

Волинський національний університет  
імені Лесі Українки  
Факультет економіки та управління  
Кафедра менеджменту

**Ірина ЦИМБАЛЮК**

**ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА МОДЕЛЮВАННЯ  
ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

---

методичні рекомендації до практичних занять

Луцьк  
2024

---

УДК 330.4:519.86:504.06(07) +378(076.5)

Ц 38

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р. ).

**Рецензент:**

д.е.н. Павліха Н. В., професор, професор кафедри міжнародних економічних відносин і управління проектами Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Цимбалюк І. О.**

Ц 38 **Економічний аналіз та моделювання процесів сталого розвитку:** методичні рекомендації до практичних занять. Для здобувачів освіти спеціальності 051 Економіка, за освітньо-науковою програмою Економіка сталого розвитку / Ірина Олександрівна Цимбалюк. – Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2024. – 74 с.

Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Економічний аналіз та моделювання процесів сталого розвитку» є складовою частиною нормативно-методичного забезпечення навчального процесу для підготовки докторів філософії галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка, за освітньо-професійною програмою Економіка сталого розвитку. У методичному виданні подано перелік питань для опрацювання, Питання для самоперевірки знань, тестові завдання, задачі та перелік рекомендованих джерел інформації.

Рекомендовано здобувачам освіти економічних спеціальностей денної та заочної форми навчання.

УДК 330.4:519.86:504.06(07)+378(076.5)

© Цимбалюк І.О. 2024

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2024

---

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН.....	9
Тема 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	11
Тема 2. ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ СПІВВІДНОШЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЗА УМОВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	16
Тема 3. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ.....	23
Тема 4. МАКРОЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ВІДКРИТІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	28
Тема 5. АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	35
Тема 6. МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА .....	41
Тема 7. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	47
Тема 8. МЕТОД І СПЕЦІАЛЬНІ ПРИЙОМИ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	52
Тема 9. ВИДИ, ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	58
Тема 10. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	65
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА .....	71

---

## ВСТУП

В умовах сучасного розвитку суспільства та економіки, питання сталого розвитку набувають особливої актуальності. Стійкий розвиток є фундаментальною концепцією, яка об'єднує економічні, соціальні та екологічні аспекти розвитку з метою забезпечення благополуччя нинішніх і майбутніх поколінь. У цьому контексті вивчення дисципліни «Економічний аналіз та моделювання процесів сталого розвитку» має надзвичайно важливе значення.

Сучасна економічна наука вимагає від фахівців здатності аналізувати складні економічні процеси та розробляти стратегії, які забезпечують баланс між економічним зростанням і збереженням природних ресурсів. Без глибокого розуміння принципів сталого розвитку, економічний прогрес може призвести до виснаження ресурсів, погіршення екологічної ситуації та соціальних проблем.

Моделювання економічних процесів є ключовим інструментом для прогнозування і оцінки впливу різних стратегій і політик на економіку і суспільство в цілому. Застосування сучасних методів економічного аналізу та моделювання дозволяє приймати обґрунтовані рішення, що сприяють сталому розвитку.

Знання з економічного аналізу та моделювання є необхідними для розуміння глобальних викликів, таких як зміна клімату, виснаження природних ресурсів, соціальна нерівність та інші. Фахівці, які володіють цими знаннями, можуть ефективно працювати у сфері державного управління, бізнесу, міжнародних організацій та наукових установ, сприяючи розробці та впровадженню ефективних стратегій сталого розвитку.

---

Таким чином, вивчення дисципліни «Економічний аналіз та моделювання процесів сталого розвитку» є невід’ємною частиною підготовки сучасних фахівців, які здатні забезпечувати сталий економічний розвиток і створювати умови для гармонійного співіснування економіки, суспільства та природи. Ці методичні рекомендації до практичних занять допоможуть студентам опанувати необхідні знання та навички для успішної реалізації принципів сталого розвитку у своїй професійній діяльності.

Дисципліна «Економічний аналіз та моделювання процесів сталого розвитку» являє собою важливий елемент в системі підготовки докторів філософії зі спеціальності 051 Економіка ОНП Економіка сталого розвитку. Її актуальність визначається потребою у глибокому розумінні економічних процесів та їх впливу на сталість розвитку, що стає все більш актуальним у сучасному світі.

*Метою дисципліни* є надання здобувачам освіти комплексних знань і навичок у сфері економічного аналізу та моделювання, спрямованих на досягнення сталого розвитку. *Основні завдання* включають вивчення теоретичних основ економічного аналізу, оволодіння методами економічного моделювання, а також аналіз сучасних тенденцій у розвитку економіки та їх вплив на сталий розвиток.

Здобувачі освіти, які успішно вивчають цю дисципліну, здатні аналізувати економічні процеси, враховуючи їх взаємозв’язок і вплив на сталість розвитку, а також розробляти ефективні стратегії управління економічними ресурсами з урахуванням принципів сталого розвитку. Така підготовка є важливою для майбутніх докторів філософії з економіки в частині набуття ними компетентностей щодо формування та реалізації політики сталого розвитку на різних рівнях: від глобального до локального.

---

### **3. Результати навчання (Компетентності)**

#### ***Інтегральна компетентність (ІК)***

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі підприємництва, торгівлі та біржової діяльності або у процесі навчання, проведення досліджень та/або здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог

#### ***Загальні компетентності (ЗК)***

ЗК-1. Здатність до фундаментального аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів. Вміння виявляти, аналізувати і структурувати проблеми у сфері сталого розвитку та розробляти рішення.

ЗК-2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях: розробка і застосування нових економічних інструментів для забезпечення сталого розвитку.

ЗК-5. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій: використання цих технологій для налагодження внутрішніх і зовнішніх економічних зв'язків з метою сталого розвитку.

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

#### ***Фахові компетентності (ФК)***

ФК1 Здатність до критичного освоєння наукових досягнень сучасної економічної думки, за різноманіттям економічних явищ і процесів виявляти загальні тенденції і закономірності функціонування й розвитку господарських систем.

ФК2 Здатність аналізувати та прогнозувати макро- та мікроекономічні процеси на основі сучасних теоретико-методологічних підходів та інструментарію економічної науки.

---

ФК5 Вміння здійснювати кваліфіковані наукові дослідження в галузі економіки, здобувати наукові результати, що містять нове знання та мають практичну значущість для усталеного розвитку національної економіки України та її окремих підсистем.

ФК6 Здатність використовувати понятійно-категоріальний апарат та методологічний інструментарій сучасної економічної теорії для ідентифікації та ефективного вирішення актуальних економічних проблем, завдань сталого розвитку.

ФК8 Уміння застосовувати базові математичні методи, системи та інформаційні технології для моделювання економічних об'єктів і процесів та оптимального вирішення на цій підставі різноманітних завдань в економіці.

ФК9 Здатність виявляти, аналізувати та прогнозувати характер впливу внутрішніх і зовнішніх чинників на реалізацію стратегій економічних суб'єктів та розвиток економічних систем.

ФК10 Здатність до застосування економетричних методів дослідження для прогнозування та управління соціально-економіко екологічними процесами.

### ***Програмні результати навчання***

ПРН7 Демонструвати навички пошуку та критичного аналізу інформації, отриманої з різних джерел, дослідження взаємозв'язків, розробки економіко-математичних моделей поведінки суб'єктів економічної діяльності та розвитку економічних систем різного рівня складності.

ПРН8 Проводити аналіз економіко-математичних моделей, перевіряти їх на адекватність та формулювати висновки щодо їх

---

використання для обґрунтування ефективних управлінських рішень.

ПРН9 Проводити аналіз існуючих методів статистичного аналізу, моделювання і прогнозування, перевірки статистичних гіпотез та обґрунтовувати можливість і порядок їхнього коректного застосування.

ПРН10 Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, аналізу інформації про соціально-економічні явища та процеси на рівні окремих суб'єктів господарювання.

ПРН11 Формулювати нові гіпотези та наукові проблеми у сфері економіки, пропонувати належні підходи та методи їх перевірки. Демонструвати навички планування, проведення та впровадження спеціальних наукових досліджень; управління науковими проектами та складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.

ПРН15 Знати сучасний парадигмальний контекст еволюції світової економічної науки та філософії сталого розвитку, самостійно розробляти управлінські рішення з урахуванням чинників невизначеності для досягнення перспектив сталого розвитку

ПРН16 Знати сучасні методології розроблення стратегії економічного зростання та розвитку, інклюзивної економіки; надавати рекомендації щодо оптимального використання обмежених ресурсів для досягнення сталого розвитку та інклюзивного зростання.



## НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												Форма контролю / Бали	
	денна форма						заочна форма							
	усього	у тому числі					усього	у тому числі						
л		п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 1. Методологічні основи макроекономічного аналізу та моделювання процесів сталого розвитку</b>													
Тема 1. Концептуальні засади сталого розвитку	14	4	2			8	13	2					11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 2. Основні структурні співвідношення національної економіки за умов сталого розвитку	14	4	2			8	13	2					11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 3. Методика аналізу сталого розвитку національного господарства	14	4	2			8	14	2	2				10	Усне опитування, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 4. Макроекономічна політика досягнення цілей сталого розвитку у відкритій економіці	14	4	2			8	13	1	1				11	Усне опитування, ситуаційні завдання. Макс. оцінка 4 балів.
Тема 5. Аналіз фінансування державних витрат для забезпечення процесів сталого розвитку	14	4	4			6	13	1	1				11	Усне опитування, тести. Макс. оцінка 4 балів.
Разом за ЗМ1	70	20	12			38	66	8	4				54	Тести в Тімс, 30 балів

Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. Методологічні основи мікроекономічного аналізу та моделювання процесів сталого розвитку											
Тема 6. Механізм забезпечення безпеки сталого розвитку держави та підприємства	14	6	2			6	14	2			12	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 7. Теоретичні аспекти мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку	14	6	2			6	13	1	1		11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 8. Методи і спеціальні прийоми мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку	14	6	2			6	13	1	1		11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 9. Види, інформаційне забезпечення та організація мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку.	14	4	2			8	13	1	1		11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Тема 10. Методичні підходи до оцінювання процесів сталого розвитку	14	4	2			8	13	1	1		11	Усне опитування, тести, ситуаційні завдання. Максимальна оцінка 4 балів.
Разом за ЗМ2	70	26	10			34	66	6	4		56	Тести в Тімс, 30 балів
<b>Усього годин</b>	140	46	22			72	132	14	8		110	100

---

## Тема 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

### *Питання що виносяться на семінарське заняття*

- 1.1. Визначення сталого розвитку
- 1.2. Складові сталого розвитку
- 1.3. Теоретичні підходи до сталого розвитку
- 1.4. Виклики та перспективи сталого розвитку

### *Контрольні питання*

1. Що означає поняття «сталий розвиток» і які основні принципи його характеризують?
2. Які складові входять до концепції сталого розвитку і як вони взаємопов'язані?
3. Які основні аспекти економіки розглядаються в контексті сталого розвитку?
4. Чому важливо забезпечувати соціальну справедливість та включеність у рамках сталого розвитку?
5. Яке значення має охорона природи та екосистем у концепції сталого розвитку?
6. Що включає в себе неокласичний підхід до сталого розвитку і яку роль відіграють ринкові механізми в цьому підході?
7. Які інституції та організації вважаються ключовими для формування сталого розвитку за інституціональним підходом?
8. Які аспекти охорони природи та екосистем враховуються в екологічному підході до сталого розвитку?

### *Тести*

1. Що означає поняття «сталий розвиток»?
  - а) ріст без обмежень
  - б) розвиток, який забезпечує потреби сучасного покоління без шкоди для майбутніх

- 
- в) швидкий економічний зростання
  - г) прискорена індустріалізація

2. Які основні складові входять до концепції сталого розвитку?

- а) лише економічний та соціальний
- б) економічний, соціальний та політичний
- в) економічний, соціальний та екологічний
- г) економічний, екологічний та культурний

3. Який аспект економіки є важливим у контексті сталого розвитку?

- а) надмірне використання ресурсів
- б) оптимальне використання ресурсів та стабільність економіки

- в) збільшення викидів парникових газів
- г) низький рівень виробництва та споживання

4. Які аспекти соціального життя мають враховуватися в рамках сталого розвитку?

- а) створення економічних монополій
- б) забезпечення соціальної справедливості та включеності
- в) зростання соціальної нерівності
- г) спричинення конфліктів між суспільними групами

5. Яке значення має екологічний аспект у концепції сталого розвитку?

- а) збільшення забруднення навколишнього середовища
- б) збереження природних ресурсів та мінімізація негативного впливу на довкілля
- в) надмірне зростання популяції людей
- г) знищення екосистем у користь економічного розвитку

6. Що включає в себе неокласичний підхід до сталого розвитку?

- а) зосередження на соціальних аспектах
- б) важливість ролі ринкових механізмів у досягненні сталого розвитку
- в) підкреслення значення охорони природи та екосистем

---

г) відмова від економічного зростання

7. Які інституції є ключовими у формуванні сталого розвитку за інституціональним підходом?

- а) лише урядові
- б) тільки академічні
- в) різні організації та органи влади
- г) тільки неприбуткові організації

8. Які аспекти охорони природи та екосистем враховуються в екологічному підході до сталого розвитку?

- а) знищення природних ресурсів
- б) підтримка руйнівного виробництва
- в) збереження природних ресурсів та мінімізація негативного впливу на довкілля

г) інтенсивне використання родючих земель

9. Що становить глобальні виклики для концепції сталого розвитку?

- а) зниження рівня технологічного розвитку
- б) зміна клімату, вичерпання ресурсів, соціальна нерівність

в) політичні конфлікти

г) збільшення кількості позашляхових експедицій

10. Яка роль технологій та інновацій у досягненні сталого розвитку?

- а) забезпечення ефективної роботи бюрократії
- б) збільшення викидів парникових газів
- в) сприяння розвитку та реалізації нових економічних та екологічних рішень

г) збільшення кількості неробочого часу

11. Які основні принципи сталого розвитку, визначені Брундтландською комісією?

- а) прискорене економічне зростання
- б) забезпечення потреб сучасного покоління без шкоди для майбутніх
- в) повна відмова від індустріалізації
- г) стимулювання споживчих вподобань

---

12. Які стратегії можуть сприяти сталому розвитку на різних рівнях суспільства?

- а) Лише стратегії з економічною спрямованістю
- б) використання стратегій, що враховують економічний, соціальний та екологічний аспекти
- в) зосередження виключно на екологічних аспектах
- г) виключне спрямування на соціальні питання

13. Які виклики сталого розвитку вважаються національними?

- а) лише зміна клімату
- б) вичерпання ресурсів
- в) соціальна нерівність
- г) всі вищезазначені виклики

14. Які фактори впливають на ефективність реалізації стратегій сталого розвитку на різних рівнях?

- а) співпраця між різними секторами суспільства
- б) відсутність спеціалізованих інститутів
- в) лише економічні чинники
- г) безумовне підпорядкування економічним інтересам

15. Які можуть бути наслідки недостатньої уваги до проблем сталого розвитку?

- а) політична стабільність
- б) збільшення економічного зростання
- в) погіршення якості життя населення та загострення екологічних проблем
- г) збільшення соціальної справедливості

### **Ситуаційні задачі**

1. **Ситуація:** У місті, де населення стрімко зростає, виникає проблема з утилізацією відходів. Через недостатню обробку сміття та неправильне його сортування збільшується негативний вплив на навколишнє середовище. Що можна запропонувати для поліпшення екологічної ситуації та зменшення кількості сміття?

---

### ***Методичні рекомендації для розв'язування задачі:***

Один зі способів вирішення цієї проблеми - впровадження програми роздільного збирання сміття. Це дозволить відокремлювати вторинні ресурси для подальшого перероблення. Крім того, важливо розробити ефективну систему обробки та використання відходів для виробництва енергії або компосту.

**Задача:** Розрахувати економію електроенергії та зменшення викидів CO<sub>2</sub>, якщо в кожній будівлі було замінено по 100 старих ламп на світлодіодні. Відомо, що кожна стара лампа споживає 60 Вт, а нова LED лампа - 10 Вт. Також відомо, що коефіцієнт викиду CO<sub>2</sub> для виробництва електроенергії складає 0,5 кг CO<sub>2</sub> за кВт·год.

### ***Методичні рекомендації для розв'язування задачі:***

1. Економія електроенергії: Споживання електроенергії за старих ламп:  $100 \times 60 \text{ Вт} = 6000 \text{ Вт} = 6 \text{ kW}$

Споживання електроенергії за нових LED ламп:  $100 \times 10 \text{ Вт} = 1000 \text{ Вт} = 1 \text{ kW}$

Економія електроенергії:  $6 \text{ kW} - 1 \text{ kW} = 5 \text{ kW}$ .

2. Зменшення викидів CO<sub>2</sub>: Викиди CO<sub>2</sub> за старих ламп:  $6 \text{ kW} \times 0,5 \text{ кг CO}_2/\text{кВт}\cdot\text{год} = 3 \text{ кг CO}_2$ .

Викиди CO<sub>2</sub> за нових LED ламп:  $1 \text{ kW} \times 0,5 \text{ кг CO}_2/\text{кВт}\cdot\text{год} = 0,5 \text{ кг CO}_2$ .

Зменшення викидів CO<sub>2</sub>:  $3 \text{ кг CO}_2 - 0,5 \text{ кг CO}_2 = 2,5 \text{ кг CO}_2$ .

Отже, в результаті заміни старих ламп на світлодіодні в муніципальних будівлях, місто зекономить 5 кВт електроенергії та зменшить викиди CO<sub>2</sub> на 2,5 кг на кожную лампу.

2. **Ситуація:** Маленьке містечко, розташоване поруч із лісом, стикається з проблемою вирубування дерев для розширення населеного пункту. Місцеві мешканці обурені цією ініціативою через загрозу екосистемі лісу та зниження якості повітря в місті. Як вирішити конфлікт між потребами розвитку міста та збереженням довкілля?

---

3. **Ситуація:** Підприємство з виробництва пластикової упаковки має намір розширити свою діяльність, але вже зараз його діяльність відома своїм великим викидом відходів та забрудненням навколишнього середовища. Що можна запропонувати підприємству для зменшення негативного впливу на довкілля?

4. **Ситуація:** Місто планує будівництво нового автомобільного заводу, що обіцяє створити нові робочі місця та залучити інвестиції. Проте така ініціатива викликає опозицію серед місцевих екологічних організацій, які стверджують, що завод може призвести до забруднення повітря та водою навколо міста. Як вирішити цей конфлікт між потребами економічного розвитку та збереженням довкілля?

5. **Ситуація:** У місті виникла потреба у впровадженні програми з енергоефективності для зменшення споживання електроенергії та зниження викидів парникових газів. Для цього було вирішено замінити старі лампи на енергоефективні світлодіодні лампи в усіх муніципальних будівлях.

## **Тема 2. ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ СПІВВІДНОШЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЗА УМОВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### ***Питання що виносяться на семінарське заняття:***

2.1. Зміни структури економіки в контексті сталого розвитку

2.2 Співвідношення між економічним зростанням та сталим розвитком

2.3 Роль секторів економіки в сталому розвитку

2.4 Співвідношення між соціальними, економічними та екологічними аспектами сталого розвитку

### ***Контрольні питання***

1. Розкрийте суть основних структурних змін у економіці в контексті сталого розвитку.



---

2. Наведіть фактори, які впливають на структурні зміни в економіці у умовах сталого розвитку.

3. Які сектори економіки мають визначальне значення для досягнення сталого розвитку?

4. Яким чином перебудова структури секторів економіки впливає на сталість процесів розвитку?

5. Охарактеризуйте взаємозв'язок між соціальними, економічними та екологічними аспектами сталого розвитку в контексті структурних змін економіки.

6. Вкажіть, як соціальні аспекти впливають на економічний та екологічний розвиток у рамках сталого розвитку.

7. Як економічні аспекти впливають на соціальний та екологічний розвиток у контексті сталого розвитку?

8. Розкрийте, як екологічні аспекти впливають на економічний та соціальний розвиток в умовах сталого розвитку.

9. Визначте різницю між економічним зростанням і сталим розвитком та їх вплив на структурні аспекти економіки.

10. Яким чином економічне зростання та сталий розвиток взаємодіють із соціальними, економічними та екологічними аспектами сталого розвитку?

### ***Тести***

1. *Що означає сталість розвитку в контексті національної економіки?*

а) відсутність будь-яких змін.

б) збалансований розвиток, який задовольняє потреби сучасного покоління, не піддаючи в небезпеку здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

с) максимізація виробництва та споживання.

д) постійний ріст без будь-яких перешкод.

2. *Які основні сектори економіки мають ключове значення для досягнення сталого розвитку?*

- 
- a) тільки сільське господарство.
  - b) промисловість та будівництво.
  - c) всі сектори є важливими.
  - d) тільки сфера послуг.

3. Які фактори впливають на структурні зміни в економіці в умовах сталого розвитку?

- a) тільки економічні фактори.
- b) тільки екологічні фактори.
- c) тільки соціальні фактори.
- d) всі вищезазначені фактори.

4. Яка різниця між економічним зростанням і сталим розвитком?

- a) економічне зростання - це стійкий розвиток економіки.
- b) економічне зростання передбачає тільки збільшення ВВП, а сталий розвиток враховує економічні, соціальні та екологічні аспекти.
- c) економічне зростання - це падіння ввп, а сталий розвиток - його зростання.
- d) немає різниці між цими поняттями.

5. Які взаємозв'язки існують між соціальними, економічними та екологічними аспектами сталого розвитку?

- a) тільки економічні та соціальні аспекти пов'язані.
- b) жодних взаємозв'язків не існує.
- c) всі аспекти взаємопов'язані та впливають один на одного.
- d) тільки економічні та екологічні аспекти пов'язані.

6. Що відображає роль секторів економіки в сталому розвитку?

- 
- a) виробництво тільки товарів.
  - b) інтереси тільки приватних підприємств.
  - c) здатність секторів виробляти товари та послуги, що відповідають принципам сталого розвитку.
  - d) здатність секторів забезпечувати максимальний прибуток.

7. *Як екологічні аспекти впливають на економічний та соціальний розвиток в умовах сталого розвитку?*

- a) негативно.
- b) на економічний розвиток не впливають, а на соціальний – позитивно.
- c) на економічний розвиток – позитивно, а на соціальний – негативно.
- d) позитивно.

8. *Як економічне зростання та сталий розвиток взаємодіють із соціальними, економічними та екологічними аспектами сталого розвитку?*

- a) не мають взаємозв'язку.
- b) взаємодіють тільки з економічними аспектами.
- c) взаємодіють з усіма аспектами сталого розвитку.
- d) взаємодіють тільки з екологічними аспектами.

9. *Що включає в себе сталість розвитку в контексті національної економіки?*

- a) тільки соціальні аспекти.
- b) тільки економічні аспекти.
- c) економічні, соціальні та екологічні аспекти.
- d) тільки екологічні аспекти.

10. *Які основні різниці між економічним зростанням і сталим розвитком?*

- a) не мають різниці.

---

б) економічне зростання передбачає лише збільшення ВВП, а сталий розвиток враховує економічні, соціальні та екологічні аспекти.

с) сталий розвиток передбачає лише збільшення ВВП, а економічне зростання враховує економічні, соціальні та екологічні аспекти.

д) економічне зростання передбачає збільшення ВВП та підвищення життєвого рівня, а сталий розвиток враховує лише екологічні аспекти.

*11. Які методи та інструменти використовуються для аналізу сталого розвитку економіки?*

а) тільки економічні методи.

б) тільки екологічні методи.

с) різноманітні методи, включаючи соціальні, економічні та екологічні аспекти.

д) методи, які не враховують екологічні аспекти.

*12. Які сектори економіки вважаються ключовими для досягнення сталого розвитку?*

а) тільки промисловість.

б) тільки сфера послуг.

с) тільки сільське господарство.

д) всі вище зазначені вище варіанти.

*13. Які основні структурні зміни можуть спостерігатися в економіці в контексті сталого розвитку?*

а) зростання виробництва екологічно чистих товарів та послуг.

б) зменшення залежності від використання невідновлюваних ресурсів.

с) розвиток галузей альтернативної енергетики та використання відновлюваних джерел енергії.

д) всі вищезазначені відповіді є вірними.

---

14. Що означає концепція сталого розвитку в економіці?

- a) забезпечення неперервного економічного зростання.
- b) задоволення поточних потреб, не шкодячи здатності майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.
- c) максимізація прибутку корпорацій.
- d) постійне збільшення споживання без обмежень.

15. Які фактори впливають на структурні зміни в економіці в контексті сталого розвитку?

- a) тільки технологічні інновації.
- b) соціальні, економічні та екологічні фактори.
- c) політичні рішення.
- d) лише економічні чинники.

### ***Ситуаційні задачі***

*Ситуаційна задача:* Уявімо, що місто розглядає можливість інвестування в програму розвитку зелених технологій для зменшення викидів парникових газів та підвищення сталості розвитку. Для цього необхідно провести економічний аналіз витрат та можливих доходів від цієї програми, а також врахувати соціальні та екологічні вигоди та витрати.

Умови задачі:

1. Вартість програми складає 10 мільйонів доларів.
2. Прогнозований річний приріст доходів від заощадження на енергозберігаючих технологіях складає 2 мільйони доларів на рік протягом наступних 10 років.
3. Прибутковість програми зменшення викидів парникових газів оцінюється в 5% щорічно.
4. Прогнозується збільшення числа робочих місць на 100 штук у перший рік та подальший ріст на 10% щорічно.
5. Програма передбачає зменшення кількості захворювань на дихальні захворювання на 3% щорічно.

---

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі*

1. Обчислимо чистий прибуток від програми протягом 10 років:

- Загальні витрати: \$10,000,000
- Загальний дохід від заощаджень та продажу зеленої енергії: \$20,000,000 ( $\$2,000,000 * 10$ )
- Чистий прибуток: \$10,000,000 ( $\$20,000,000 - \$10,000,000$ )

2. Розрахуємо зниження викидів парникових газів:

- Початкові викиди: 0%
- Викиди через 10 років: 40% ( $5% * 10$ )

3. Обчислимо загальну кількість нових робочих місць через 10 років:

- Початкова кількість робочих місць: 100
- Кількість нових робочих місць через 10 років: 259

4. Розрахуємо зниження кількості захворювань на дихальні захворювання:

- Початкова кількість захворювань: 0%
- Зменшення кількості захворювань через 10 років: 30% ( $3% * 10$ )

Таким чином, проведений економічний аналіз дозволяє прийняти обґрунтоване рішення щодо інвестування в програму розвитку зелених технологій, враховуючи економічні, соціальні та екологічні аспекти.

*Ситуаційна задача 1:* Уявіть, що в маленькому містечку збільшується кількість випадків захворювання на астму через забруднення повітря. Місцева влада розглядає можливість розвитку екологічно чистої промисловості, але це потребує великих вкладень. Які економічні та екологічні аспекти слід врахувати при розгляді цієї ініціативи?

*Ситуаційна задача 2:* Уряд країни прийняв програму залучення інвестицій для розвитку вітрової енергетики з метою зменшення викидів парникових газів. Проте, розвиток цієї галузі вимагає значних фінансових вкладень та об'ємних

---

земельних ресурсів. Як урахувати економічні, соціальні та екологічні аспекти при вирішенні цієї проблеми?

*Ситуаційна задача 3:* Місто розглядає можливість впровадження програми з рекультивації забруднених земель для подальшого використання їх у комерційних цілях. Проте, це вимагає значних інвестицій з боку місцевого бюджету. Які економічні, соціальні та екологічні аспекти слід врахувати при прийнятті рішення?

*Ситуаційна задача 4:* Фірма, що спеціалізується на виробництві текстилю, розглядає можливість переходу до використання біологічно розкладних матеріалів для своїх продуктів з метою зменшення екологічного впливу. Які економічні, соціальні та екологічні аспекти слід врахувати при прийнятті рішення?

### **Тема 3. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ**

#### ***Питання для теоретичної підготовки***

- 3.1. Огляд інструментів та ключових показників сталого розвитку
- 3.2. Методи аналізу сталого розвитку
- 3.3. Моделювання процесів сталого розвитку
- 3.4. Моделі економічного росту та розвитку

#### ***Контрольні питання***

1. Охарактеризуйте основні економічні показники, які використовуються для аналізу сталого розвитку країни.
2. Які соціальні показники є ключовими при визначенні ступеня сталого розвитку?
3. Які екологічні показники важливі для оцінки сталого розвитку країни?
4. Як використовується мультикритеріальний аналіз у контексті аналізу сталого розвитку?

- 
5. Наведіть приклади сильних та слабких сторін SWOT-аналізу у визначенні стратегій сталого розвитку.
  6. Які індекси сталого розвитку широко використовуються, і як вони розраховуються?
  7. Як системний аналіз сприяє моделюванню процесів сталого розвитку?
  8. Розкрийте значення моделей економічного росту та розвитку та наведіть приклади їх застосування.
  9. Які програмні засоби можна використовувати для моделювання процесів сталого розвитку, і які їх особливості?
  10. Як комп'ютерні програми допомагають у вивченні та аналізі сталого розвитку?

### ***Тестові завдання***

1. Які з наступних показників відносяться до соціальних показників сталого розвитку?

- a) ВВП на душу населення
- b) Рівень освіти
- c) Рівень забруднення повітря
- d) Індекс екологічної стійкості

2. Яким чином можна оцінити економічний аспект сталого розвитку за допомогою мультикритеріального аналізу?

- a) Визначення рівня забруднення довкілля
- b) Розрахунок ВВП на душу населення
- c) Порівняння рівня безробіття та зайнятості
- d) Оцінка ефективності інвестиційних проектів з урахуванням екологічних та соціальних аспектів

3. Що включає в себе SWOT-аналіз у контексті сталого розвитку?

- a) Оцінку соціальних показників
- b) Виявлення сильних та слабких сторін
- c) Прогнозування економічного зростання
- d) Визначення рівня забруднення довкілля



---

4. Які з інструментів найчастіше використовуються для вимірювання екологічних показників сталого розвитку?

- a) ВВП
- b) Індекс щасливого життя
- c) Індекс екологічної стійкості
- d) Рівень освіти

5. Що характеризує метод моделювання системного аналізу в контексті сталого розвитку?

a) Він дозволяє врахувати взаємодії між різними елементами системи

- b) Використовується для побудови регресійних моделей
- c) Є методом побудови динамічних моделей систем
- d) Заснований на аналізі SWOT

6. Який індекс відображає загальний рівень сталого розвитку за оцінками ООН?

- a) Індекс забруднення
- b) Індекс щасливого життя
- c) Індекс сталого розвитку ООН
- d) Індекс екологічної стійкості

7. Який метод аналізу сталого розвитку забезпечує комплексну оцінку альтернатив та вибір найбільш ефективних стратегій?

- a) SWOT-аналіз
- b) Моделі економічного росту та розвитку
- c) Мультикритеріальний аналіз
- d) Системний аналіз

8. Яка програма часто використовується для складання таблиць, графіків та базових статистичних обчислень у контексті аналізу сталого розвитку?

- a) Photoshop
- b) AnyLogic
- c) Excel
- d) STATA

9. Що включає в себе метод SWOT-аналізу?

- a) Оцінку соціальних показників

- 
- b) Визначення сильних та слабких сторін
  - c) Побудову математичних моделей
  - d) Розрахунок індексів сталого розвитку

10. Яким чином індекси сталого розвитку допомагають у визначенні рівня сталого розвитку країни чи регіону?

- a) Вони враховують тільки екологічні аспекти
- b) Вони аналізують тільки економічні показники
- c) Вони оцінюють економічні, соціальні та екологічні аспекти
- d) Вони виключно базуються на прогнозах

11. Яким чином можна визначити ефективність різних стратегій для досягнення сталого розвитку за допомогою мультикритеріального аналізу?

- a) Шляхом визначення кількості зайнятих людей у виробництві
- b) За допомогою порівняння рівня забруднення водою
- c) Шляхом комплексної оцінки альтернатив за кількома критеріями одночасно
- d) За допомогою розрахунку середньомісячної заробітної плати

12. Яка програма використовується для розробки динамічних моделей систем у контексті моделювання процесів сталого розвитку?

- a) Excel
- b) Photoshop
- c) AnyLogic
- d) STATA

13. Які показники можна аналізувати за допомогою моделей економічного росту та розвитку?

- a) Тільки екологічні аспекти сталого розвитку
- b) Тільки економічні показники сталого розвитку
- c) Економічні, соціальні та екологічні аспекти сталого розвитку
- d) Соціальні аспекти сталого розвитку

---

14. Який метод аналізу сталого розвитку базується на визначенні сильних та слабких сторін, можливостей та загроз?

- a) Моделі економічного росту та розвитку
- b) Мультикритеріальний аналіз
- c) Системний аналіз
- d) SWOT-аналіз

15. Які переваги має використання програми Excel для моделювання процесів сталого розвитку?

- a) Широкі можливості в роботі з графіками та діаграмами
- b) Підтримка складних математичних обчислень
- c) Здатність до автоматизації обробки даних
- d) Високий рівень точності при обчисленнях

### ***Ситуаційні задачі***

#### *Ситуаційна задача 1: SWOT-аналіз*

Ситуація: Уряд країни вирішує розвиток екологічного туризму в певному регіоні. Проаналізуйте сильні та слабкі сторони, можливості та загрози цьому проекту за допомогою SWOT-аналізу.

#### *Задача 1*

Для оцінки сталого розвитку регіону було обрано три основні критерії: економічний, соціальний та екологічний. ВВП регіону становить \$400 млрд, середній рівень освіти – 8,5 за шкалою від 0 до 10, рівень забруднення атмосфери - 2500 млн тон CO<sup>2</sup> на рік. Вага кожного з критеріїв: економічний - 40%, соціальний - 30%, екологічний - 30%. Мінімальні та максимальні значення критеріїв для нормування: ВВП від \$100 млрд до \$1000 млрд, рівень освіти від 0 до 10, рівень забруднення від 2000 до 5000 млн тон CO<sub>2</sub>.

---

### *Задача 2*

Для оцінки сталого розвитку країни було обрано три основні критерії: економічний, соціальний та екологічний. ВВП країни становить \$700 млрд, середній рівень освіти - 7.5 за шкалою від 0 до 10, рівень забруднення атмосфери - 4000 млн тон CO<sub>2</sub> на рік. Вага кожного з критеріїв: економічний - 35%, соціальний - 35%, екологічний - 30%. Мінімальні та максимальні значення критеріїв для нормування: ВВП від \$100 млрд до \$1000 млрд, рівень освіти від 0 до 10, рівень забруднення від 2000 до 5000 млн тон CO<sub>2</sub>.

### *Задача 3*

Для оцінки сталого розвитку міста використовуються три критерії: економічний (ВВП), соціальний (рівень освіти) та екологічний (рівень забруднення). ВВП міста становить \$300 млрд, середній рівень освіти - 9 за шкалою від 0 до 10, рівень забруднення - 2000 млн тон CO<sub>2</sub> на рік. Вага кожного з критеріїв: економічний - 50%, соціальний - 30%, екологічний - 20%. Мінімальні та максимальні значення критеріїв для нормування: ВВП від \$50 млрд до \$500 млрд, рівень освіти від 0 до 10, рівень забруднення від 1000 до 3000 млн тон CO<sub>2</sub>.

## **Тема 4. МАКРОЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ВІДКРИТІЙ ЕКОНОМІЦІ**

### *Питання для теоретичної підготовки*

4.1. Роль макроекономічної політики у досягненні сталого розвитку

4.2. Інструменти макроекономічної політики для досягнення сталого розвитку

4.3. Виклики та обмеження макроекономічної політики в контексті сталого розвитку

---

#### 4.4. Приклади успішних стратегій макроекономічної політики для сталого розвитку

##### ***Контрольні питання***

1. Яка роль відводиться макроекономічній політиці у досягненні сталого розвитку і чому вона є важливою?

2. Які аспекти екологічної стійкості та соціальної справедливості враховуються при аналізі впливу макроекономічних інструментів?

3. Які інструменти макроекономічної політики використовуються для досягнення сталого розвитку, і як вони впливають на економічний та екологічний аспекти?

4. Як монетарна політика впливає на інфляцію, зайнятість та екологічну стійкість?

5. Яка роль громадських витрат та податкової системи в фінансовій політиці для стимулювання сталого розвитку?

6. Як відкритість ринків та міжнародна торгівля впливають на економічний та екологічний розвиток, з точки зору торговельної політики?

7. Які виклики та обмеження виникають у контексті сталого розвитку при збалансованості між економічними, екологічними та соціальними цілями?

8. Які можуть бути негативні зовнішні ефекти макроекономічної політики на інші країни та глобальне середовище?

9. Які обмеження існують з позиції ресурсів, технологій та політичної волі при реалізації макроекономічних стратегій для сталого розвитку?

10. Які приклади успішних стратегій макроекономічної політики для сталого розвитку вже існують у світі та як вони вплинули на покращення екологічної стійкості та соціальної справедливості?

---

### *Тестові завдання*

1. *Що включає в себе поняття «макроекономічна політика» у контексті сталого розвитку?*

a) Сукупність політичних рішень, спрямованих на вирішення мікроекономічних проблем.

b) Сукупність стратегій та заходів, спрямованих на досягнення економічної стабільності та соціальної справедливості.

c) Індивідуальні дії власників підприємств.

d) Тільки монетарна політика.

2. *Які аспекти враховуються при аналізі впливу макроекономічних інструментів на екологічну стійкість та соціальну справедливість?*

a) Тільки економічні показники.

b) Економічні, екологічні та соціальні показники.

c) Соціальні та екологічні показники.

d) Екологічні показники.

3. *Які інструменти макроекономічної політики використовуються для досягнення сталого розвитку, і як вони впливають на економічний та екологічний аспекти?*

a) Тільки монетарна політика, яка впливає на зайнятість та інфляцію.

b) Монетарна та фіскальна політика, які регулюють грошовий обіг та податкову систему.

c) Лише торговельна політика, яка впливає на міжнародну торгівлю.

d) Фіскальна політика, яка визначає обсяги громадських витрат.

4. *Як монетарна політика впливає на інфляцію, зайнятість та екологічну стійкість?*

a) Шляхом контролю за рівнем грошової маси та ставкою рефінансування.

b) Збільшенням кількості виділених коштів на екологічні проекти.

---

с) Зменшенням виробництва шкідливих для навколишнього середовища товарів.

д) Лише збільшенням рівня зайнятості.

5. *Як фіскальна політика сприяє сталому розвитку?*

а) Шляхом збільшення обсягів бюджетних видатків.

б) Шляхом зниження податків на користь бізнесу.

с) Посиленням фінансування соціальних програм та екологічних проєктів.

д) Зменшенням інфляції через збільшення ставки рефінансування.

6. *Як відкритість ринків та міжнародна торгівля впливають на економічний та екологічний розвиток, з точки зору торговельної політики?*

а) Зниженням рівня конкуренції та підвищенням цін на внутрішньому ринку.

б) Збільшенням обсягів виробництва та зростанням економічної активності.

с) Посиленням регулювання внутрішнього ринку.

д) Зменшенням відтоку природних ресурсів через експорт.

7. *Які виклики та обмеження існують у контексті сталого розвитку при збалансованості між економічними, екологічними та соціальними цілями?*

а) Тільки економічні проблеми.

б) Недостатня політична підтримка для реалізації стратегій.

с) Проблеми збалансованості між потребами суспільства та збереженням природних ресурсів.

д) Лише соціальні виклики.

8. *Які можуть бути негативні зовнішні ефекти макроекономічної політики на інші країни та глобальне середовище?*

а) Зниження рівня бідності в інших країнах.

б) Зростання економічної конкуренції.

с) Зменшення викидів парникових газів.

---

d) Розширення міжнародної співпраці в сфері екології.

9. *Які обмеження існують з позиції ресурсів у реалізації макроекономічних стратегій для сталого розвитку?*

a) Недостатня кількість доступних фінансових ресурсів.

b) Недолік кваліфікованих кадрів у сфері екології.

c) Обмежена кількість доступних природних ресурсів.

d) Зниження обсягів інвестицій через збільшення податків.

10. *Які приклади успішних стратегій макроекономічної політики для сталого розвитку вже існують у світі та як вони вплинули на покращення екологічної стійкості та соціальної справедливості?*

a) Стимулювання використання шкідливих для навколишнього середовища технологій.

b) Зростання нерівності в розподілі доходів.

c) Впровадження програм зменшення викидів парникових газів та підтримки використання альтернативних джерел енергії.

d) Посилення регулювання національного валютного ринку.

11. *Які аспекти враховуються при оцінці ефективності макроекономічних стратегій у досягненні конкретних цілей сталого розвитку?*

a) Тільки економічні показники.

b) Економічні, екологічні та соціальні показники.

c) Лише екологічні показники.

d) Соціальні та екологічні показники.

12. *Які можуть бути наслідки неврахування екологічних аспектів у макроекономічній політиці?*

a) Збільшення рівня економічної активності.

b) Зменшення споживчого попиту.

c) Посилення негативного впливу на довкілля та здоров'я населення.

d) Зростання соціальної справедливості.



---

13. Які основні чинники визначають ефективність макроекономічних стратегій у досягненні сталого розвитку?

- a) Лише внутрішні економічні фактори.
- b) Взаємодія з іншими країнами та глобальні тенденції.
- c) Обсяги інвестицій у соціальну сферу.
- d) Наявність стимулів для впровадження екологічних інновацій.

14. Які можливості надає макроекономічна політика для зменшення впливу економічних процесів на довкілля?

- a) Збільшення виробництва та розширення інфраструктури.
- b) Зниження обсягів виробництва шкідливих викидів через впровадження нових технологій.
- c) Збільшення обсягів експорту шкідливих для довкілля товарів.
- d) Посилення регулювання ринку національної валюти.

15. Які можливості є для вирішення проблем, пов'язаних із збалансованістю між економічними, екологічними та соціальними цілями в рамках макроекономічної політики?

- a) Розробка та впровадження комплексних стратегій з урахуванням всіх аспектів сталого розвитку.
- b) Збільшення фінансування лише екологічних проєктів.
- c) Зниження участі держави у регулюванні економіки.
- d) Індивідуальні заходи на рівні кожного підприємства.

### **Задачи**

Задача: Уявімо, що в країні А зросла інфляція, а уряд вирішив скоригувати цю ситуацію шляхом підвищення ставки рефінансування. Поточна ставка рефінансування становить 2%, а після підвищення її рівень становитиме 4%. Як це змінить вартість позики на суму 10000 одиниць валюти, якщо вона була взята на 5 років під 10% річних?

Методичні вказівки до розв'язування задачі:

1. Розрахуємо вартість позики з поточною ставкою рефінансування (2%): Вартість позики = Сума

---

позики  $\cdot (1 + \text{річна ставка})^{\text{кількість років}} = 10000 \cdot (1 + 0,10)^5 \approx 10000 \cdot 1,61051 \approx 16105,1$  одиниць валюти

2. Розрахуємо вартість позики з підвищеною ставкою рефінансування (4%): Вартість позики = Сума позики  $\cdot (1 + \text{річна ставка})^{\text{кількість років}} = 10000 \cdot (1 + 0,08)^5 \approx 10000 \cdot 1,46933 \approx 14693,3$  одиниць валюти

3. Різниця у вартості позики: Різниця = Вартість позики з поточною ставкою - Вартість позики з підвищеною ставкою =  $16105,1 - 14693,3 \approx 1411,8$  одиниць валюти

Відповідь: Підвищення ставки рефінансування з 2% до 4% знизить вартість позики на 1411,8 одиниць валюти.

Задача 1: Уявімо, що у країні X вирішили зменшити рівень безробіття за допомогою макроекономічних інструментів. Які кроки може зробити ця країна?

Задача 2: У країні Y спостерігається зростання інфляції та низький рівень економічного зростання. Які макроекономічні інструменти можна застосувати для зменшення інфляції та стимулювання економічного зростання?

Задача 3: В країні D спостерігається зростання безробіття та спад економічної активності. Які макроекономічні заходи може вжити уряд для подолання цих проблем?

Задача 4: У країні W спостерігається ріст економічної активності, але при цьому зростає інфляція. Які можуть бути причини такої ситуації та якими макроекономічними інструментами можна скоригувати цю ситуацію?

---

## **Тема 5. АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### ***Питання для теоретичної підготовки***

- 5.1. Джерела фінансування
- 5.3. Механізми аналізу фінансування сталого розвитку
- 5.4. Оцінка ефективності витрат
- 5.4. Вимірювання соціальних та екологічних вигод

### ***Контрольні питання***

1. Назвіть основні джерела фінансування сталого розвитку на державному рівні.
2. Порівняйте різні джерела фінансування за їхньою ефективністю та сталим впливом.
3. Які інструменти фінансування сталого розвитку можуть бути використані, та що характеризує кожен з них?
4. Розкрийте переваги та недоліки інструментів фінансування сталого розвитку з точки зору досягнення цілей сталого розвитку.
5. Які використовуються механізми аналізу фінансування сталого розвитку?
6. Які методи аналізу ефективності витрат на сталий розвиток ви знаєте?
7. Наведіть практичні приклади проведення аналізу ефективності витрат на сталий розвиток.
8. Які інструменти та методи вимірювання соціальних вигод можуть бути застосовані в контексті фінансування сталого розвитку?
9. Які показники та метрики використовуються для оцінки екологічного впливу проектів сталого розвитку?
10. Наведіть приклади показників, що використовуються для оцінки соціального та екологічного впливу проектів сталого розвитку.

---

## *Тестові завдання*

1. *Які є основні джерела фінансування сталого розвитку на державному рівні?*

- a) Інвестиційні фонди
- b) Бюджетні асигнування
- c) Кредитні лінії від приватних банків
- d) Страхові виплати

2. *Які переваги має програмний бюджетний аналіз?*

- a) Мінімізація витрат
- b) Точність прогнозування
- c) Ефективне розподілення ресурсів
- d) Максимізація прибутків

3. *Які методи аналізу ефективності витрат на сталий розвиток використовуються?*

- a) Методи SWOT-аналізу
- b) Методи дисконтованих показників
- c) Методи регресійного аналізу
- d) Методи кластерного аналізу

4. *Які інструменти та методи вимірювання соціальних вигод можна використовувати для оцінки соціального впливу проектів сталого розвитку?*

- a) Фінансові моделі
- b) Методи опитування
- c) Географічні інформаційні системи
- d) Методи фізичного вимірювання

5. *Які метрики використовуються для оцінки екологічного впливу проектів сталого розвитку?*

- a) ESG індекс
- b) Внутрішній облік вуглецю
- c) Показник оборотності активів
- d) Валовий національний дохід

6. *Які переваги має Social Return on Investment (SROI)?*

a) Вимірювання соціальних результатів у фінансових термінах

- b) Покращення якості освіти та охорони здоров'я

---

c) Зменшення рівня забруднення навколишнього середовища

d) Розширення ринків збуту для підприємств

7. Які показники вимірюють соціальний вплив проектів сталого розвитку?

a) Зростання валового внутрішнього продукту (ВВП)

b) Кількість зайнятих осіб

c) Зменшення нерівності в розподілі доходів

d) Кількість нових технологій на ринку

8. Які методи аналізу ефективності витрат на сталий розвиток є найбільш поширеними?

a) Кластерний аналіз

b) Кореляційний аналіз

c) SWOT-аналіз

d) Cost-benefit analysis

9. Як можна виміряти ефективність витрат на сталий розвиток за допомогою методу cost-benefit analysis?

a) Шляхом прогнозування майбутніх потреб

b) Оцінюючи чисту сучасну вартість проекту

v) Розраховуючи кількість задоволених користувачів

г) Визначаючи соціальні вигоди проекту

10. Які інструменти вимірювання соціальних вигод використовуються у фінансуванні сталого розвитку?

a) Нормативні документи

b) Моніторинг та оцінка

c) Стандартні фінансові звіти

d) Аналітичні звіти

11. Які фактори слід враховувати при порівнянні різних джерел фінансування за їхньою ефективністю та сталим впливом?

a) Розмір інвестицій

b) Часовий горизонт проекту

c) Стратегічні цілі організації

d) Ризикованість проекту

---

12. Які інструменти фінансування сталого розвитку можуть використовувати державні установи?

- a) Гранти
- b) Приватні кредитори
- c) Облігації
- d) Фондовий ринок

13. Які методи аналізу ефективності витрат на сталий розвиток спрямовані на вимірювання фінансової рентабельності проектів?

- a) SWOT-аналіз
- b) Лінійний бюджетний аналіз
- c) Метод регресійного аналізу
- d) ROI (Return on Investment)

14. Які інструменти вимірювання соціальних вигод часто використовуються в методології SROI?

- a) Графіки Ганта
- b) Соціальні показники
- c) Методика внутрішнього обліку
- d) Ключові показники ефективності

15. Які методи аналізу ефективності витрат на сталий розвиток орієнтовані на врахування часової цінності грошей?

- a) SWOT-аналіз
- b) Лінійний бюджетний аналіз
- c) Метод NPV
- d) Аналіз потреб споживачів

16. Які метрики можуть використовуватися для вимірювання екологічного впливу проектів сталого розвитку?

- a) Кількість створених робочих місць
- b) Кількість викидів парникових газів
- c) Рівень споживання енергії
- d) Кількість проданих одиниць товарів

---

## Задачи

### 1. Задача: Розрахунок NPV для проекту сталого розвитку

Припустимо, що інвестиційний проект сталого розвитку має витрати на рівні \$100,000 та приносить дохід у розмірі \$30,000 на рік протягом 5 років. Поточна ставка дисконту становить 5%.

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі*  
NPV обчислюється за формулою:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Де  $CF_t$  - грошовий потік у період  $t$ ,  $r$  - поточна ставка дисконту,  $n$  - кількість періодів.

Підставимо відомі значення:

$$NPV = \frac{30,000}{(1+0.05)^1} + \frac{30,000}{(1+0.05)^2} + \frac{30,000}{(1+0.05)^3} + \frac{30,000}{(1+0.05)^4} + \frac{30,000}{(1+0.05)^5} - 100,000$$

$$NPV = \frac{30,000}{1.05} + \frac{30,000}{(1.05)^2} + \frac{30,000}{(1.05)^3} + \frac{30,000}{(1.05)^4} + \frac{30,000}{(1.05)^5} - 100,000$$

$$NPV \approx 30,000 \times \left( \frac{1}{1.05} + \frac{1}{(1.05)^2} + \frac{1}{(1.05)^3} + \frac{1}{(1.05)^4} + \frac{1}{(1.05)^5} \right) - 100,000$$

$$NPV \approx 30,000 \times (0.952 + 0.907 + 0.864 + 0.823 + 0.784) - 100,000$$

$$NPV \approx 30,000 \times 4.33 - 100,000$$

$$NPV \approx 129,900 - 100,000$$

$$NPV \approx \$29,900$$

Отже, чиста сучасна вартість (NPV) проекту становить приблизно \$29,900.

---

## 2. Задача: Розрахунок соціального впливу за методом Social Return on Investment (SROI)

Розглянемо проект з інвестиціями в підвищення якості освіти. За даними аналізу, за кожні \$10,000 інвестицій в освіту отримується зменшення ризику злочинності на 2%, що оцінюється у \$5,000.

**Розв'язок:** Спочатку знайдемо соціальний вплив на одну одиницю витрат:

$$SROI = \frac{\text{Соціальний вплив}}{\text{Витрати}}$$
$$SROI = \frac{5,000}{10,000} = 0.5$$

Тепер, знайдемо загальний соціальний вплив за допомогою цього коефіцієнта:

Загальний соціальний вплив =  $SROI \times \text{Витрати}$

Загальний соціальний вплив =  $0.5 \times 10,000 = 5,000$

Отже, за методом SROI, загальний соціальний вплив проекту становить \$5,000.

## 3. Задача: Розрахунок коефіцієнту обертання коштів (ROI) для програми сталого розвитку

Припустимо, що програма сталого розвитку витратила \$50,000 на впровадження нових енергоефективних технологій. Ці технології зменшують витрати на енергію на 30% щороку, що в результаті приносить \$20,000 економії на рік.

**Розв'язок:** ROI обчислюється за формулою:

$$ROI = \frac{\text{Прибуток від інвестиції} - \text{Витрати на інвестицію}}{\text{Витрати на інвестицію}}$$
$$ROI = \frac{20,000 - 50,000}{50,000} = \frac{-30,000}{50,000} = -0.6$$

Отже, ROI програми сталого розвитку становить -0.6, що вказує на збитковість інвестиції.



---

## **Тема 6. МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА**

### *Питання для теоретичної підготовки*

- 6.1 Основні аспекти безпеки сталого розвитку
- 6.2. Механізми забезпечення безпеки на рівні держави
- 6.3. Механізми забезпечення безпеки на рівні підприємства
- 6.4. Роль економічного моделювання у забезпеченні безпеки сталого розвитку

### *Контрольні питання*

1. Які можна виділити основні аспекти безпеки сталого розвитку?
2. Назвіть два основних механізми забезпечення безпеки на рівні держави.
3. Які підходи до забезпечення безпеки сталого розвитку на рівні держави ви знаєте?
4. Які інструменти контролю та моніторингу використовуються для забезпечення безпеки сталого розвитку на рівні підприємства?
5. Як корпоративна соціальна відповідальність (CSR) може впливати на забезпечення безпеки сталого розвитку підприємства?
6. Які методи контролю та моніторингу застосовуються для забезпечення сталого розвитку підприємства?
7. Які основні аспекти економічного моделювання у забезпеченні безпеки сталого розвитку?
8. Розкрийте можливості використання економічних моделей для аналізу та прогнозування впливу стратегій на безпеку сталого розвитку?
9. Якими основними методами та формулами можна описати модель оптимального використання ресурсів?

---

10. Які переваги та виклики пов'язані з використанням економічного моделювання для забезпечення безпеки сталого розвитку?

***Тестові завдання***

1. Які з наведених альтернатив є частиною механізмів забезпечення безпеки сталого розвитку на рівні держави?

- а) Релігійні погляди
- б) Фінансові стратегії
- в) Державні політики
- г) Мистецтво та культура

2. Яка роль громадської політики та стратегій у забезпеченні безпеки сталого розвитку?

- а) Мобілізація громадської думки
- б) Проведення масштабних фінансових реформ
- в) Організація міжнародних військових операцій
- г) Збільшення виробництва та споживання ресурсів

3. Які основні складові систем контролю та моніторингу для забезпечення безпеки сталого розвитку?

- а) Технічні інспекції та відстеження забруднень
- б) Створення громадських комітетів та обговорення стратегій
- в) Фінансові аудити та звітність про екологічні показники
- г) Моніторинг глобальних політичних та економічних тенденцій

4. Які ризики можуть виникнути при недостатньому застосуванні громадських політик та стратегій для забезпечення безпеки сталого розвитку?

- а) Політичні конфлікти та війни
- б) Спад виробництва та економічні кризи
- в) Погіршення якості довкілля та екологічні катастрофи

---

г) Зменшення соціальної взаємодії та культурного обміну

5. *Які аспекти регулювання можуть включати в себе міжнародні домовленості та угоди з безпеці сталого розвитку?*

а) Встановлення стандартів управління та виробництва

б) Формування релігійних практик та обрядів

в) Координація національних військових дій

г) Регулювання міжнародної торгівлі та фінансів

6. *Яка із наведених альтернатив є основним аспектом безпеки сталого розвитку?*

а) Політичні кризи

б) Технологічні зміни

в) Культурні трансформації

г) Екологічні проблеми

7. *Який механізм забезпечення безпеки сталого розвитку описується як громадські політики та стратегії?*

а) Проведення масштабних військових операцій

б) Розробка та впровадження державних програм

в) Формування міжнародних союзів

г) Створення нових законодавчих актів

8. *Яка з історичних міжнародних угод спрямована на зменшення викидів парникових газів?*

а) Римський договір

б) Кіотський протокол

в) Гаазька конвенція

г) Мадридський протокол

9. *Що є основним інструментом контролю та моніторингу в рамках корпоративної соціальної відповідальності (CSR)?*

а) Аудити та інспекції

б) Використання сучасних технологій

- 
- в) Створення міжнародних угод
  - г) Публічні виступи топ-менеджменту

*10. Яка роль законодавства у формуванні та здійсненні політики безпеки сталого розвитку на державному рівні?*

- а) Ініціювання економічних реформ
- б) Забезпечення прав людини
- в) Встановлення стандартів та обмежень
- г) Фінансування наукових досліджень

*11. Які засоби контролю та моніторингу можуть використовуватися для забезпечення безпеки на рівні підприємства?*

- а) Фінансова звітність та аудит
- б) Соціальні медіа-моніторинг
- в) Візуальні спостереження працівників
- г) Проведення щорічних оцінок праці

*12. Які міжнародні домовленості та угоди спрямовані на забезпечення безпеки сталого розвитку?*

- а) Женевська конвенція
- б) Угода про нерозповсюдження ядерної зброї
- в) Паризька угода про зміну клімату
- г) Угода про відкрите небо

*13. Які можливості надає економічне моделювання для аналізу та прогнозування впливу стратегій на безпеку сталого розвитку?*

- а) Визначення ефективності заходів з підвищення безпеки
- б) Прогнозування рівня забруднення навколишнього середовища
- в) Оцінка соціальних наслідків економічних рішень
- г) Визначення ступеня загрози природних катастроф

---

14. Які методи та формули можуть бути використані для моделювання оптимального використання ресурсів на підприємстві?

- а) Лінійна регресія та коефіцієнт кореляції
- б) Методи лінійного програмування та симплекс-метод
- в) Експоненціальне згладжування та методи серійного аналізу
- г) Методи Монте-Карло та дерева рішень

15. Які переваги та виклики пов'язані з використанням економічного моделювання для забезпечення безпеки сталого розвитку?

- а) Значний обсяг обчислень та складність врахування всіх факторів
- б) Можливість точного прогнозування майбутніх подій та стратегій
- в) Зменшення ризиків та вдосконалення прийняття рішень
- г) Обмеження використання моделей до певних галузей та секторів

### ***Задачі***

Задача 1: На підприємстві для забезпечення безпеки сталого розвитку вирішили застосувати методіку корпоративної соціальної відповідальності (CSR). Поточний рівень викидів шкідливих речовин становить 500 тон на місяць. Після впровадження програми CSR вдалося знизити цей рівень на 20%. Які нові щомісячні викиди шкідливих речовин на підприємстві?

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі:*  
Початковий рівень викидів: 500 тон  
Зниження на 20%:  $500 * 0.20 = 100$  тон  
Нові щомісячні викиди:  $500 - 100 = 400$  тон

---

Задача 2: Підприємство планує використати економічну модель для аналізу впливу різних стратегій на безпеку сталого розвитку. Згідно з прогнозами, при реалізації першої стратегії очікується зменшення викидів CO<sub>2</sub> на 15%, а при другій стратегії - збільшення на 10%. Якщо початковий рівень викидів CO<sub>2</sub> складає 1000 тон, то яка стратегія буде більш ефективною з точки зору зменшення викидів?

Задача 3: Підприємство вирішило використати модель оптимального використання ресурсів для максимізації прибутку та зниження впливу на навколишнє середовище. Початкові дані: вартість ресурсів - \$1000, очікуваний дохід від їх використання - \$3000, вплив на навколишнє середовище - 0.2 одиниць. Якщо підприємство зможе знизити вплив на навколишнє середовище до 0.1 одиниці за допомогою інноваційних технологій, на скільки зросте прибуток?

Задача 4: Підприємство вирішило використати систему контролю та моніторингу для забезпечення сталого розвитку. Початковий рівень викидів шкідливих речовин становить 800 тон на місяць. За перший місяць впровадження системи вдалося зменшити цей рівень на 25%, а за другий місяць - на ще 15%. Які нові щомісячні викиди шкідливих речовин на підприємстві після впровадження системи контролю та моніторингу?

---

## **Тема 7. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### *Питання для теоретичної підготовки*

- 7.1. Основи мікроекономічного аналізу в контексті сталого розвитку
- 7.2. Ринкові механізми та їх роль у сталому розвитку
- 7.3. Споживчий вибір і його вплив на сталий розвиток
- 7.4. Виробництво і сталий розвиток: мікроекономічний підхід

### *Контрольні питання*

1. Які основні поняття мікроекономіки ви знаєте і як вони впливають на сталий розвиток?
2. Що таке ринкова рівновага і як вона впливає на сталий розвиток? Які основні види ринкових структур впливають на сталий розвиток?
3. Чому ринкові провали виникають і як вони впливають на ефективність сталого розвитку?
4. Назвіть приклади ринкових механізмів, які можуть бути використані для підтримки сталого розвитку.
5. Як теорія споживчого вибору впливає на сталий розвиток? Які економічні моделі споживання можуть мати екологічні наслідки?
6. Що таке парадигма стійкого споживання і як вона сприяє сталому розвитку?
7. Назвіть інструменти впливу на споживчий вибір з метою підтримки сталого розвитку.
8. Як теорія виробництва пов'язана з концепцією сталого розвитку? Які основні принципи сталого виробництва ви знаєте?
9. Як виробничі функції впливають на екологічні аспекти виробництва?
10. Як аналіз життєвого циклу продукції може допомогти в оцінці екологічної ефективності виробництва?

---

### *Тестові завдання*

1. *Що означає поняття «мікроекономіка»?*

- а) Вивчення економічних систем у цілому.
- б) Вивчення економічних законів на рівні окремих суб'єктів.
- в) Вивчення впливу економічних процесів на глобальний рівень.

г) Вивчення відносин між країнами та міжнародні економічні відносини.

2. *Які ринкові структури вважаються найбільш конкурентними?*

- а) Монополія.
- б) Олігополія.
- в) Монополістична конкуренція.
- г) Чиста конкуренція.

3. *Що включає в себе теорія споживчого вибору?*

- а) Визначення оптимальних споживчого вибору.
- б) Аналіз виробництва та споживання на рівні окремих підприємств.

в) Опис зміни цін на товари та послуги.

г) Вивчення ефективності використання природних ресурсів.

4. *Якість води у водоймах є прикладом:*

- а) Екологічного провалу.
- б) Монополії.
- в) Зеленого ринку.

г) Парадигми сталого споживання.

5. *Що таке виробнича функція?*

а) Відображення впливу ринкових структур на виробництво.

б) Графічне зображення економічних законів.

в) Залежність між виробництвом і використанням виробничих факторів.

г) Математична модель споживчого вибору.



---

6. *Як впливає монополія на сталий розвиток?*

- а) Збільшує конкуренцію, сприяючи інноваціям.
- б) Зменшує викиди забруднюючих речовин.
- в) Знижує якість товарів та послуг і підвищує ціни.
- г) Призводить до розвитку «зеленого» виробництва.

7. *Якість повітря у міських районах може бути*

*прикладом:*

- а) Зеленого ринку.
- б) Екологічного провалу.
- в) Парадигми сталого споживання.
- г) Економічного зростання.

8. *Що означає поняття «екологічний слід» у виробництві?*

- а) Сукупний вплив виробництва на довкілля.
- б) Вартість виробництва екологічно чистих товарів.
- в) Кількість зароблених грошей, які витрачаються на екологічні проекти.

г) Рівень рентабельності підприємства.

9. *Якість ґрунту, порушена внаслідок великого масштабу вирубки лісів, є прикладом:*

- а) Зеленого ринку.
- б) Екологічного провалу.
- в) Парадигми сталого споживання.
- г) Сприятливого впливу на екосистему.

10. *Як впливає конкуренція на сталий розвиток?*

- а) Збільшує викиди забруднюючих речовин.
- б) Знижує ціни та підвищує якість товарів та послуг.
- в) Зменшує конкуренцію, сприяючи монополізації ринку.
- г) Не впливає на сталий розвиток.

11. *Що включає в себе аналіз життєвого циклу продукції?*

- а) Врахування всіх етапів виробництва, від добування сировини до утилізації.
- б) Вивчення споживчих виборів на ринку.
- в) Оцінку фінансової ефективності підприємства.

---

г) Аналіз тенденцій цінової кон'юнктури.

12. *Яке звернення екологічно прийнятне для виробництва?*

а) Збільшення викидів вуглекислого газу.

б) Мінімізація викидів та оптимізація використання ресурсів.

в) Збільшення обсягів використання необроблених матеріалів.

г) Зростання кількості відходів, які потрапляють на звалище.

13. *Як впливає монополія на ціни на товари та послуги?*

а) Знижує ціни.

б) Підвищує ціни.

в) Монополія не має впливу на ціни.

г) Ціни залежать від інших факторів, а не від наявності монополії.

14. *Що представляє собою поняття «зелена» економіка?*

а) Економіка, яка виключає використання будь-яких хімічних речовин у виробництві.

б) Економіка, яка спрямована на збереження природних ресурсів та мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище.

в) Економіка, що ставить за мету максимізацію прибутку на шкоду довкіллю.

г) Спеціалізована галузь економіки, яка виключно займається виробництвом та продажем «зелених» товарів.

15. *Якість повітря у міському районі, погіршена внаслідок великого обсягу автомобільного транспорту та промислових викидів, є прикладом:*

а) Зеленого ринку.

б) Екологічного провалу.

в) Парадигми сталого споживання.

г) Сприятливого впливу на екосистему.

---

## *Задачі*

Задача 1: Ринкова економіка та конкуренція

У місті існує ринок, де діють чотири різних магазини одягу. Як це впливає на конкуренцію та ціни на товари?

Задача 2: Споживчий вибір та екологічна свідомість

Покупець розглядає два різних товари: електромобіль та бензинову машину. Як його споживчий вибір може вплинути на сталий розвиток?

Задача 3: Виробництво та екологічна ефективність

Підприємство має можливість вибору між двома технологіями виробництва: одна з них ефективніша, але більш забруднююча навколишнє середовище, інша - менш ефективна, але екологічно чиста. Яка технологія є більш привабливою з погляду сталого розвитку?

Задача 4: Ринкова структура та ефективність

Уявімо, що на ринку існує лише один великий виробник товару, який має монопольне становище. Як це може вплинути на ефективність виробництва та рівень цін для споживачів?

Задача 5: Зелені технології та інновації

Підприємство вкладає кошти в дослідження та розробку нових зелених технологій для виробництва. Як це може вплинути на його конкурентоспроможність та сталий розвиток?

Задача 6: Споживчий попит та екологічні аспекти

Якість продуктів та послуг часто залежить від попиту споживачів. Як можна змінити споживчий попит, щоб сприяти сталому розвитку?

---

## **Тема 8. МЕТОД І СПЕЦІАЛЬНІ ПРИЙОМИ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### *Питання для теоретичної підготовки*

- 8.1. Методологічні основи мікроекономічного аналізу сталого розвитку
- 8.2. Інструменти та прийоми мікроекономічного аналізу сталого розвитку
- 8.3. Спеціальні прийоми мікроекономічного аналізу в контексті сталого розвитку
- 8.4. Приклади застосування мікроекономічного аналізу для сталого розвитку

### *Контрольні питання*

1. Які принципи сталого розвитку інтегруються в мікроекономічний аналіз?
2. Що таке аналіз витрат і вигод (Cost-Benefit Analysis) в контексті сталого розвитку, і які методика використовуються для його проведення?
3. Яким чином метод граничного аналізу (Marginal Analysis) може бути застосований для прийняття рішень в контексті сталого розвитку?
4. Яким чином моделювання попиту і пропозиції з урахуванням екологічних обмежень може допомогти у вирішенні проблем сталого розвитку?
5. Що таке SWOT-аналіз, і як він може бути використаний для оцінки сталих ініціатив на рівні підприємств?
6. Які основні етапи оцінки екологічних витрат і вигод включаються до Environmental Cost-Benefit Analysis?
7. Що таке Life Cycle Analysis, і які переваги він надає для оцінки сталого розвитку?
8. Які інструменти екологічного обліку та звітності використовуються на рівні мікроекономіки?

---

9. Як моделювання взаємодії між економічними та екологічними змінними допомагає в аналізі впливу економічної діяльності на навколишнє середовище?

10. Наведіть приклади успішної інтеграції принципів сталого розвитку в корпоративні стратегії конкретних компаній.

### ***Тестові завдання***

1. *Яка з наведених нижче дефініцій найкраще описує мікроекономічний аналіз?*

- a) Аналіз національної економіки в цілому.
- b) Аналіз економічної діяльності окремих суб'єктів та ринків.
- c) Аналіз глобальних економічних тенденцій.
- d) Аналіз фінансових ринків.

2. *Які з наведених принципів не входять до концепції сталого розвитку?*

- a) Економічна ефективність.
- b) Соціальна справедливість.
- c) Постійне економічне зростання.
- d) Екологічна стійкість.

3. *Яка методика використовується для оцінки економічної ефективності заходів зі сталого розвитку?*

- a) SWOT-аналіз.
- b) Граничний аналіз.
- c) Аналіз витрат і вигод (Cost-Benefit Analysis).
- d) Синтез.

4. *Яка з наведених формул використовується для розрахунку чистої теперішньої вартості (NPV) в аналізі витрат і вигод?*

- a)  $NPV = \sum (Benefits - Costs) / (1 + r)^t$
- b)  $NPV = \sum (Costs - Benefits) / (1 + r)^t$

---

c)  $NPV = \Sigma (\text{Benefits} + \text{Costs}) / (1 + r)^t$

d)  $NPV = \Sigma (\text{Benefits} - \text{Costs}) / (1 - r)^t$

5. Який з методів є основним для аналізу граничного приросту вигод і витрат?

- a) Аналіз життєвого циклу.
- b) Граничний аналіз.
- c) SWOT-аналіз.
- d) Екологічний облік.

6. Які змінні враховуються при моделюванні попиту і пропозиції з урахуванням екологічних обмежень?

- a) Ціна товару та витрати виробництва
- b) Величина національного доходу та рівень безробіття
- в) Викиди забруднюючих речовин та відновлювані ресурси

г) Інвестиції в науково-дослідну діяльність та інновації

7. Яка з наступних характеристик відноситься до SWOT-аналізу?

- a) Аналіз ліквідності
- б) Вивчення економічного зростання
- в) Оцінка сильних і слабких сторін
- г) Прогнозування інфляції

8. Яка з наведених цілей є основною для використання аналізу життєвого циклу (LCA)?

- a) Оцінка витрат на виробництво.
- б) Оцінка впливу продукції на навколишнє середовище протягом усього життєвого циклу.
- c) Оцінка фінансових показників компанії.
- d) Оцінка ринкової конкуренції.

9. Які інструменти екологічного обліку та звітності використовуються на рівні мікроекономіки?

- a) Баланс прибутків та збитків

---

б) Звіт про рух грошей

в) Вимірювання екологічних викидів та звітність про них

г) Фінансова звітність про витрати на рекламу

*10. Що включає аналіз сталих бізнес-моделей на рівні малих і середніх підприємств?*

а) Вивчення тенденцій національного ринку

б) Аналіз макроекономічних показників

в) Оцінка економічної та екологічної ефективності

г) Прогнозування міжнародної торгівлі

*11. Що з наведеного є прикладом використання екологічного обліку на рівні підприємства?*

а) Оцінка вартості капіталу.

б) Ведення звітності про споживання енергії та ресурсів.

в) Аналіз ринкової конкуренції.

г) Визначення фінансових ризиків.

*12. Яка з наведених компаній активно впроваджує принципи сталого розвитку у виробництві одягу та спорядження?*

а) Tesla, Inc.

б) Ford.

в) Patagonia.

г) Unilever.

*13. Який з методів аналізу використовується для оцінки економічної ефективності екологічних ініціатив у малих і середніх підприємствах?*

а) Граничний аналіз.

б) SWOT-аналіз.

в) Аналіз витрат і вигод.

г) Економічне моделювання.

---

14. Що з наведеного може бути результатом моделювання попиту і пропозиції з урахуванням екологічних обмежень?

- a) Зменшення обсягів виробництва.
- b) Збільшення фінансових ризиків.
- c) Підвищення конкурентоспроможності.
- d) Поліпшення екологічних показників.

15. Який аспект є ключовим у впровадженні сталого розвитку в корпоративні стратегії?

- a) Збільшення частки ринку
- b) Зменшення витрат на рекламу
- в) Інтеграція екологічних принципів у виробничі процеси
- г) Прогнозування валютних курсів

### **Задачи**

**Задача 1:** Підприємство «ЕкоПродукт» планує впровадити нову систему енергозбереження, яка коштує 50 000 доларів і зменшить щорічні витрати на електроенергію на 10 000 доларів. Термін служби системи – 10 років. Оцініть ефективність цього заходу, використовуючи метод аналізу витрат і вигод (Cost-Benefit Analysis). Ставка дисконтування – 5%.

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі:*

1. Розрахуємо теперішню вартість (PV) зекономлених витрат:  $PV=10000/1.05+10000/(1.05)^2+\dots+10000/(1.05)^{10}$

2. Використовуємо формулу для суми геометричної прогресії:  $PV=10000\times(1-(1.05)^{10})/0.05=10000\times 7.7217=77217$  доларів.



---

3. Порівняємо теперішню вартість вигод з витратами:  
 $77217 - 50000 = 27217$  доларів.

Оскільки теперішня вартість вигод перевищує витрати, впровадження системи енергозбереження є економічно вигідним.

**Задача 2.** Компанія «ЗеленіТехнології» використовує метод граничного аналізу для визначення оптимального рівня виробництва. Витрати на виробництво додаткової одиниці продукції становлять 20 доларів, а ціна, за якою компанія продає продукцію, становить 25 доларів. Знайдіть оптимальний рівень виробництва, якщо маржинальний дохід зменшується на 2 долари з кожною додатковою одиницею виробництва.

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі:*

1. Розрахуємо граничний дохід (MR) для кожної додаткової одиниці:  $MR = 25 - 2Q$

де Q – кількість одиниць продукції.

2. Оптимальний рівень виробництва досягається, коли маржинальний дохід дорівнює маржинальним витратам (MC):

$$25 - 2Q = 20$$

3. Знайдемо Q:

$$25 - 2Q = 20$$

$$2Q = 5$$

$$Q = 2,5.$$

Оскільки кількість одиниць має бути цілою, оптимальним рівнем виробництва буде 2 одиниці продукції.

**Задача 3.** Компанія «ЧистаЕнергія» розглядає впровадження нової технології очищення викидів, яка коштує 100 000 доларів і дозволить зменшити щорічні витрати на штрафи за забруднення на 20 000 доларів протягом 8 років.

---

Використовуючи ставку дисконтування 4%, оцініть економічну доцільність цього проекту.

**Задача 4.** Мале підприємство «ЕкоСвітло» аналізує ефективність своєї бізнес-моделі з використанням органічних матеріалів. Витрати на органічні матеріали становлять 30 000 доларів на рік, а економія від зменшення витрат на утилізацію та підвищення лояльності клієнтів становить 40 000 доларів на рік. Оцініть річну економічну ефективність цього підходу.

## **Тема 9. ВИДИ, ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ МІКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### *Питання для теоретичної підготовки*

9.1. Види мікроекономічного аналізу в контексті сталого розвитку

9.2 Інформаційне забезпечення мікроекономічного аналізу

9.3. Організація мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку

9.4. Практичні аспекти мікроекономічного аналізу в контексті сталого розвитку

### *Контрольні питання*

1. Які основні види мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку?
2. Які є основні джерела інформації для проведення мікроекономічного аналізу?
3. Назвіть засоби та методи збору інформації для мікроекономічного аналізу.
4. В чому полягає аналіз якісної інформації в контексті сталого розвитку?
5. Які кроки потрібно зробити для планування та структурування аналітичного процесу?
6. Як розробити методологію аналізу для вирішення

- 
- конкретних завдань сталого розвитку?
7. Що включає в себе впровадження результатів аналізу у прийняття рішень з питань сталого розвитку?
  8. Які практичні аспекти мікроекономічного аналізу ви можете згадати в контексті сталого розвитку?
  9. Які стратегії корпоративного розвитку можуть бути розроблені з урахуванням принципів сталого розвитку?
  10. Які кроки потрібно зробити для взаємодії зі зацікавленими сторонами та впровадження рекомендацій з мікроекономічного аналізу?

### ***Тестові завдання***

1. *Який з нижче перелічених видів аналізу не є типовим для мікроекономічного аналізу процесів сталого розвитку?*

- а) Фінансовий аналіз
- б) Соціальний аналіз
- в) Макроекономічний аналіз
- г) Екологічний аналіз

2. *Які з наступних є основними джерелами інформації для проведення мікроекономічного аналізу?*

- а) Фінансові звіти, опитувальні анкети, бази даних
- б) Міжнародні договори, літературні джерела, новинні портали
- в) Соціальні мережі, аудиторські звіти, реферативні бази
- г) Книги з філософії, картографічні матеріали, розважальні програми

3. *Який метод збору інформації не є типовим для мікроекономічного аналізу?*

- а) Спостереження
- б) Експеримент
- в) Анекдоти
- г) Анкетування

4. *Яке з наступних тверджень найкраще відображає аналіз якісної інформації в контексті сталого розвитку?*

---

а) «Усі цифри мають бути точними для правильного аналізу.»

б) «Якісна інформація може надати важливі дані про задоволення потреб клієнтів або відношення працівників до компанії.»

в) «Аналіз якісної інформації не має значення, оскільки важливо тільки кількісні показники.»

г) «Лише великі обсяги інформації можуть бути використані для аналізу сталого розвитку.»

5. *Який крок є першим у плануванні та структуруванні аналітичного процесу?*

а) Визначення пріоритетів

б) Вибір методів та інструментів аналізу

в) Обговорення з керівництвом

г) Оцінка фінансових показників

6. *Якщо компанія вирішує зменшити викиди парникових газів, це є прикладом:*

а) Аналізу якісної інформації

б) Розробки стратегій корпоративного розвитку

в) Впровадження результатів аналізу у прийняття рішень

г) Практичного аспекту мікроекономічного аналізу

7. *Яке з наступних тверджень найбільш відповідає впровадженню результатів аналізу у прийняття рішень з питань сталого розвитку?*

а) «Після аналізу результатів важливо дати всім вихідні дані та попросити їх внести свої пропозиції.»

б) «Аналіз має бути проведений тільки однією особою, оскільки це запобігає конфліктам у процесі прийняття рішень.»

в) «Важливо чітко визначити, які кроки будуть вжиті на основі аналізу, та хто буде відповідальний за їх виконання.»

г) «Результати аналізу мають бути інтегровані в стратегічне планування та прийняття рішень компанії з урахуванням конкретних цілей сталого розвитку.»

8. *Які стратегії корпоративного розвитку можуть бути розроблені з урахуванням принципів сталого розвитку?*

---

а) Мінімізація витрат на підтримку життєздатності компанії

б) Розвиток нових ринків без урахування впливу на довкілля

в) Впровадження зелених технологій та програми збереження ресурсів

г) Підвищення споживчої активності без урахування соціального впливу

*9. Які кроки потрібно зробити для взаємодії зі зацікавленими сторонами та впровадження рекомендацій з мікроекономічного аналізу?*

а) Визначити пріоритети, розробити стратегії, впровадити та моніторити результати

б) Співпрацювати з громадськими організаціями, залучати зацікавлених сторін до процесу, проводити моніторинг та оцінку результатів

в) Виключити зв'язок з зацікавленими сторонами, щоб уникнути конфліктів, виконати аналіз та впровадити рекомендації

г) Розробити внутрішню стратегію без урахування поглядів зацікавлених сторін, впровадити та моніторити її

*10. Що не є типовим джерелом інформації для проведення мікроекономічного аналізу?*

а) Фінансові звіти

б) Соціальні мережі

в) Опитувальні анкети

г) Бази даних

*11. Яке з нижче перелічених тверджень є характеристикою аналізу якісної інформації в контексті сталого розвитку?*

а) Кількісні показники є важливішими за якісні у такому аналізі.

б) Якісна інформація не має значення у процесі прийняття стратегічних рішень.

---

в) Якісна інформація може включати в себе відгуки клієнтів та відношення співробітників.

г) Аналіз якісної інформації може бути проведений тільки спеціалістами в даній галузі.

*12. Який етап у взаємодії зі зацікавленими сторонами є найважливішим для забезпечення легітимності прийнятих рішень та побудови довіри?*

а) Впровадження результатів аналізу

б) Моніторинг та оцінка результатів

в) Комунікація та просвітництво

г) Взаємодія та консультації

*13. Яке з наступних тверджень найбільш відповідає етапу моніторингу та оцінки результатів впровадження стратегій корпоративного розвитку?*

а) «Моніторинг не має значення, якщо стратегія вже була впроваджена»

б) «Оцінка результатів має бути проведена один раз і використана як підстава для всіх наступних рішень»

в) «Моніторинг та оцінка результатів дозволяють виявляти проблеми та коригувати стратегії вчасно»

г) «Моніторинг може бути проведений тільки зовнішніми експертами»

*14. Яке з нижче перелічених тверджень є характеристикою взаємодії зі зацікавленими сторонами у впровадженні рекомендацій з мікроекономічного аналізу?*

а) «Взаємодія зі зацікавленими сторонами не має значення для ефективного впровадження рекомендацій»

б) «Залучення зацікавлених сторін може сприяти більшій легітимності та підтримці впроваджених рішень»

в) «Краще утримувати інформацію від зацікавлених сторін, щоб уникнути непотрібних обговорень»

г) «Впровадження рекомендацій має проводитися лише на основі внутрішньої експертизи, без залучення зовнішніх сторін»

---

15. Яке з наступних тверджень найбільш відповідає впровадженню результатів аналізу у прийняття рішень з питань сталого розвитку?

а) «Уникнення залучення зацікавлених сторін у процес прийняття рішень сприяє ефективності цього процесу»

б) «Результати аналізу повинні бути інтегровані в стратегічне планування та прийняття рішень компанії з урахуванням конкретних цілей сталого розвитку»

в) «Аналіз результатів не має значення, оскільки важливо тільки прийняття рішень на основі інтуїції та досвіду»

г) «Моніторинг результатів впровадження не є необхідним після прийняття рішення»

### ***Задачі та практичні завдання***

*Приклад розв'язування задачі: Оптимізація транспортних маршрутів для зменшення викидів CO<sup>2</sup>.*

Уявімо, що логістична компанія, яка займається доставкою товарів, прагне зменшити викиди CO<sup>2</sup> в атмосферу, оптимізуючи свої транспортні маршрути. Дані відомості про вагу товарів, їхню кількість та маршрути доставки наведено нижче:

Маршрут А:

- Вага товарів: 5000 кг
- Кількість міль: 100
- Викиди CO<sub>2</sub>: 200 кг/міль

Маршрут В:

- Вага товарів: 3000 кг
- Кількість міль: 80
- Викиди CO<sub>2</sub>: 250 кг/міль

Маршрут С:

- Вага товарів: 7000 кг
- Кількість міль: 120
- Викиди CO<sub>2</sub>: 180 кг/міль

Який маршрут потрібно вибрати компанії, щоб забезпечити найменші викиди CO<sub>2</sub>?

---

### **Розв'язання:**

1. Розрахунок загальних викидів CO<sub>2</sub> для кожного маршруту:

○ Маршрут А:

$$5000 \text{ кг} \times 100 \text{ міль} \times 200 \text{ кг/міль} = 10,000,000 \text{ кг CO}_2$$

○ Маршрут В:

$$3000 \text{ кг} \times 80 \text{ міль} \times 250 \text{ кг/міль} = 6,000,000 \text{ кг CO}_2$$

○ Маршрут С:

$$7000 \text{ кг} \times 120 \text{ міль} \times 180 \text{ кг/міль} = 15,120,000 \text{ кг CO}_2$$

2. Таким чином, найменші викиди CO<sub>2</sub> має маршрут В. Отже, компанія повинна вибрати маршрут В для оптимізації транспортних маршрутів з метою зменшення викидів CO<sub>2</sub> в атмосферу.

*Задача: Оцінка впливу енергоефективних заходів на фінансові показники підприємства.*

Підприємство впроваджує комплекс заходів щодо зменшення споживання енергії та покращення енергоефективності. Завдання полягає в проведенні економічного аналізу, щоб визначити вплив цих заходів на фінансовий стан підприємства. Серед показників для аналізу можуть бути зміни витрат на енергопостачання, інвестиційні витрати на впровадження нових технологій, збільшення прибутку через оптимізацію процесів тощо.

*Завдання: Розробка стратегії сталого розвитку для місцевої громади.*

Представникам місцевої громади потрібно розробити стратегію сталого розвитку для покращення якості життя та забезпечення економічного зростання. Учасники мають проаналізувати потреби та ресурси громади, враховуючи економічні, соціальні та екологічні аспекти. Результатом є стратегічний документ, що включає в себе конкретні цілі, завдання та заходи для досягнення сталого розвитку.



---

*Кейс: Оцінка впливу змін клімату на ринки сільськогосподарської продукції.*

Фермерське господарство проводить аналіз можливих змін у кліматі та їх впливу на ринки сільськогосподарської продукції. Учасники кейсу повинні врахувати зміни в умовах вирощування культур, зміни в попиті та цінах на ринку, а також можливість впровадження нових технологій та методів обробітку землі для адаптації до зміни клімату.

*Завдання: Оцінка впливу соціальних програм на підвищення економічної активності населення.*

Організація проводить аналіз ефективності соціальних програм, спрямованих на підвищення рівня освіти та підтримки малозабезпечених груп населення. Учасники мають дослідити вплив цих програм на зайнятість, рівень доходів та загальний економічний розвиток регіону.

*Кейс: Використання альтернативних джерел енергії в промисловому виробництві.*

Промислове підприємство розглядає можливість переходу на використання альтернативних джерел енергії для зменшення викидів та оптимізації витрат. Учасники кейсу повинні провести аналіз вартості впровадження сонячних батарей, вітряних турбін та інших енергетичних рішень, а також їхнього впливу на виробничі процеси та фінансові результати підприємства.

## **Тема 10. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

### ***Питання для теоретичної підготовки***

- 10.1. Методи оцінювання соціально-економічних аспектів сталого розвитку
- 10.2. Екологічні методи оцінювання сталого розвитку
- 10.3 Інтегровані підходи до оцінювання сталого розвитку
- 10.4. Аналіз впливу та ризиків

---

### ***Контрольні питання***

1. Які методи оцінювання соціально-економічних аспектів сталого розвитку ви знаєте?
2. Назвіть основні показники для вимірювання якості життя та соціального добробуту.
3. Що включає в себе метод аналізу впливу економічних, соціальних та екологічних факторів на сталий розвиток?
4. Які інструменти ви використовували б для оцінки екологічного впливу певної галузі на сталий розвиток?
5. Які основні принципи інтегрованих підходів до оцінювання сталого розвитку?
6. Які переваги і недоліки інтегрованих методів порівняно з іншими методами оцінювання?
7. Які стратегії управління ризиками ви б використали для зменшення негативного впливу на сталий розвиток?
8. Які основні критерії ви б використовували для оцінки екологічної ефективності підприємства?
9. Які методи аналізу впливу ви вважаєте найбільш ефективними у контексті сталого розвитку?
10. Які ви бачите потенційні ризики для сталого розвитку в вашому регіоні/країні та як їх можна мінімізувати?

### ***Тестові завдання***

1. Які методи оцінювання використовуються для вимірювання якості життя та соціального добробуту?
  - а) SWOT-аналіз
  - б) Методи аналізу впливу
  - в) Показники екологічної ефективності
  - г) Індекси сталого розвитку
2. Який інструмент використовується для оцінки екологічного впливу певної галузі на сталий розвиток?
  - а) SWOT-аналіз
  - б) Матриця важливості-пріоритету (ІРО)
  - в) Моделі системної динаміки
  - г) Екологічний аудит

---

3. Які основні принципи інтегрованих підходів до оцінювання сталого розвитку?

- а) Принцип прозорості
- б) Принцип комплексності
- в) Принцип підприємливості
- г) Принцип ізоляції

4. Які стратегії управління ризиками використовуються для зменшення негативного впливу на сталий розвиток?

- а) Сприяння ризику
- б) Уникнення ризику
- в) Підвищення ризику
- г) Передача ризику

5. Який метод аналізу впливу використовується для визначення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз?

- а) Моделі системної динаміки
- б) SWOT-аналіз
- в) Матриця важливості-пріоритету (ІРО)
- г) Діаграми Портера

6. Які інструменти використовуються для оцінки екологічного впливу на сталий розвиток?

- а) Показники екологічної ефективності
- б) Екологічний аудит
- в) Моделі системної динаміки
- г) Діаграми Портера

7. Які переваги мають інтегровані методи оцінювання порівняно з іншими методами?

- а) Складність використання
- б) Прозорість
- в) Неоднозначність інтерпретації результатів

---

г) Обмежений охоплення аспектів сталого розвитку

8. *Що включає в себе метод аналізу впливу економічних, соціальних та екологічних факторів на сталий розвиток?*

- а) Визначення сильних та слабких сторін
- б) Оцінку ризиків
- в) Ідентифікацію потенційних загроз
- г) Врахування всіх аспектів у виробничому процесі

9. *Які стратегії управління ризиками використовуються для зменшення впливу негативних ризиків?*

- а) Уникнення ризику
- б) Погодження ризику
- в) Підсилення ризику
- г) Розвиток ризику

10. *Які переваги мають інтегровані методи порівняно з іншими методами оцінювання?*

- а) Прозорість
- б) Складність розробки
- в) Швидкість аналізу
- г) Інтерпретація результатів

11. *Що включає в себе метод аналізу впливу економічних, соціальних та екологічних факторів на сталий розвиток?*

- а) Визначення сильних та слабких сторін
- б) Оцінку ризиків
- в) Ідентифікацію потенційних загроз
- г) Врахування всіх аспектів у виробничому процесі

12. *Які стратегії управління ризиками використовуються для зменшення впливу негативних ризиків?*

- а) Уникнення ризику
- б) Погодження ризику
- в) Підсилення ризику

---

г) Розвиток ризику

13. Які методи аналізу впливу використовуються для визначення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз?

- а) Моделі системної динаміки
- б) SWOT-аналіз
- в) Матриця важливості-пріоритету (ІРО)
- г) Діаграми Портера

14. Які інструменти використовуються для оцінки екологічного впливу на сталий розвиток?

- а) Показники екологічної ефективності
- б) Екологічний аудит
- в) Моделі системної динаміки
- г) Діаграми Портера

15. Які основні принципи інтегрованих підходів до оцінювання сталого розвитку?

- а) Принцип прозорості
- б) Принцип комплексності
- в) Принцип підприємливості
- г) Принцип ізоляції

### **Ситуаційні задачі**

*Ситуація:* У місті збільшується кількість транспортних заторів, що призводить до збільшення викидів шкідливих речовин в атмосферу та погіршення екологічної ситуації. Місцева влада шукає методи зменшення негативного впливу транспорту на сталий розвиток. Які можливі методи оцінювання та стратегії управління ризиками ви б порадили?

*Методичні рекомендації для розв'язування задачі:* Один із можливих підходів може включати в себе проведення екологічного аудиту дорожнього руху, а також оцінку впливу різних транспортних стратегій на екологічну ситуацію. Серед

---

стратегій управління ризиками можуть бути: впровадження міського громадського транспорту, розвиток велосипедних доріжок та пішохідних зон, а також впровадження обмежень на в'їзд в центр міста для автомобілів з високим рівнем викидів.

*Ситуація 2:* Підприємство з великим обсягом виробництва вирішило покращити свою екологічну відповідальність та зменшити викиди в атмосферу. Які методи оцінювання ефективності екологічних заходів можуть бути використані, а також які стратегії управління ризиками можуть бути застосовані?

*Ситуація 3:* Уряд країни планує розробити нову стратегію сталого розвитку на наступні 10 років. Які інтегровані підходи до оцінювання сталого розвитку можуть бути використані для розробки цієї стратегії?

*Ситуація 4:* Спільнота мешканців села планує розвиток свого регіону, звертаючи особливу увагу на сталість його розвитку. Вони розглядають можливість встановлення великого сільськогосподарського підприємства на території села, але бояться негативного впливу на екологічну рівновагу і соціальну стабільність регіону. Які методи оцінювання можуть допомогти спільноті прийняти рішення щодо цього проекту та які стратегії управління ризиками вони можуть використати?

*Ситуація 5:* Компанія планує впровадити нову технологію виробництва, яка може покращити її ефективність, але при цьому може призвести до збільшення викидів вуглекислого газу. Які методи аналізу впливу можуть допомогти компанії оцінити наслідки цієї технології для сталого розвитку, і які стратегії управління ризиками вона може використовувати?

*Ситуація 6:* Уряд міста планує реконструкцію центрального парку для підвищення якості життя мешканців та збільшення зелених насаджень у місті. Які методи оцінювання ефективності цього проекту можуть бути використані, а також які стратегії управління ризиками можуть бути застосовані для його успішної реалізації?

---

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА

1. Зачківська М. І., Пасінович І. І. Економічний аналіз : навч. посіб. Національний університет «Львівська політехніка». Львів : Растр- 7, 2022. 254 с.
2. Капустян В. О., Жуковська О. А. Економетрика : підруч. для студентів, які навчаються за спец. 075 «Маркетинг»; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Київ : Освіта України, 2021. 221 с.
3. Мікроекономіка : підручник / А. І. Ігнатюк, В. Д. Базилевич, О. В. Кирильчук, О. Я. Коваленко, В. В. Колоша, Г. М. Лозова, Н. В. Томчук-Пономаренко, І. В. Гончарук; ред.: А. І. Ігнатюк; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Київ : Ліра-К, 2023. 419 с.
4. Панчишин С. Макроекономіка : навч. посіб.; Львівський національний університет імені Івана Франка. 4-те вид., випр. і допов. Львів : Априорі, 2022. 523 с.
5. Паршин Ю. І. Когнітивне моделювання сталого розвитку національного господарства [Електронний ресурс]. URL: <http://www.economy.ua uka.com.ua/?op=1&z=3728>
6. Цимбалюк І. О. Інвестиційне забезпечення сталого розвитку [Текст] : навчальний посібник Луцьк : Вежа-Друк, 2023. 244 с. ISBN 978-966-940-521-0 <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23341>
7. Цимбалюк І. О. Павліха Н. В. Економіка добробуту [Текст] : навчальний посібник. Луцьк : Вежа-Друк, 2023. 304 с [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23343/1/econ\\_dobr.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23343/1/econ_dobr.pdf)
8. Цимбалюк І. О. Інституції та інструменти інклюзивного розвитку ЄС: досвід і перспективи для України. EUROPEAN PERSPECTIVE: сучасні виклики та можливості для України [Текст] : кол. моногр. / І. О. Цимбалюк, Д. І. Олійник, С. А. Кошкарів, [та ін.] ; за заг. ред.: Н. В. Павліхи, упорядкування І. О. Цимбалюк. Луцьк : ВежаДрук, 2024. 306 с.

---

Розділ 1.1. С. 8-28.

9. Цимбалюк І. О. Інклюзивна економіка: шлях до соціальної рівності та економічного розвитку [Текст] : монографія, Наталія Володимирівна Павліха. – Луцьк : Вежа-Друк, 2023. – 320 с.

10. Чернишова Л. В. Економічний аналіз суб'єктів господарювання: перспективи розвитку. *Наук. вісн./Одес. нац. екон. ун-т.* 2022. № 8. С. 40-47.

### Допоміжна

11. Дашков С. І. Макроекономічні індикатори в оцінці експортоорієнтованості країни. *Бізнес Інформ.* 2023. № 8. С. 16-23.

12. Павліха Н.В. Стратегічне євро регіональне співробітництво: основа для активізації зовнішньоекономічної та інвестиційної діяльності в Україні [Текст] : монографія / Наталія Володимирівна Павліха, Олена Зіновіївна Зелінська, Ірина Олександрівна Цимбалюк. Луцьк : ВежаДрук, 2023. – 432 с.

13. Павліха Н. В., Цимбалюк І. О., Савчук А. Ю. Сталий розвиток туризму та рекреації: сучасні виклики й перспективи для України [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 208 с. ISBN 978-966-940-426-8

14. Павліха Н. В., Цимбалюк І. О., Уніга О. В., Коцан Л. М., Савчук А. Ю. Економіка добробуту: регулювання доходів населення та розвиток ринку праці [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 212 с. ISBN 978-966-940-435-0

15. Стегней М. І., Хаустова К. М. Мікроекономічні чинники розвитку підприємств сфери гостинності в регіоні. *Бізнес Інформ.* 2020. № 11. С. 165-170.

16. Семенча І. Є., Ковальов М. С. Макроекономічний аналіз ефективності регулювання економіки України: ретроспектива та сучасний фінансово-економічний стан. *Проблеми економіки.* 2022. № 2. С. 66-75.



---

17. Цимбалюк Ірина Фіскальний простір інклюзивного розвитку регіону в умовах фінансової децентралізації: теорія, методологія, практика [Текст] : монографія / Ірина Олександрівна Цимбалюк. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). Об'єм даних 8,65 Мб. ISBN 978-966-940-399-5

18. Цимбалюк Ірина, Павліха Наталія, Цимбалюк Сергій Сталий розвиток спортивно-оздоровчої сфери регіону заради миру та безпеки [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 252 с. ISBN 978-966-940-425-1

19. Лугова Марина, Цимбалюк Ірина, Павліха Наталія Інвестиційна діяльність регіону в умовах європейської інтеграції: ретроспективний аналіз та напрями активізації [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 242с. ISBN 978-966-940-434-3

20. Безпека сталого розвитку регіонів та територіальних громад України на засадах інклюзивного зростання [Текст] : монографія / Наталія Володимирівна Павліха, Ірина Олександрівна Цимбалюк, Наталія Леонідівна Хомяк, Максим Володимирович Войчук, Анастасія Юрійвна Савчук, Владислав Вікторович Коломечюк, Сергій Миколайович Цимбалюк. Луцьк : Вежа-Друк. 2022. 514с. ISBN 978-966-940-430-5

### **Інформаційні ресурси у мережі Інтернет.**

1. Національний банк України. URL: <http://www.bank.gov.ua>

2. Кабінет Міністрів України. Url: <http://www.kmu.gov.ua>

3. Міністерство економічного розвитку і торгівлі. URL: <http://www.me.gov.ua>

4. Міністерство фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua>  
<http://www.ssmc.gov.ua>

6. Державна служба статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

7. Worldbank. URL: <http://www.worldbank.org>

8. International Monetary Fund. URL: <http://www.imf.org>

---

Навчально-методичне видання

**Цимбалюк Ірина Олександрівна.**

**Економічний аналіз та моделювання  
процесів сталого розвитку**

*Методичні рекомендації до практичних занять*

Друкується в авторській редакції

Формат 60×84/16. Обсяг 3,01 ум. друк. арк., 2,21 обл.-  
вид. арк.