти (коефіцієнти значимості характеристик) наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Техніко-економічні показники об'єкта оцінки й аналогів

Найменування показника	Марка трактора			Ваговий коефіцієнт
	Т-4А	ДТ-175	ДТ-75Н	
Найбільша тягова потужність (Квт)	76,0	90,0	55,0	0,25
Ресурс до першого Кап. ремонту (мото-година)	6000	8000	7000'	0,4
Питомі витрати палива (г/Квт - година)	245	331	312	0,25
Маса конструкції (кг)	7955	7420	6020	0,1
Поправочний коефіцієнт на метричні параметри	0,95	0,95	0,95	

Розв'язок. На основі даних таблиці 1.4 розрахуємо окремі та загальну поправки на технічні параметри:

- 1) при порівнянні об'єкта оцінки з об'єктом ДТ-175:

- поправка на тягову потужність K_1

$$K_1 = 76/90 = 0,84 \text{ (ф. 4.2);}$$

- поправка на ресурс до першого ремонту K_2 .

$$K_2 = 600/8000 = 0,75 \text{ (ф. 4.2)}$$

- поправка на витрати палива K_3 : $K_3 = 331/245 = 1,35$ (ф. 4.3!!!);
- поправка на масу K_4 : $K_4 = 7420/7955 = 0,93$ (ф. 4.3!!!);
- разом загальна поправка на технічні параметри:
 $K_{\text{техн.}} = 0,84 \cdot 0,25 + 0,75 \cdot 0,4 + 1,35 \cdot 0,25 + 0,93 \cdot 0,1 = 0,93$;

2) при порівнянні об'єкта оцінки з аналогом ДТ-75Н:

- поправка на тягову потужність K_5
 $K_5 = 76/55 = 1,38$;
- поправка на ресурс до першого ремонту K_6 :
 $K_6 = 6000/7000 = 0,86$;
- поправка на витрати палива K_7 :
 $K_7 = 312/245 = 1,27$;
- поправка на масу K_8 : $K_8 = 6020/7955 = 0,76$;
- разом загальна поправка на технічні параметри:
 $K_{\text{техн.}} = 1,38 \cdot 0,25 + 0,86 \cdot 0,4 + 1,27 \cdot 0,25 + 0,76 \cdot 0,1 = 1,09$.

Таким чином за результатами порівняння трактора Т-4А з аналогом ДТ-175 ринкова вартість об'єкта оцінки за формулою (4.1) складає:

$$B_1 = 16700 \times 0,93 \times 0,95 \times 1,05 = 15492,2 \text{ грн.}$$

Якщо аналогом є трактор ДТ-75Н, одержуємо інше значення оціночної вартості:

$$B_2 = 15000 \cdot 1,09 \cdot 0,95 \cdot 1,05 = 16309,1 \text{ грн.}$$

Усереднюючи ці результати, визначаємо остаточну величину оціночної вартості трактора Т-4А:

$$B = (B_1 + B_2)/2 = (15492,2 + 16309,1)/2 = 15900,7 \text{ грн.}$$

Практичні завдання

Завдання 1. Устаткування було придбано в 2003 р. за 22 тис. грн. (курс грн. стосовно долара на дату придбання 5,34:1). Нормальний термін його служби (термін економічного життя) - 10 років. У результаті інспектування й обговорення з власником визначено, що в 2011 р. термін служби устаткування, що залишається до кінцевого терміну експлуатації, складає 4 роки. На дату оцінки курс гривні до долара склав 7,97:1. Розрахувати ефективний вік устаткування, його відновлювальну вартість з урахуванням зносу на дату оцінки.

Завдання 2. Відновлювальна вартість обладнання 40000 грн.; термін, протягом якого очікується отримання доходів від його експлуатації - 15 років; ефективний вік - 3 роки; величина усуваного зносу дорівнює 700 грн. Визначити величину та процент фізичного зносу обладнання.

Завдання 3. Оцінити вартість горизонтально-фрезерного станка за методом ринкових порівнянь. Аналогами обрано три моделі станка 6Т82Ш, 6К81Ш и ФС250. Технічні параметри об'єкта оцінки та аналогів наведені в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Технічні характеристики об'єктів

Найменування параметра	Об'єкт оцінки	Аналог 1 мод. 6Т82Ш	Аналог 2 мод. 6К81Ш	Аналог 3 мод. ФС250
Ширина столу, мм	320	320	250	250
Довжина столу, мм	1370	1250	1000	630
Переміщення столу, мм				
подовжнє	850	800	710	400
поперечне	250	320	320	250
вертикальне	390	420	390	450
Потужність, кВт	7	7,5	7	5
Ціна, грн.		2400	2000,5	1500

Завдання 4. Оцінити вартість технологічного комплексу з виробництва легкого масла ІПКС-0407 продуктивністю 600 кг/доб, до складу якого входять такі одиниці обладнання (табл. 4.3):

Таблиця 4.3 – Перелік одиниць обладнання, що входить до складу технологічного комплексу з виробництва легкого масла

Найменування обладнання	Кількість	Відновлювальна вартість одиниці, грн	% зносу
Ванна тривалої пастеризації об'ємом 200 л	2	1500	10
Ванна тривалої пастеризації об'ємом 100 л	2	1000	5
Апарат роторно-пульсаційний РПА-1,5-5К	1	800	10
Насос гвинтовий ПВ-ОНВ-1-01	4	400	-
Ванна ШКС-097 об'ємом 1000 л	1	2500	10
Ванна ІПКС-053-04 з краном пробковим нержавіючим ДУ-35 об'ємом 1000 л	1	2800	10
Кип'ятильник електричний КНЕ-100	1	150	-
Стіл робочий ІПКС-075	1	200	-
Напівавтомат фасувальний ДНП-04	1	20500	5
Маслоутворювач Я7-ОМ-ЗТ	1	42000	5

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ № 5

ТЕМА: ОЦІНКА НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ

Метод надлишкового прибутку

Метод надлишкового прибутку застосовується для оцінки гудволу і передбачає виконання операцій у такій послідовності :

1. Визначення ринкової вартості всіх активів (або власного капіталу) підприємства.
2. Розрахунок скоректованого на нетипові доходи та витрати фактичного чистого прибутку, що отримується за рахунок сумарних історичних інвестиційних витрат на придбання (створення) всіх активів (або використання власного капіталу).
3. Визначення середньо ринкової доходності на активи або власний капітал.
4. Розрахунок нормалізованого (очікуваного) прибутку підприємства за умов середньо ринкової доходності активів (власного капіталу).
5. Розрахунок надлишкового прибутку як різниці скоректованого фактичного та нормалізованого прибутку.
6. Розрахунок вартості гудволу за формулою 5.1.
- 7.

$$\Gamma = \frac{\Pi - P \times A}{K_{\text{кап.}}}, \quad (5.1)$$

де Γ – вартість гудволу

Π – скоректований фактичний чистий прибуток підприємства;

P – середньоринкова доходність на активи або власний капітал;

A – ринкова вартість активів (власного капіталу).

Приклад 1. Ринкова вартість усіх активів підприємства оцінюється в 400 тис. грн., а зобов'язань - 300 тис. грн. Фактичний прибуток до оподаткування - 23 тис. грн., ставка податку на прибуток - 18 %. Середньогалузева рентабельність власного капіталу - 15%. Ставка капіталізації - 18%. Оцінити вартість гудволу.

Розв'язок. Розрахуємо вартість гудволу методом надлишкових прибутків. Для цього розрахуємо фактичний та очікуваний чистий прибуток підприємства.

Фактичний чистий прибуток дорівнює:

$$23 \times 0,82 = 18,86 \text{ (тис. грн.)}$$

Очікуваний чистий прибуток за умов середньогалузевої рентабельності власного капіталу становитиме:

$$(400 - 300) \times 0,15 = 15 \text{ (тис. грн.)}$$

Вартість гудволу за формулою 5.1 становить:

$$\Gamma = \frac{18,86 - 15}{0,18} = 21,4 \text{ (тис. грн.)}$$

Реальний економічний ефект, що утвориться від використання

нематеріального активу, виділяється за допомогою процедури порівняння параметрів господарської діяльності підприємства з використанням і без використання об'єкта оцінки. Так, наприклад, економічний ефект від використання нематеріального активу за рахунок збільшення ціни продукції може бути розрахований за формулою:

$$Д = K \times (Ц - Ц_{б/вик.}) \quad (5.2)$$

де $Д$ – економічний ефект від використання нематеріального активу;
 $К$ – обсяг продукції, виробленої (реалізованої) з використанням нематеріального активу;
 $Ц, Ц_{б/вик.}$ – ціна одиниці продукції з використанням і без використання нематеріального активу відповідно.

Приклад 2. Оцінити вартість товарного знаку «Джерело», власником якого є ЗАТ «Кристал», якщо маркетингове дослідження показало, що за станом на дату оцінки відпускна ціна пакета (1л) ординарного натурального соку ЗАТ «Кристал» на 10,55 грн. перевищує відпускну ціну пакета соку підвищеної якості одного з рядових конкурентів (ЗАТ «Врожай»), якому він відповідає за своїми споживчими властивостями. Ставка ПДВ - 20 %, ставка податку на прибуток - 18 %. Фізичний обсяг продажів продукції ЗАТ «Кристал» під товарним знаком «Джерело» за рік, що передує даті оцінки, склав 154725 л. Коефіцієнт капіталізації - 30%.

Розв'язок. Чистий економічний ефект від реалізації одного пакета ($Д_{тк}$) натурального соку «Джерело» дорівнює перевазі у відпускній ціні пакета за винятком ПДВ і податку на прибуток:

$$Д_{пак} = 10,55 \times (1 - 0,2) \times (1 - 0,18) = 6,92 \text{ (грн.)}$$

Річний економічний ефект від реалізації продукції з товарним знаком «Джерело» з урахуванням цінової переваги за формулою (5.2) складає:

$$Д = 154725 \times 6,92 = 1070697 \text{ (гри.)}$$

Пряма капіталізація таких надходжень з урахуванням коефіцієнта капіталізації 30% дозволяє визначити вартість нематеріального активу та здійснюється за формулою:

$$V_{НА} = \frac{Д}{K_{кап}}, \quad (5.3)$$

$$V_{НА} = \frac{1070697}{0,3} = 3568990 \text{ (грн.)}$$

Практичні завдання

Завдання 1. Аудиторсько-консалтингова фірма до дати оцінки завоювала міцні позиції на ринку. Розмір виручки від реалізації аудиторських послуг фірми за попередній рік щодо дати оцінки склав 7,65 млн. грн., послуг із оцінки - 5,1 млн. грн. на рік. При цьому дослідження ринку виявило можливість реалізувати послуги аудиторів на 25 % вище середньоринкових цін на аналогічні послуги, а оцінювачів - на 10 % вище середньоринкових цін.

Розрахувати вартість бренду (найменування + товарний знак) на дату оцінки, якщо передбачається, що цінова перевага збережеться 3 роки, а ставка дисконту - 10 %.

Завдання 2. Підприємство «Станк» розробило ноу-хау виготовлення машинного масла, що використовується в дизельних двигунах і дозволяє значно покращити показники їх роботи. Змінні та постійні витрати виробництва продукції з використанням ноу-хау не змінилися, але за умов покращення якості продукції у виробника з'явилася можливість підвищити ціну масла. Так, з використанням старої технології ціна продукції складала 19 грн. за 1 літр, а з використанням ноу-хау - 21 грн. за літр. Маркетингові дослідження виявили, що обсяг реалізації продукції не зміниться і залишиться на рівні 50 тис. літрів на рік. Прогнозується зберегти таку цінову перевагу протягом 4 років. Ставка дисконту - 18 %. Оцінити вартість ноу-хау.

Завдання 3. Підприємство «Арго» є власником нової технології виробництва макаронних виробів, яка захищена патентом. Продукція, що виробляється з використанням нової технології, має поліпшені споживчі властивості. Ціна продукції з використанням старої технології складає 12,7 грн. за 1 кг, а обсяг реалізації - 50 тис. кг. Після впровадження нової технології ціна продукції збільшиться до 13,0 грн. за 1 кг, а обсяг реалізації прогнозується на рівні 75 тис. кг. Термін використання нової технології виробництва макаронних виробів складає 5 років (строк дії патенту, що залишається на момент оцінки), ставка дисконту - 20 %. Оцінити вартість нової технології.

Завдання 4. Об'єкт оцінки - новий технологічний процес виробництва синтетичного волокна, впровадження якого дозволяє досягти високого рівня продуктивності та спрощення процесу очищення кінцевого продукту. Новий технологічний процес має правову охорону - є відповідні патенти, строк дії яких на момент оцінки складає 10 років. Виробнича програма об'єкта оцінки передбачає протягом перших 20 місяців - будівництво цеху з виробництва синтетичного волокна за новою технологією, монтаж обладнання, пусконаладжувальні роботи; початок комерційного використання нового технологічного процесу після завершення 20-місячного періоду від дати початку промислового освоєння. Інформація щодо обсягів виробництва синтетичного волокна наведена в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Виробнича програма цеху з виробництва продукції за новою технологією

Рік дії виключного права	Виробнича програма (в тонах)
1	0
2	2000
3	6800
4	6950
5	6950
6	6950
7	6450
8	6000
9	4000
10	3900

Протягом періоду освоєння та виробництва передбачається зменшення ціни синтетичного волокна: з 1 по 5 рік ціна становитиме 1500 грн. за 1 т, протягом 6 та 7 років - 1300 грн., з 8 по 10 роки - 1100 грн. Калькуляція витрат, пов'язаних із виробництвом синтетичного волокна з використанням старої та нової технології, наведена в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Витрати на виробництво продукції (грн.)

№ з/п	Найменування витрат	Стара технологія виробництва	Нова технологія виробництва
1	Сировина, матеріали	433,0	336,2
2	Амортизація	251,7	197,6
3	Ремонт і технічний догляд	70,4	54,3
4	Паливо та енергія	90,6	43,9
5	Заробітна плата	151,0	64,8
6	Адміністративні витрати	10,7	9,3

Оцінити вартість нового технологічного процесу виробництва синтетичного волокна, якщо ставка дисконту – 12 %.

Завдання 5. Об'єктом оцінки є локальна обчислювальна мережа, призначена для розв'язання декількох завдань управління організацією. У зв'язку з розширенням організації виникає необхідність у розв'язанні додаткових завдань управління. Необхідно визначити вартість розробки нового обладнання, якщо розробка доручена тій самій організації, що здійснювала розробку діючого обладнання локальної обчислювальної мережі.

Відомо, що розробка діючого обладнання виконана 3 роки тому. Вона продовжувалася 2 роки та на її виконання було витрачено 20 тис. грн. У

розробці брало участь 50 чоловік основного виробничого персоналу головної організації-розробника. Пропорції власних і контрагентських робіт відповідають середньостатистичним (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3 – Розподіл вартості наукових розробок за статтями калькуляції

Статті калькуляції	Питома вага, %
Матеріали, покупні комплектуючі вироби, спеціальне обладнання для наукових цілей	11,3
Основна заробітна плата	25,6
Накладні витрати	19,7
Інші виробничі витрати (відрядження)	0,9
Інші витрати	0,2
Усього власні витрати	57,7
Контрагентські витрати	42,3
Разом	100,0

Гранична тривалість розробки зразка складає 2 роки, до розробки необхідно залучити 60 чоловік основного виробничого персоналу головної організації-розробника.

Норматив рентабельності, що рекомендується для визначення лімітної ціни науково-технічної продукції, складає 20%.

При розрахунках врахувати, що діюче обладнання локальної обчислювальної мережі відноситься до третього покоління елементної бази, а розроблювальне – до четвертого покоління. Відповідно індекс зміни матеріальних витрат складає 1,1, трудових витрат – 0,9.

На момент розрахунку в організації-розробнику затверджені такі нормативи додаткових витрат:

- накладні витрати - 250 % фонду заробітної плати;
- інші виробничі витрати - 1,8 % фонду заробітної плати;
- інші витрати – 0,85 % фонду заробітної плати.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

ТЕМА: КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА: ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНКА

Оцінка привабливості праці

Для оцінки таких характеристик як соціально-психологічний клімат в колективі, рівень задоволеності працею, привабливість праці використовується, як правило, анкетне опитування робітників підприємства (підрозділу), за результатами обробки якого надається бальна оцінка тій чи іншій якісній характеристиці. Проведення цієї оцінки здійснюється у такій послідовності

1) визначення загальної суми місць по кожній виокремленій морально-діловій характеристиці та середньої суми місць по ній як частки від ділення загальної їх суми на чисельність опитуваних робітників;

2) виявлення за величиною коефіцієнта середньої суми місць тих якісних характеристик, що внаслідок анкетного опитування посіли перші та останні місця;

3) підсумовування чисельності робітників, які поставили відповідну морально-ділову характеристику на три перші місця і три останні місця;

4) обчислення шляхом додавання загальної чисельності робітників, які поставили відповідну якісну характеристику на три перші і три останні місця;

5) визначення кількості можливих попадань у першу та останню трійку місць на основі множення чисельності опитуваних робітників на число 6 (кількість перших і останніх трьох місць);

6) розрахунку коефіцієнта рівня задоволеності працею (привабливості праці і т. ін.) як співвідношення величин, визначених у пунктах 4 і 5;

7) порівняння розрахункового коефіцієнта з рекомендованим його значенням, що має перевищувати 0,5, і формулювання висновку щодо досягнутого рівня якісної характеристики.

Очевидно, що існування значної кількості критеріїв ефективності використання кадрового потенціалу зумовлює необхідність застосування комплексного підходу для її оцінки з позицій значимості кінцевих результатів діяльності підприємства, продуктивності та якості праці й організації роботи персоналу як соціальної системи.

За таких умов комплексний показник ефективності розраховується шляхом підсумовування окремих показників, заснованих на тій чи іншій системі критеріїв. Окремі показники визначаються за результатами виконання планових (проектних) економічних і соціальних показників шляхом множення процентів їх виконання на вагові коефіцієнти, що характеризують важливість того чи іншого показника в загальній сукупності критеріїв ефективності. Отримане значення переводиться в бальну шкалу виміру і свідчить про внесок кожного окремого показника в загальну ефективність використання кадрового потенціалу підприємства.

Практичні завдання

Завдання 1. На рівень ефективності використання кадрового потенціалу виробничого підприємства ЗАТ «Станк» значною мірою впливає ступінь відповідності виконуваної роботи прихильності та запитам робітників, тобто привабливості їхньої праці, яка характеризується такими показниками:

- 1) визнанням роботи;
- 2) високим ступнем відповідальності;
- 3) можливостями кар'єрного зростання;
- 4) високим рівнем доходів;
- 5) залежністю системи оплати праці від кінцевих результатів;
- 6) можливістю реалізації творчого потенціалу;
- 7) можливостями розвитку професійних здібностей;
- 8) можливістю самостійно приймати рішення в межах своєї компетенції;
- 9) складністю праці.

Результати анкетного опитування робітників одного з виробничих підрозділів ЗАТ «Станк» за перерахованими вище показниками наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Результати анкетного опитування робітників одного з виробничих підрозділів ЗАТ «Станк»

Порядковий номер робітника підрозділу	Порядковий номер показника і його місце за результатами анкетного опитування робітників								
	№	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
1	2	4	9	8	5	1	3	6	7
2	9	2	4	5	3	8	6	7	1
3	9	4	3	5	1	8	6	7	2
4	9	2	6	7	3	8	1	5	4
5	2	4	3	7	9	8	6	5	1
6	3	5	1	9	8	2	4	6	7
7	4	8	1	2	3	9	5	7	6
8	4	8	1	2	3	9	5	7	6
9	4	8	1	2	3	9	5	7	6
10	3	6	1	2	4	7	8	9	5
11	4	8	1	2	3	9	5	7	6
12	4	8	1	2	3	9	5	7	6
13	4	8	1	2	3	9	5	7	6
14	4	1	7	8	3	9	5	6	2
15	4	6	7	8	9	2	1	3	5
16	4	8	1	2	3	9	5	7	6
17		8	2	1	3	9	6	7	5
18	5	8	2	1	3	9	6	7	4
19	4	8	3	1	2	9	5	7	6
20	4	8	1	2	3	9	5	7	6

Продовження таблиці 6.1

Порядковий номер робітника підрозділу	Порядковий номер показника і його місце за результатами анкетного опитування робітників								
	№	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
21	4	8	2	1	3	9	5	7	6
22	5	7	2	1	3	9	4	8	6
23	4	8	1	2	3	9	6	7	5
24	5	7	1	3	2	9	4	8	6
25	5	8	2	3	1	9	6	7	4

На основі результатів анкетного опитування оцінити в балах рівень привабливості праці в одному з виробничих підрозділів ЗАТ «Станк».

Завдання 2. Одним з етапів дослідження рівня реалізації виробничого потенціалу підприємства є визначення впливу якості керівництва підрозділу на результати його діяльності. Експертами-оцінювачами проведено анкетне опитування.

робітників підрозділу та кваліфікаційне тестування, результати яких дозволили визначити кількість балів за кожною професійно-особистісною якістю керівника виробничого підрозділу підприємства. Кожна якість оцінювалась на п'ятибальною системою: якість відсутня – 1 бал; якість виявляється дуже рідко – 2 бали; якість виявляється не сильно і не слабо – 3 бали; якість виявляється часто – 4 бали; якість виявляється систематично – 5 балів. На основі наведених даних (табл. 6.2) розрахувати інтегральний показник професійно-особистісних якостей керівника виробничого підрозділу підприємства та зробити висновок про його рівень, враховуючи, що за вагомністю якостей мінімальне значення інтегрального показника дорівнює 1, середнє - 3 і максимальне - 5 балів.

Таблиця 6.2 – Експертна оцінка професійно-особистісних якостей керівника виробничого підрозділу підприємства

Експерт №	Професійно-особистісні якості керівника, бали						
	Знання, досвід	Організаторські здібності	Культура, порядність	Активність, вміння сприймати критику	темперамент	Спрямованість власних	Вік, стан, здоров'я
1-й	4	3	3	2	4	3	5
2-й	4	3	4	2	4	3	5
3-й	5	2	4	3	4	3	4
4-й	5	2	3	2	5	3	5
5-й	4	3	4	2	4	2	5
Вагомість якості	0,23	0,16	0,09	0,19	0,07	0,07	0,19

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ № 7
ТЕМА: ОЦІНКА СУКУПНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА
(ВАРТОСТІ БІЗНЕСУ)

Метод дохідного підходу оцінки вартості бізнесу

Метод цієї групи заснований на припущенні про невизначену тривалість життя оцінюваного підприємства, яку умовно можна розділити на прогностичний і постпрогностичний періоди. За таких умов, загальна формула для розрахунку вартості підприємства за допомогою методів, заснованих на прогнозах грошових потоків, має вигляд:

$$ВП = ДПП_{\text{прогн.}} + ДГП_{\text{постпрогн.}} \quad (7.1)$$

Або

$$ВП = \sum_{i=1}^n \frac{ГП_i}{(1+r)^i} + В_{\text{прод.}} \quad (7.2)$$

де ВП – вартість підприємства (бізнесу);

ДГП_{прогн.} – вартість дисконтованих грошових потоків у прогностичний період;

ДГП_{постпрогн.}, В_{прод.} – вартість дисконтованих грошових потоків по завершенні прогностичного періоду (у постпрогностичному періоді) або «продовжена вартість»;

ГП_i – грошовий потік і-го прогностичного року;

n – кількість років прогностичного періоду.

Вартість грошових потоків підприємства в постпрогностичному періоді (продовжена вартість) за умов, що грошовий потік підприємства зростатиме постійними темпами в «продовжений» період, може визначатися за формулою безстроково зростаючого грошового потоку (аналогічно моделі Гордона для оцінки вартості реверсії):

$$В_{\text{прод.}} = \frac{ГП_{i+1}}{r - q} \quad (7.3)$$

де ГП_{i+1} – грошовий потік у перший рік після завершення прогностичного періоду;

q – очікувані темпи зростання грошового потоку в безстроковій перспективі.

Формула має сенс тільки тоді, коли q менше r.

Визначення «продовженої вартості» здійснюється і через фактори вартості - рентабельність інвестованого капіталу та темпи зростання:

$$В_{\text{прод.}} = \frac{ЧП_{i+1}(1 - q/P_{\text{інв.}})}{r - q} \quad (7.4)$$

де $ЧП_{i+1}$ – чистий прибуток від основної діяльності в перший рік після завершення прогнозного періоду;

$R_{инв.}$ – очікувана рентабельність нових інвестицій.

Формула факторів вартості забезпечує той же результат, що і формула безстроково зростаючого грошового потоку, оскільки знаменники в них однакові, а в чисельнику грошовий потік виражений через ключові фактори вартості.

Окремим випадком методів дисконтування грошових потоків за умов, що параметри потоку не змінюються, є *метод прямої капіталізації*. Базовою формулою розрахунків вартості підприємства за допомогою даного методу є відношення:

$$ВП = \frac{ЧП}{K_{кап.}} \quad (7.5)$$

де $ЧП$ – величина чистого прибутку, який отримано за останній звітний період, або очікуваний в перший прогнозний період;

$K_{кап.}$ – коефіцієнт капіталізації.

Як величина прибутку в даному методі може використовуватися прибуток до відрахування відсотків і податків, прибуток до відрахування податків, але після виплати відсотків, чистий прибуток або показник грошового потоку.

Приклад. Діяльність підприємства-об'єкта оцінки характеризується такими даними за останній звітний період (табл. 7.1):

Таблиця 7.1 – Інформація про діяльність об'єкта оцінки за останній звітний період

Найменування показника	Одиниці виміру	Позначення показника	Значення
Частка зобов'язань	%	W_3	20
Прибуток до виплати процентів і податків	тис. грн.	$П$	1000
Сума процентів за зобов'язаннями	тис. грн.	$Пз$	36,7
Ставка податку на прибуток	%	$ПП$	25
Вартість власного капіталу	%	$V_{вк}$	25
Вартість зобов'язань підприємства	%	V_3	5

Частка зобов'язань, необхідних для забезпечення прогнозованого прибутку, та величина доходів у даному прикладі є постійними протягом усього інтервалу прогнозу (5 років). Зміни оборотного капіталу та чистих інвестицій не очікується, оскільки не передбачається зростання підприємства в прогнозованому періоді.

Продовжена вартість розраховується шляхом капіталізації доходу першого постпрогнозного періоду за умов необмеженого періоду життя підприємства в стабільних умовах (постійних грошових потоках).

Оцінити вартість підприємства за допомогою методів, заснованих на прогнозах грошових потоків.

Розв'язання. Результати розрахунків за допомогою методу дисконтованих грошових потоків для всього інвестованого капіталу (формули (7.2), (7.3)) наведені в таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Розрахунок вартості підприємства через грошовий потік для всього інвестованого капіталу (тис. грн)

Показник	Періоди (і)					Продовжена вартість
	1	2	3	4	5	
П x (1-ПП)	820	820	820	820	820	820
ГПі	820	820	820	820	820	3939 820/0,2082
$1/(1+r)^i$ (1/1,2082)	0,8277	0,685	0,567	0,409	0,3884	0,3884
ДПГі (4=2*3)	678,4	561,7	464,9	384,6	318,5	1530 4=2*3
Вартість підприємства враховуючи зобов'язання (ВП) ($\sum Д1-Д5$) + Дпрогн.	3938,4					
Остаточна вартість підприємства (ВП x (1-W ₃)) ВП(1-0,2)=ВП*0,18	3150,7					

Ставка дисконту розраховується за формулою середньозваженої вартості капіталу складає:

$$r = V_{\text{пк}} \cdot (1 - \text{ПП}) \cdot \omega_{\text{пк}} + V_{\text{вк}} \cdot \omega_{\text{вк}}, \quad (7.6)$$

де $V_{\text{пк}}$, $V_{\text{вк}}$ – вартість залучення позикового та власного капіталу;
 ПП – ставка податку на прибуток підприємства;
 $\omega_{\text{пк}}$, $\omega_{\text{вк}}$ – відповідно частка позикового та частка власного капіталу.

$$r = (1 - 0,18) \cdot 5 \cdot 0,2 + 25 \cdot 0,8 = 20,82 (\%).$$

Зрозуміло, що такі ж результати отримуємо при розрахунках методом прямої капіталізації, тому що параметри потоку в розглянутому періоді не змінюються.

Так, грошовий потік, що приймається в розрахунок, дорівнює сумі чистого прибутку, який включає проценти за зобов'язаннями та податковий фактор (економія податку на прибуток за рахунок використання позикового капіталу):

$$\text{ЧП} = 1000 \cdot (1 - 0,18) = 820 \text{ (тис. грн).}$$

Коефіцієнт капіталізації за сформульованих умов дорівнює ставці

дисконту.

Вартість усього підприємства за винятком зобов'язань складає:

$$ВП = \frac{820}{0,2082} \cdot (1 - 0,2) = 3150,8 \text{ тис. грн.}$$

Результати розрахунків за допомогою методу дисконтованих грошових потоків для власного капіталу (формули (7.2), (7.5)) наведені в таблиці 7.3.

Таблиця 7.3 – Розрахунок вартості підприємства через грошовий потік для власного капіталу (тис. грн.)

Показник	Періоди (і)					Продовжена вартість
	1	2	3	4	5	
(П-П ₃)x(1-ПП) <i>(1000-36,7)*0,82</i>	790	790	790	790	790	790
ГПі	790	790	790	790	790	3160 <i>(790/0,25)</i>
$i/(1+r)^i$ (дисконтний множник) <i>(1/1,25)</i>	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096	0,3277	0,3277
ДГі	632	505,6	404,5	323,6	259	1036 <i>(4=3*2)</i>
Остаточна вартість підприємства (ВП) <i>(∑Д1-Д5)+Дпрогн.</i>	3160,7					

Ставка дисконту в даному випадку дорівнює вартості власного капіталу підприємства, тобто 25 %.

Використання методу прямої капіталізації забезпечує той же результат. Грошовий потік, що приймається в розрахунок, дорівнює сумі чистого прибутку після відрахування процентів за зобов'язаннями та податку на прибуток:

$$ЧП = (1000 - 36,7) \times (1 - 0,18) = 790 \text{ (тис. грн.)}$$

Вартість підприємства складає:

$$ВП = \frac{790}{0,25} = 3160 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, якщо темп зростання доходів дорівнює нулю, а співвідношення між складовими капіталу підприємства зберігається постійним протягом усього прогнозного періоду, то результати оцінки, виконаної за допомогою різних методів, заснованих на прогнозах доходів, збігаються.

Практичні завдання

Завдання 1. Використовуючи наступну інформацію, оцінити вартість підприємства методом дисконтованих грошових потоків:

- підприємство виробляє електрообладнання двох видів - машин свердлильної ударно-обертальні та машини шліфувальні;
- виробничі потужності для свердлильних машин складають 25 тис. одиниць на рік;
- виробничі потужності для шліфувальних машин складають 40 тис. одиниць на рік;
- у звітному періоді обсяг виробництва склав 18 тис. одиниць машин свердлильних і 25 тис. одиниць шліфувальних машин;
- бізнес-планом підприємства передбачено розширення виробничих потужностей для виробництва свердлильних машин до 40 тис. одиниць до початку третього прогнозного року;
- маркетингова служба підприємства прогнозує наступні темпи зростання попиту на електрообладнання:

Вид електрообладнання	1 -й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
Машини свердлильні	15,0%	10,0%	10,0%	5,0 %
Машини шліфувальні	10,0%	10,0%	5,0 %	5,0 %

- ціна продажу машини свердлильної в звітному періоді складає 3000 грн. за одиницю і очікується її подальше зростання на 5% щорічно, а ціна шліфувальної машини дорівнює 1200 грн. за одиницю і прогнозується незмінною протягом усього розрахункового періоду;
- валові витрати звітного року склали 79800 тис. грн. і очікується, що їх сума буде зростати на 10 % щорічно;
- ставка податку на прибуток - 18 %;
- амортизаційні відрахування звітного року - 1800 тис. грн., прогнозується їх зростання протягом 1-го, 2-го і 3-го року на 10% у зв'язку з розширенням виробничих потужностей для виробництва свердлильних машин. Амортизаційні відрахування 4-го прогнозного року плануються на рівні 3-го року.
- ставка дисконту - 22 %;
- грошовий потік першого року по завершенні прогнозного періоду очікується на рівні 4-го прогнозного року;
- очікувані темпи зростання грошового потоку в безстроковій перспективі - 3 % на рік.

Завдання 2. Використовуючи наведену в таблиці 7.4 інформацію, обчисліть цінові мультиплікатори на підставі прибутку до виплати відсотків за кредит та оподаткування, прибутку до оподаткування, чистого прибутку, грошового потоку, виручки від реалізації продукції.

Таблиця 7.4 – Вихідні дані про діяльність об'єкта власності

Показники	Один. виміру	Значення
Кількість акцій в обертанні	шт.	25000
Ринкова ціна 1 акції	грн.	100
Валовий дохід (виручка) від реалізації продукції	грн.	1200000
Валові витрати, всього	грн. грн.	900000
в т. р. амортизація		120000
Сума сплачених відсотків за кредит	грн.	30000
Ставка податку на прибуток	%	18

Завдання 3. За результатами фінансового аналізу діяльності підприємств-аналогів отримані такі значення мультиплікаторів:

- ціна/чистий прибуток - 10, ступінь довіри до нього - 0,5;
- ціна/грошовий потік - 16, ступінь довіри - 0,3;
- ціна/балансова вартість активів - 14, ступінь довіри - 0,2.

Діяльність підприємства-об'єкта оцінки характеризується такими даними: прибуток до оподаткування - 30 тис. грн., амортизація - 5 тис. грн, балансова вартість активів - 100 тис. грн. Оцінити вартість об'єкта оцінки.

Завдання 4. Прогнозна оціночна вартість ліквідації активів підприємства становить 2000 тис. грн. Ліквідаційний період визначено в один рік. Витрати на ліквідацію активів визначені в розмірі 25 % виручки від ліквідації активів. Оцінити ліквідаційну вартість підприємства, якщо ставка дисконту для порівняних об'єктів становить 20 %.

Завдання 5. Вихідна інформація про діяльність оцінюваного підприємства наведена в таблиці 7.5.

Результати попереднього аналізу свідчать про заниження балансової вартості основних засобів на 30%, завищення вартості запасів на 10 %, наявності нереальної до погашення дебіторської заборгованості в розмірі 20 % від дебіторської заборгованості. Визначити ринкову вартість підприємства методом чистих активів.

Таблиця 7.5 – Вихідні дані про діяльність об'єкта оцінки (тис. грн.)

Актив		Пасив	
Основні засоби (по залишковій вартості)	6000	Довгостроковий позиковий капітал	1100
Запаси	2000	Короткостроковий позиковий капітал	4400
Дебіторська заборгованість	1000	Власні кошти	4000
Кошти	500	в т. р. цільове фінансування	500
Всього активів	9500	Всього пасивів	9500

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять

з дисципліни: «Потенціал і розвиток підприємства»
для студентів денної форми навчання
спеціальності 6.030504 - «Економіка підприємства»

Укладачі:

Блага Вікторія Вікторівна

Відповідальний за випуск:

І.А. Дмитрієв