

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки та управління  
Обліково-фінансовий факультет

Кафедра економічної теорії і суспільних наук

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА**

методичні рекомендації  
для семінарських занять зі студентами денної форми навчання  
спеціальності 8.03050901 «Облік і аудит»

Миколаїв  
2015

УДК 330.3:504.03  
ББК 60.5+28.081  
С 77

Друкується за рішенням науково-методичної комісії обліково-фінансового факультету Миколаївського національного аграрного університету від 22.04.2015 року, протокол № 8.

Укладач:

Т. В. Пилипенко – канд. екон. наук, старший викладач кафедри економічної теорії і суспільних наук, Миколаївський національний аграрний університет

Рецензенти:

О. М. Вишневська – д-р екон. наук, професор, декан обліково-фінансового факультету, Миколаївський національний аграрний університет;

О. В. Ходаківська – канд. екон. наук, старший науковий співробітник, заступник завідувача відділу земельних відносин Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки»

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2015

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА.....</b>	<b>4</b>
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....</b>	<b>6</b>
Тема 1. Сталий розвиток: сутність, зміст, основні поняття ...	6
Тема 2. Глобальні проблеми людства.....	7
<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ II. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....</b>	<b>7</b>
Тема 3. Екологічна політика та регулювання сталого розвитку в Україні. Індикатори сталого розвитку.....	7
Тема 4. Соціальна мобілізація та її роль у реалізації стратегії сталого розвитку .....	8
Тема 5. Екологічний ризик та теорія біфуркацій.....	9
Тема 6. Особливості концепції освіти для сталого розвитку.....	10
<b>ЗАДАЧІ ТА ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ .....</b>	<b>11</b>
<b>ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РЕФЕРАТИВНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>20</b>
<b>ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>21</b>
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>23</b>

## ПЕРЕДМОВА

Навчальна дисципліна «Сталий розвиток суспільства» належить до числа новітніх навчальних курсів і передбачає міждисциплінарний і системний підхід до вивчення основних проблем взаємодії людини і навколишнього середовища з точки зору принципів і стратегій сталого розвитку.

У відповідності до рекомендацій Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) вивчення проблем сталого розвитку має входити складовою частиною в програми підготовки фахівців по спеціальностям, або ж бути організовано як окремий загальний курс.

Зміст курсу «Сталий розвиток суспільства» дозволяє одержати необхідну суму знань, яка відповідає вимогам до фахівців вищої кваліфікації. Мета: формування базових знань з проблем взаємодії людини і навколишнього середовища, необхідних для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності згідно з принципами сталого розвитку. Практичні заняття націлені на вивчення студентами сутності та основних понять і принципів концепції сталого розвитку суспільства; поняття біосфери як динамічної системи; основні відомості про глобальні екологічні проблеми людства – ресурси і розвиток, антропогенні впливи на біосферу; якісні і кількісні критерії стійкості природних екосистем, розвитку і моделювання сталого розвитку суспільства; економічні, соціально-політичні, екологічні та етичні проблеми розвитку; проблеми прийняття управлінських рішень. Об'єкт вивчення дисципліни - система соціально-економічних, організаційно-правових відносин між людьми з приводу відтворення й ефективного використання ресурсів у діяльності. Предмет: головні складові структури суспільства, біосфери та агросфери; ландшафти, біоценози та екосистеми; джерела екологічної небезпеки; основи державної політики, управління і контролю в АПК. Самостійна робота студентів повинна бути спрямована на поглиблене вивчення окремих тем, питань, додаткової літератури, що впливатиме на більш ґрунтовне засвоєння ними навчального матеріалу для досягнення заявленої мети даної дисципліни.

Після вивчення курсу студенти повинні:

1) знати:

- основні закономірності розвитку відкритих стаціонарних систем;
- взаємозв'язки між факторами розвитку суспільства;

- індикатори сталого розвитку суспільства;
- умови і управлінські механізми забезпечення прогресивного або еколого-соціально-економічно збалансованого розвитку.

2) вміти:

- розраховувати локальні та регіональні індикатори сталого розвитку;
- здійснювати моніторингові дослідження природних і соціально-економічних систем;
- обґрунтовувати рішення, пов'язані з розвитком соціально-економічних систем;
- формувати плани дій для збалансованого розвитку регіонів;
- впроваджувати рішення, необхідні для забезпечення сталого розвитку в умовах інформаційного суспільства.

# ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

## **Тема 1. Сталий розвиток: сутність, зміст, основні поняття.**

### **План:**

1. Принцип системності і його роль у дослідженні сталого розвитку.

2. Суть та основні поняття концепції сталого розвитку.

**Тематичний зміст:** Система, її стан і зміни; поняття розвитку, відкриті і стаціонарні системи; концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання, проблеми і напрямки сталого розвитку. Матеріали доповідей «Римському клубу», неомальтузіанство та інституціоналізм, елементи екологічної макроекономіки; етика, релігія і сталий розвиток; еволюція природоохоронних заходів і передумови концепції сталого розвитку. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем; принципи забезпечення екологічної стійкості, екологічних цілей та екологічної мотивації. Механізми стійкості систем, принципи функціонування. Зміст і функції системи, механізми позитивного і негативного зворотного зв'язку, характеристики стійкості системи, роль пам'яті в процесах розвитку.

### **Питання для обговорення:**

1. Охарактеризуйте поняття системи, її стан і зміни. Визначте основні характеристики стійкості системи.
2. Надайте визначення поняття розвитку, відкриті і стаціонарні системи.
3. Назвіть історичні аспекти, цілі, завдання, проблеми і напрямки сталого розвитку.
4. У чому полягає суть стратегії екосистемного розвитку?
5. Охарактеризуйте зміст матеріалів доповідей «Римському клубу».
6. У чому суть поняття «фізична економіка»?
7. Визначте місце концепції сталого розвитку серед інших теорій економічного зростання.
8. У чому полягає зміст системності і організованості життя; етапи виникнення життя?

## **Тема 2. Глобальні проблеми людства.**

### **План:**

1. Глобалістика та глобальні проблеми.
2. Класифікація глобальних проблем.
3. Механізми подолання.

**Тематичний зміст:** Глобалістика та глобальні проблеми. Класифікація процесів впливу на природу; антропогенні проблеми довкілля: використання природних ресурсів, забруднення, порушення ґрунтів і водних систем; вплив на біоту, людину та глобальну екосистему Землі. Вчення В.І. Вернадського про біосферу, основні етапи еволюції біосфери; біологічна еволюція, еволюція як умова існування життя, системність і організованість життя, етапи виникнення життя. Класифікація глобальних проблем, механізми їх подолання та вирішення.

### **Питання для обговорення:**

1. Які основні положення вчення В.І. Вернадського про біосферу?
2. Наведіть основні етапи еволюції біосфери, біологічна еволюція, як умова існування життя.
3. Визначте рівні інформаційної реальності та сутності. Інформаційні продукти інтелекту і суспільства.
4. Яка роль пам'яті в процесах розвитку?
5. У чому суть механізмів позитивного і негативного зворотного зв'язку?
6. Наведіть класифікацію процесів впливу на природу.
7. Охарактеризуйте антропогенні проблеми довкілля.
8. Проаналізуйте доповідь Гру Х. Брунтланд «Наше спільне майбутнє». Матеріали конференції з навколишнього середовища 1992 р. в Ріо-де-Жанейро. Положення «Порядку денного на 21 століття». Які висновки можна зробити?
9. У чому полягає суть стратегії екосистемного розвитку Е. Одум.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.**

### **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

#### **Тема 3. Екологічна політика та регулювання сталого розвитку в Україні. Індикатори сталого розвитку.**

### **План:**

1. Екологічна політика.
2. Індикатори сталого розвитку.

3. Розрахунок індексу людського розвитку країни.
4. Підготовка звіту про основні показники індексу людського розвитку.

**Тематичний зміст:** Екологічна політика. Управління екологізацією економіки. Державна політика щодо сталого розвитку. Стратегія сталого розвитку України. Форми еколого-економічних інструментів державного регулювання сталого розвитку.

*Основні економічні індикатори:* процент росту ВВП; покращення режиму харчування людей; середній процент використання природних ресурсів на одного мешканця.

*Основні соціальні індикатори:* демографічні показники, середня тривалість життя і грамотність населення; процент зменшення безробіття; доступ до санітарних послуг; індекс людського розвитку.

*Індикатори довкілля:* Індикатор споживання води; пропорція населення, яке має постійний доступ до безпечної для здоров'я питної води у містах та селах; індикатори споживання енергії; індикатори випущених відходів; процентне співвідношення території, що захищається для підтримки біологічного розмаїття, до поверхневої території

#### **Питання для обговорення:**

1. Які загальносистемні закономірності взаємовідносин людей і природи?
2. Назвіть визначальні умови прогресивного розвитку.
3. У чому суть принципів «екологічної республіки».
4. Принципи екологічних цілей і екологічної мотивації.
5. Які закономірності соціальної екології, закономірності природо-користування і охорони природи ви можете навести?
6. Визначте та охарактеризуйте основні економічні індикатори.
7. Визначте та охарактеризуйте основні соціальні індикатори.
8. Визначте та охарактеризуйте індикатори довкілля.
9. Які методи аналізу та оцінки соціальних, економічних та екологічних індикаторів сталого розвитку ви знаєте?

#### **Тема 4. Соціальна мобілізація та її роль у реалізації стратегії сталого розвитку**

##### **План:**

1. Соціальна мобілізація: зародження та розвиток місцевого самоврядування.
2. Компетенція місцевого самоврядування в Україні.



3. Ситуаційна вправа.
4. SWOT-аналіз сталого розвитку регіону. Планування, підготовка та формування стратегій сталого місцевого розвитку.

**Тематичний зміст:** Зародження та розвиток місцевого самоврядування. Місцеве самоврядування в Україні. Європейська Хартія місцевого самоврядування. Підходи до розв'язання питань сталого розвитку. Компетенція місцевого самоврядування. Залучення громади / людей на всіх рівнях визнається як необхідна умова сталого людського розвитку. Інституційний ріст та механізм взаємодії.

**Питання для обговорення:**

1. Визначте та охарактеризуйте процес зародження та розвитку місцевого самоврядування.
2. Які умови формування та функціонування місцевого самоврядування в Україні?
3. Проаналізуйте основні положення Європейської Хартії місцевого самоврядування. Які висновки можна зробити?
4. Назвіть підходи до розв'язання питань сталого розвитку.
5. Які компетенції місцевого самоврядування ви можете назвати?
6. Чому залучення громади / людей на всіх рівнях визнається розглядається як необхідна умова сталого людського розвитку?
7. Суть поняття «інституційний ріст» та механізм взаємодії.

**Тема 5. Екологічний ризик та теорія біфуркацій.**

**План:**

1. Екологічний ризик.
  2. Теорія біфуркацій та теорія катастроф.
  3. Ситуаційна вправа.
  4. Визначення та оцінка екологічних ризиків країни. Визначення методів і підходів до оцінювання стану навколишнього середовища.
- Завдання:

- виконати кількісну оцінку екологічних впливів;
- визначити фізичні впливи на виробництво, пов'язані з погіршенням якості середовища;
- виконати оцінки витрат на попередження збитків і їхнього відшкодування.

**Тематичний зміст:** Біфуркаційна природа економічних та екологічних криз і соціальних катастроф. Теорії економічного розвитку та теорії циклів. Методи визначення ризику. Види ризиків:

За ступенем припустимості ризик; За факторами виникнення. Групи ризиків у загальному розмежуванні. Оцінка ризику. Управління ризиком.

**Питання для обговорення:**

1. У чому суть біфуркаційної природи економічних та екологічних криз і соціальних катастроф?
2. Назвіть основні види ризиків та їх класифікацію.
3. Які методи визначення ризику ви знаєте?
4. Як здійснюється оцінка ризику?
5. Як здійснюється управління ризиком?

**Тема 6. Освітні виміри сталого розвитку.**

**План:**

1. Реалізація концепції сталого розвитку в освітньому процесі.
2. Екологічна освіта фахівців аграріїв.
3. Ситуаційна вправа.

**Тематичний зміст:** Мета і принципи екологічної освіти, екологічне виховання; концепція освіти для сталого розвитку; екологічна етика як невід’ємна складова сталого розвитку. Загальносистемні закономірності взаємовідносин людей і природи, закономірності системи «людина-природа», закономірності соціальної екології, закономірності природокористування і охорони природи.

**Питання для обговорення:**

1. В чому суть екологічного виховання? Мета і принципи екологічної освіти?
2. Які позитивні і негативні наслідки декади ООН з освіти для сталого розвитку?
3. Визначте переваги і недоліки концепції ЄЕК освіти для сталого розвитку.
4. Чому екологічна етика розглядається як невід’ємна складова сталого розвитку?
5. Охарактеризуйте взаємозв’язок понять: етика, релігія і сталий розвиток.
6. Охарактеризуйте неомальтузіанство та інституціоналізм, як елементи екологічної макроекономіки.
7. Проаналізуйте процес еволюції природоохоронних заходів і передумови концепції сталого розвитку.

## ЗАДАЧІ

### Задача № 1

На основі запропонованих показників встановіть індекс розвитку соціо-економіко-екологічного стану населеного пункту. Встановіть основні складові, які спрямовують розвиток території до незадовільного стану. Запропонуйте пріоритетні стратегічні напрямки дій.

#### Вихідні дані

Показники	АП	ІІ
Екологічні показники:		
- показник стану АП;	0,33	
- показник стану ґрунтового покриву;	0,45	
- показник використання водних ресурсів;	0,31	
- показник поводження з відходами	0,28	
Соціальні показники:		
- захищеність життєвого рівня;	0,56	
- демографічні;	0,26	
- забезпечення людськими та інтелектуальними ресурсами;	0,69	
	0,68	
Економічні показники		0,43

### Задача № 2

На основі запропонованих статистичних даних про соціальний стан населеного пункту проаналізуйте та оцініть відповідний стан розвитку підсистеми досліджуваної території. Запропонуйте пріоритетні напрямки дій.

#### Вихідні дані

Базові показники соціальної підсистеми	$N_{\text{факт}}$	$N_{\text{min}}$	$N_{\text{max}}$
Кількість інвалідів, на 10 тис. населення	120	10	300
Коефіцієнт злочинності на 100 тис. населення	270	200	500
Народжуваність, на 1000 осіб	15	5	40
Смертність, на 1000 осіб	22	5	35
Забезпеченість житло, кв. м на 1 особу	15	10	21

### Задача № 3

На основі запропонованих базових економічних показників стану території, які об'єднані у агреговані, та приведені до нормованого виду, проаналізуйте та оцініть відповідний стан розвитку економічної підсистеми регіону. Запропонуйте пріоритетні напрямки дій.

#### Вихідні дані

АП	БП	Хі
Виробничо-економічний розвиток	Індекс зростання обсягу продукції	0,18
	Частка продукції малих промислових	0,61
	Інвестиції в основний капітал на 1 особу, грн	0,16
Доходи	Середня заробітна плата, грн.	0,29
	Доходи місцевого бюджету, на 1 особу	0,50
Безробіття	Наявне безробіття, % від працездатного	0,93

### Задача № 4

Оцініть стан соціо-економічної підсистеми регіону та встановіть основні її складові, які знаходяться у незадовільному стані. Запропонувати пріоритетні стратегічні напрямки дій.

#### Вихідні дані

Таблиця 1 – Агреговані показники соціального розвитку

№ з/п	Агреговані показники	значення АП
1	Захищеність життєвого рівня	0,38
2	Демографія	0,34
3	Забезпечення людськими та інтелектуальними	0,46
4	Житлове забезпечення	0,09

Таблиця 2 – Агреговані показники економічного розвитку

№ з/п	Агреговані показники	значення АП
1	Виробничо - економічний розвиток	0,57
2	Доходи	0,38
3	Безробіття	0,16

### Задача № 5

На основі запропонованих статистичних даних про екологічний стан населеного пункту проаналізуйте та оцініть відповідний стан розвитку підсистеми досліджуваної території. Запропонуйте пріоритетні напрямки дій.

### Вихідні дані

Таблиця 1 – Базові показники екологічного розвитку території

Агреговані показники	Базові показники	Значення БП		
		$X_i$	$N_{min}$	$N_{max}$
Показник стану атмосферного повітря	Кількість сумарних викидів, тис. т	3100	800	4500
	Кількість викидів від стаціонарних джерел, тис. т	680	200	1500
	Кількість викидів від пересувних джерел, тис. т	1840	1000	3000
	Щільність викидів на 1 км <sup>2</sup>	608	90	1000
	Кількість викидів на душу населення, кг	84	1	100
Показник стану ґрунтового покриву	Територія під забудовою та твердим покриттям, %	75	50	90
	Територія під природними, сталими ландшафтами, %	8,5	1	15
	Землі с/г призначення, %	24	1	40
Показник використання водних ресурсів	Забір води з підземних водоносних горизонтів, млн м <sup>3</sup>	1,9	0,9	2,5
	Забір води з поверхневих джерел, млн м <sup>3</sup>	0,6	0,1	1
	Скиди недоочищених стічних вод, тис. м <sup>3</sup>	1060	1000	2500
Показник поводження з відходами	Утворення ТПВ на душу населення, м <sup>3</sup>	0,6	0,1	1,1
	Утворення відходів I-III класу небезпеки, т	19	1	27

### Задача № 6

На основі запропонованих показників встановіть індекс розвитку соціо-економіко-екологічного стану населеного пункту. Встановіть основні складові, які спрямовують розвиток території до незадовільного стану. Запропонуйте пріоритетні стратегічні напрямки дій.

#### Вихідні дані

Показники	АП	ІІІ
Екологічні показники: <ul style="list-style-type: none"><li>- показник стану АП;</li><li>- показник стану ґрунтового покриву;</li><li>- показник використання водних ресурсів;</li><li>- показник поводження з відходами</li></ul>	0,32 0,51 0,37 0,58	
Соціальні показники: <ul style="list-style-type: none"><li>- захищеність життєвого рівня;</li><li>- демографічні;</li><li>- забезпечення людськими та інтелектуальними</li></ul>		0,43
Економічні показники: <ul style="list-style-type: none"><li>- виробничо-економічний розвиток;</li><li>- доходи;</li><li>- безробіття</li></ul>	0,61 0,36 0,51	

### Задача № 7

На основі запропонованих даних про економічний стан населеного пункту базових показників приведених до нормованого виду, оцініть стан розвитку відповідної підсистеми досліджуваної території. Встановіть складові розвитку, які знаходяться у кризовому стані.

#### Вихідні дані

Складові	Індекси базових показників	БП
Виробничо-економічний розвиток	Індекс зростання обсягу продукції промисловості, %	0,18
	Частка продукції малих промислових підприємств, %	0,61
	Інвестиції в основний капітал на 1 особу, грн	0,16
Доходи	Середня заробітна плата, грн.	0,19
	Доходи місцевого бюджету, на 1 особу	0,50
Безробіття	Наявне безробіття, % від працездатного населення	0,93

## Задача № 8

На основі запропонованих даних про екологічний стан населеного пункту базових показників приведених до нормованого виду, оцініть стан розвитку відповідної підсистеми досліджуваної території. Встановіть складові розвитку які знаходяться у кризовому стані.

Таблиця 1 – Базові, агреговані та інтегровані екологічні показники

Складові розвитку	Показники		БП, Xi
Показник стану атмосферного повітря	Кількість сумарних викидів, т		0,68
	Кількість викидів від стаціонарних джерел		0,33
	Кількість викидів від пересувних джерел, т		0,75
	Кількість викидів на душу населення, кг		0,48
	Щільність викидів на 1 км <sup>2</sup> , т		0,88
Показник якісного стану ґрунтового покриву	Структура розподілу земель	Територія під забудовою та твердим покриттям, %	0,73
		Територія зайнята природними сталими ландшафтами, %	0,2
		Землі с/г призначення	0,80
	Санітарно-гігієнічний	Вміст Рb, відносно значень ГДК	0,85
		Вміст Zn, відносно значень ГДК	0,90
Показник використання водних ресурсів	Забір води з підземних водоносних горизонтів, млн м <sup>3</sup>		0,50
	Забір води з поверхневих джерел, млн м <sup>3</sup>		0,38
	Скиди НДО стічних вод, тис. м <sup>3</sup>		0,69
Показник якісного стану питної води	Невідповідність проб води за хімічними показниками, %		0,29
	Невідповідність проб води за бактеріологічними показниками, %		0,03
Показник поводження з відходами	Утворення ТПВ на душу населення		0,30
	Утворення відходів I-III класу небезпеки		0,9

### Задача № 9

На основі запропонованих показників встановіть індекс розвитку соціо-економіко-екологічного стану населеного пункту. Встановіть основні складові, які спрямовують розвиток території до незадовільного стану. Запропонуйте пріоритетні стратегічні напрямки дій.

#### Вихідні дані

Показники	АП	ІП
Екологічні показники		0,31
Соціальні показники:		
- захищеність життєвого рівня;	0,56	
- демографічні;	0,42	
- забезпечення людськими ресурсами;	0,59	
- житлове забезпечення.	0,44	
Економічні показники:		
- виробничо-економічний розвиток;	0,61	
- доходи;	0,36	
- безробіття.	0,51	

### Задача № 10

На основі запропонованих даних про екологічний стан населеного пункту базових показників приведених до нормованого виду, оцініть стан розвитку відповідної підсистеми досліджуваної території. Встановіть складові розвитку які знаходяться у кризовому стані.

#### Вихідні дані

Складові розвитку	Базові показники	БП, Хі
Демографічний стан	Кількість населення, тис. осіб	0,59
	Коефіцієнт народжуваності, на 1000 осіб	0,19
	Коефіцієнт смертності, на 1000 осіб	0,68
	Природний приріст, на 1000 осіб	0,8
Забезпечення людськими та інтелектуальними ресурсами	Частка працездатного населення, % від	0,88
	Частка учнів, % від населення	0,4
	Рівень захворюваності, на 10 тис. нас.	0,38
Житлове забезпечення	Забезпеченість житлом, м <sup>2</sup>	0,8



## ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ

Оцініть стан соціо-еколого-економічної системи району та встановіть основні її складові, які спрямовують розвиток території до незадовільного стану. Запропонувати пріоритетні стратегічні напрямки дій.

Вихідні дані наведені нижче в таблицях.

Таблиця 1 – Агреговані показники соціального розвитку району

№	Агреговані показники	Розраховане значення АП
1	Захищеність життєвого рівня	0,38
2	Демографічний стан	0,34
3	Забезпечення людськими та інтелектуальними ресурсами	0,46
4	Житлове забезпечення	0,09

Таблиця 2 – Агреговані показників економічного розвитку району

№	Агреговані показники	Розраховане значення АП
1	Виробничо-економічний розвиток	0,57
2	Доходи	0,38
3	Безробіття	0,16

Таблиця 3 – Базові показники екологічного розвитку території району

Агреговані показники	Базові показники	Значення БП		
		Xi	Nmin	Nmax
Показник стану атмосферного повітря	Кількість сумарних викидів, тис.	3100	800	4500
	Кількість викидів від стаціонарних джерел, тис.т	680	200	1500
	Кількість викидів від пересувних джерел, тис.т	1840	1000	3000
	Щільність викидів на 1 км <sup>2</sup>	608	90	1000
	Кількість викидів на душу населення, кг	84	1	100

Показник стану ґрунтового покриву	Територія під забудовою та твердим покриттям, %	75	50	90
	Територія під природ, сталими ландшафтами, %	8,5	1	15
	Землі с/г призначення, %	24	1	40
Показник використання водних ресурсів	Забір води з підземних водоносних горизонтів, млн м <sup>3</sup>	1,9	0,9	2,5
	Забір води з поверхневих джерел, млн м <sup>3</sup>	0,6	0,1	1
	Скиди недоочищених стічних вод, тис. м <sup>3</sup>	1060	1000	2500
Показник поводження з відходами	Утворення ТПВ на душу населення, м <sup>3</sup>	0,6	0,1	1,1
	Утворення відходів I-III класу небезпеки, т	19	1	27

#### РОЗВ'ЯЗАННЯ:

AI – агреговані індикатори – показники, які розраховуються із декількох окремих базових показників і характеризують стан споріднених групових показників;

Інтегровані показники розвитку території розраховуємо як середнє геометричне значення сукупності агрегованих показників за формулою 1:

$$I = \sqrt[n]{A_{I1} * A_{I2} * \dots * A_{In}} \quad (1)$$

а) інтегрований показник соціального розвитку

$$Z_1 = \sqrt[4]{0,38 * 0,34 * 0,46 * 0,09} = 0,27$$

б) інтегрований показник економічного розвитку

$$Z_2 = \sqrt[4]{0,57 * 0,38 * 0,16} = 0,33$$

На основі даних, які наведені в таблиці 3 приводимо базові показники до нормованого вигляду (екологічного стану розвитку району) за формулами 2 та 3:

$$X = \frac{Ni - N \min}{N \max - N \min} - \text{позитивні індикатори}; \quad (2)$$

$$X = \frac{N_{\max} - N_i}{N_{\max} - N_{\min}} - \text{негативні індикатори.} \quad (3)$$

Звідси:

1. Кількість сумарних викидів - 0,62;
2. Кількість викидів від стаціонарних джерел - 0,37;
3. Кількість викидів від пересувних джерел - 0,42 ;
4. Щільність викидів на 1 км<sup>2</sup> - 0,57;
5. Кількість викидів на душу населення - 0,84;
6. Територія під забудовою та твердим покриттям - 0,625;
7. Територія під природ, сталими ландшафтами - 0,46;
8. Землі с/г призначення - 0,59;
9. Забір води з підземних водоносних горизонтів - 0,71;
10. Забір води з поверхневих джерел - 0,56;
11. Скиди недоочищених стічних вод - 0,04;
12. Утворення ТПВ на душу населення - 0,5;
13. Утворення відходів I-III класу небезпеки - 0,69.

Розраховуємо агреговані показники для екологічної підсистеми:

$$AP1 = 0,54;$$

$$AP2 = 0,55;$$

$$AP3 = 0,25;$$

$$AP4 = 0,59$$

Тоді інтегрований показник становитиме:

$$Z_2 = \sqrt[4]{0,54 * 0,55 * 0,25 * 0,59} = 0,46$$

Звідси індекс соціо-економіко-екологічного розвитку території розраховуємо за формулою:

$$ICEERT = \sqrt[3]{Z_1 * Z_2 * Z_3} = \sqrt[3]{0,46 * 0,27 * 0,33} = 0,35$$

Отже, соціо-економіко-екологічний стан регіону в загальному характеризується як загрозливий.

Таким чином, для покращання ситуації в регіоні, необхідно покращувати і розвивати всі три підсистеми розвитку населених пунктів.

Критерії оцінки:

Значення індексу	Рівень розвитку
0-0,4	низький
04-0,6	середній
0,6-1	високий

## **ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РЕФЕРАТИВНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ:**

1. Доповідь Гру Х. Брунтланд «Наше спільне майбутнє». Поняття про сталий розвиток.
2. Доповіді «Римському клубу»: Д.Медуз «Межі зростання» і Е. Вайцзеккер «Фактор чотири. Подвоєння багатства, дворазова економія ресурсів».
3. Матеріали конференції з навколишнього середовища 1992 р. в Ріо-де-Жанейро.
4. Формування сучасної економічної стратегії екологізації.
5. Поняття про інтегральний екодеструктивний вплив.
4. Основні положення вчення В.І. Вернадського про біосферу.
5. Основні етапи еволюції біосфери, біологічна еволюція, як умова існування життя.
6. Системність і організованість життя, етапи виникнення життя.
7. Поняття системи і розвитку.
8. Механізми стійкості систем. Механізми зворотного зв'язку.
9. Особливості біфуркаційних механізмів.
10. Цілісна картина взаємодії механізмів розвитку систем.
11. Поняття про пам'ять системи і її функції.
12. Енергетичний баланс та енергоентропійні основи розвитку.
13. Інформація як складова сталого розвитку.
14. Закономірності екосистемного регулювання.
15. Економічна оцінка біологічного різноманіття.
16. Системна сутність людини і функції природи.
17. Антропогенні проблеми довкілля.
18. Закономірності взаємодії суспільства і природи.
19. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.
20. Індикатори сталого розвитку.
21. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем.
22. Принципи забезпечення екологічних цілей та екологічної мотивації.
23. Особливості забезпечення сталого розвитку при переході до інформаційного суспільства.
24. Поняття про ризики: суспільні, техногенні, екологічні.
25. Теорія біфуркацій і прийнятний ризик.

## ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Основні поняття і визначення сталого розвитку і теорії систем.
2. Система, її стан і зміни.
3. Поняття розвитку, відкриті і стаціонарні системи.
4. Концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання.
5. Проблеми і напрямки сталого розвитку.
6. Глобальні екологічні проблеми людства,
7. Положення «Порядку денного на 21 ст.».
8. Класифікація процесів впливу на природу.
9. Антропогенні проблеми довкілля.
10. Використання природних ресурсів.
11. Забруднення, деградація ґрунтів і водних систем.
12. Вплив на біоту, людину та глобальну екосистему Землі.
13. Основи еволюційного вчення і принципи функціонування екосистем.
14. Системність і організованість життя, етапи виникнення життя.
15. Механізми стійкості систем, зокрема екологічних.
16. Зміст і функції системи.
17. Механізми позитивного і негативного зворотного зв'язку.
18. Характеристики стійкості системи.
19. Роль пам'яті в процесах розвитку.
20. Закономірності взаємодії людини і природи.
21. Загальносистемні закономірності взаємовідносин людей і природи;
22. Закономірності системи «людина-природа».
23. Закономірності соціальної екології.
24. Закономірності природокористування і охорони природи.
25. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.
26. Матеріали доповідей «Римському клубу».
27. Неомальтузіанство та інституціоналізм.
28. Елементи екологічної макроекономіки.
29. Етика, релігія і сталий розвиток.
30. Еволюція природоохоронних заходів.
31. Передумови концепції сталого розвитку.
32. Індикатори сталого розвитку.
33. Основні економічні індикатори.
34. Процент росту ВВП.
35. Завдання сучасної екології, як науки про виживання людства.

36. Інформація як складова сталого розвитку.
37. Особливості втілення концепції сталого розвитку.
38. Кількісна оцінка соціальних ризиків.
39. Розрахунок індексу людського розвитку регіонів України.
40. Розробка місцевого плану дій з охорони навколишнього середовища.
41. Вплив діяльності людини на стан біосфери.
42. Середній процент використання природних ресурсів на одного мешканця.
43. Основні соціальні індикатори.
44. Демографічні показники, середня тривалість життя і грамотність населення.
45. Процент зменшення безробіття; доступ до санітарних послуг.
46. Індекс людського розвитку.
47. Індикатори довкілля.
48. Індикатори споживання енергії.
49. Індикатори випущених відходів.
50. Процентне співвідношення території, що захищається для підтримки біологічного розмаїття, до поверхневої території.
51. Принципи забезпечення сталого розвитку.
52. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем.
53. Принципи забезпечення екологічної стійкості.
54. Екологічні цілі та екологічні мотивації.
55. Особливості концепції освіти для сталого розвитку.
56. Мета і принципи екологічної освіти.
57. Екологічне виховання.
58. Концепція освіти для сталого розвитку.
59. Екологічна свідомість і культура як основа переходу до сталого розвитку.
60. Екологічна етика як невід’ємна складова сталого розвитку.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобылев С. Н. Экономика устойчивого развития : учеб. пособ. / С. Н. Бобылев, Э. В. Гирусов, Р. А. Перелет. – М. : Ступени, 2004. – 303с.
2. Боголюбов В. М. Стратегія сталого розвитку : навч. посіб. / В. М. Боголюбов, В. А. Прилипко. – Херсон : Олді-плюс, 2010. – 322 с.
3. Боголюбов В. М. Сталий розвиток суспільства: соціально-екологічні аспекти формування професійної компетентності магістрів-екологів [Текст] : монографія / В. М. Боголюбов; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Херсон : Грінь , 2013. – 322 с.
4. Гирусов Є. В. Мир в поисках устойчивого развития [Електронний ресурс] / Є. В. Гирусов, Г. В. Платонов. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : [http://philos.msu/vestnik/philos/ant/1996/girusov\\_mir.hm](http://philos.msu/vestnik/philos/ant/1996/girusov_mir.hm). – Дата останнього доступу: 22.06.2014 р. – Назва з екрану.
5. Глухов В. В. Основы экономической экологии / В. В. Глухов, Т. В. Лисочкина, Т. В. Некрасова. – СПб. : Специальная литература, 1995. – 370 с.
6. Дієсперов В. С. Сталий сільський розвиток: проблеми становлення [Текст] : монографія / В. С. Дієсперов. – К. : Інститут аграрної економіки, 2011. – 216 с.
7. Голубець М. А. Екосистемологія / М. А. Голубець. – Львів : ПОЛЛІ, 2000. – 316 с.
8. Добровольський В. В. Основи теорії екологічних систем : навч. посіб. / В. В. Добровольський– К. : Професіонал, 2006. – 272 с.
9. Концепція екологічної освіти України : рішення Колегії Міністерства освіти і науки України протокол № 13/6-19 від 20.12.2001 р. – К. : МОНУ, 2002. – 28 с.
10. Куценко В. І. Сталий розвиток: стратегія і тактика формування через призму соціогуманітарної сфери [Текст] / В. І. Куценко. – К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2012. – 167 с.
11. Марушевський Г. Б. Етика збалансованого розвитку /

Г. Б. Марушевський. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2008. – 440 с.

12. Мельник Л. Г. Екологічна економіка : підруч. / Л. Г. Мельник. – Суми : Університетська книга, 2003. – 348 с.

13. Методи оцінки екологічних втрат : монографія / за ред. Л. Г. Мельника та О. І. Корінцевої. – Суми : Університетська книга, 2004. – 288 с.

14. Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище МНАУ [Електронний ресурс]. – Веб-сайт. – Режим доступу : <http://moodle.mnau.edu.ua>. – Дата останнього доступу: 01.04.2015 р. – Назва з екрану.

15. Прилипко В. А. Стратегія сталого розвитку природи та суспільства / В. А. Прилипко, В. М. Боголюбов, Л. Е. Піскунова. – К. : Видавничий центр НАУ, 2008. – 118 с.

16. Основи стійкого розвитку : навч. посіб. / за заг. ред. Л. Г. Мельника. – Суми : Університетська книга, 2005. – 654 с.

17. Основи стійкого розвитку : практикум / за заг. ред. Л. Г. Мельника та О. І. Корінцевої. – Суми : Університетська книга, 2005. – 358 с.

18. Садовенко А. П. Сталий розвиток суспільства : навч. посіб. / А. П. Садовенко, В. І. Середа, Л. Ц. Масловська. – К. : АМУ, 2011. – 240 с.

19. Собчик В. Нова методологія удосконалення агроекологічної культури / В. Собчик. – К. : Університетська книга, 2004. – 68 с.

20. Сталий розвиток: проблеми та перспективи [Текст] : [зб. наук. пр.] / Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка ; [редкол.: О. А. Дубасенюк (голов. ред.) та ін.]. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 411 с.

21. Старіш О. Г. Системологія : підручник / О. Г. Старіш. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.

22. Стольберг Ф. В. Стратегія сталого розвитку : методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни (для студентів 5 курсу денної форми навчання напрямів 0708 «Екологія», 6.040106



«Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», спеціальності 8.070801, 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища») / Ф. В. Стольберг, О. Ю. Чернікова. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 21 с.

23. Стольберг Ф. В. Стратегія сталого розвитку : конспект лекцій з навчальної дисципліни (для студентів 5 курсу денної форми навчання напряму 0708 «Екологія», 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», спеціальності 8.070801 (8.04010601) «Екологія та охорона навколишнього середовища») / Ф. В. Стольберг, О. Ю. Чернікова. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 91 с.

24. Sustainable development and business opportunities [Text] / Emilia Herman, Hans-Jürgen Weissbach, Ágnes Kadár Horváth [et al.] ; coord.: Daniela Ștefănescu ; Fac. of economics of Technical univ. of Kosice. – Târgu-Mureș : Petru Maior university of Târgu-Mureș, 2009. – 252 p.



Навчальне видання

## **СТАЛИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА**

Методичні рекомендації

Укладач: **Пилипенко** Тетяна Василівна

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 2,5

Тираж 50 прим. Зам. № \_\_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.

