

Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

**АЛЛА СУР'ЯК**

## **ЕКОЛОГІЧНА ЕКОНОМІКА**

Методичні рекомендації до самостійної роботи

ЛУЦЬК  
2023

УДК 657.005.52

C-90

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол №10 від 21.06.2023 р.)

*Черчик Л.М.* – д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту та адміністрування Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Сур'як А. В.**

**C-90 Екологічна економіка:** методичні рекомендації до виконання самостійної роботи. Луцьк : Вид-во КП ІА «Волиньенергософт», 2023. 47 с.

Методичні рекомендації призначені для допомоги здобувачам освіти в опрацюванні питань, винесених на самостійне опрацювання й вивчення для засвоєння науково-технічних основ, методологічних та організаційних положень екологічної економіки.

Рекомендовано студентам 1 курсу галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», освітньої – професійної програми «Економіка довкілля та природних ресурсів» магістерського рівня підготовки

**УДК 657.005.52**

© Сур'як А. В., 2023

© Волинський національний  
університет імені Лесі Українки, 2023

*ЗМІСТ*

Передмова.....	4
Структура освітнього компонента.....	6
Тема 1. Предмет і методи екологічної економіки, етапи її розвитку та функції.....	8
Тема 2. Природні фактори і процеси антропогенного впливу на економіку.....	10
Тема 3. Концепція та політика сталого розвитку сучасної економіки .....	14
Тема 4. Інституційне середовище екологічної економіки.....	17
Тема 5. Еколого-економічні інструменти розвитку сучасної економіки .....	19
Тема 6. Методичні підходи до економічної оцінки природних факторів економічного розвитку.....	20
Тема 7. Оцінка економічного збитку від порушення середовища.....	26
Тема 8. Практика реалізації концепції платного природокористування в Україні....	27
Тема 9. Еколого-економічні результати господарювання та основні макроекономічні показники.....	37
Тема 10. Поняття та оцінка рівня екологізації.....	38
Тема 11. Механізми екологізації економіки: теорія та практика.....	40
Тема 12. Управління процесами екологізації та перспективи розвитку.....	45
Рекомендована література.....	47

## ***ПЕРЕДМОВА***

Екологічна економіка – комплементарна галузь знань, що зформувалась на початку 1990-х років ХХ ст. і вивчає взаємозв'язки між екосистемами та економічними системами в самому широкому їх поданні. Освітній компонент «Екологічна економіка» вивчає взаємозв'язок між екосистемами, соціальними спільнотами та економічними системами, а також умови, які забезпечують стійкий, невиснажливий стан і прогресивний розвиток усіх трьох систем, формування екологічно обґрунтованих пріоритетів соціально-економічного розвитку суспільства і пошук найбільш ефективних шляхів досягнення визначених цілей.

Мета освітнього компонента – формування системи економічних знань про форми урахування природних факторів у економічній системі виробництва, проблеми ефективного використання обмежених ресурсів, шляхи сталого розвитку економік та екологічних систем в умовах зміни ринкового середовища Завдання: - класифікувати природні фактори та фізико-біологічний, економічний, фізіологічний, соціальний підходи до оцінки екологічних процесів впливу на економіку їх вивчення та практичне використання характеризувати та застосовувати витратний та результатний підходи до економічної оцінки природних факторів. тенденції екологізації економіки, характеризувати відтворювальний механізм економіки, його складові для сталого розвитку через удосконалення економічної поведінки суб'єктів господарювання в умовах ринкової економіки.

Основне спрямування пропонованих методичних вказівок – допомогти здобувачам освіти набути практичних навичок з еколого-економічної оцінки природних ресурсів, їхнього кількісного та якісного складу, антропогенного впливу й оцінки стану довкілля, виявлення причин його погіршення, розрахунку розміру відшкодування за забруднення довкілля і нераціональне використання природних ресурсів, моделювання та організації екологічно спрямованої діяльності підприємств і галузей національного господарства країни.

### ***Загальні компетентності***

ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3.Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК4.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК8.Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

### ***Фахові компетентності***

СК1.Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

СК6.Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

СК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.

СК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

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

ПРН- 1.Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

ПРН-4. Розробляти соціально-економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.

ПРН-9.Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПРН-12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

ПРН-14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

### СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Таблиця 1

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Пр.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю / Бали
<b>Змістовий модуль 1. Загальні основи екологічної економіки</b>						
Тема 1. Предмет і методи екологічної економіки, етапи її розвитку та функції	8	1	1	6	-	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Тема 2. Природні фактори і процеси антропогенного впливу на економіку	8	1	1	6	-	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Тема 3. Концепція та політика сталого розвитку сучасної економіки	11	2	2	6	1	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Тема 4. Інституційне середовище екологічної економіки	11	2	2	6	1	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Разом за модулем 1	38	6	6	24	2	20
<b>Змістовий модуль 2. Еколого-економічні інструменти розвитку економіки</b>						
Тема 5. Еколого-економічні інструменти розвитку сучасної економіки	9	1	1	6	1	О,ДС,РЗ / 5
Тема 6. Методичні підходи до економічної оцінки природних факторів економічного розвитку	8	1	1	6	-	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Тема 7. Оцінка економічного збитку від порушення середовища	11	2	2	6	1	О,ДС,ДБ РМГ / 5
Тема 8. Практика реалізації концепції платного природокористування в Україні	11	2	2	6	1	О,Т,РЗ/ 5
Разом за модулем 2	39	6	6	24	3	20
<b>Змістовий модуль 3. Еколого-економічні шляхи та результати господарювання</b>						
Тема 9. Еколого-економічні результати господарювання та основні	11	2	2	6	1	О,Т,РЗ/ 5

макроекономічні показники						
Тема 10. Поняття та оцінка рівня екологізації	10	2	2	6	-	О,ДС, ДБ,РЗ/ 5
Тема 11. Механізми екологізації економіки: теорія та практика	11	2	2	6	1	О,ДС,РЗ/ 5
Тема 12. Управління процесами екологізації та перспективи розвитку	11	2	2	6	1	О,ДС, РЗ ДБ,/ 5
Разом за модулем 3	43	8	8	24	3	20
Модульні контрольні роботи теми 1-12						40 / кожна робота окремо 10. 15.15
<b>Всього годин / Балів</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

*Методи контролю \*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/РС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, П – презентація роботи; Р – реферат, О-опитування, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.*

### **Завдання для самостійного опрацювання.**

Самостійна робота здобувача освіти (СРЗО) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються здобувачем освіти самостійно під методичним керівництвом викладача.

До завдань самостійної роботи, які запропоновані здобувачам освіти, віднесено:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Робота з вивчення рекомендованої літератури.
3. Вивчення основних термінів та понять за темами дисципліни.
4. Підготовка до практичних занять, дискусій, роботи в малих групах, тестування.
5. Контрольна перевірка кожним здобувачем освіти особистих знань за запитаннями для самоконтролю.

## **Тема 1. Предмет і методи екологічної економіки, етапи її розвитку та функції**

### **Питання до розгляду**

1. Екологічна економіка: зміст, мета, завдання, основні методи дослідження.

2. Моделювання сучасної економічної системи в контексті постулатів екологічної економіки.

3. Історія економічної думки та розвиток екологічної економіки.

Залежність людства від природи є очевидною. Наша економіка і засоби існування, добробут і рівень життя, та й саме життя, обумовлені такими екологічними факторами, як здорова їжа, чиста вода, стабільний клімат, свіже повітря.

При цьому ми чинимо безпрецедентний тиск на нашу планету. Населення Землі зростає. Споживання і кількість відходів збільшується. Ми живемо не за коштами і пред'являємо до природи непомірно високий рахунок. Протягом десятиліть попит людства на природні ресурси – наш екологічний слід перевищував здатність Землі до відновлення – її біоемність. Сьогодні людство споживає на 50% більше того, що біосфера в змозі відновити. Якщо сучасні тенденції попиту збережуться, то до 2050 року люди будуть використовувати екологічні ресурси та послуги, на які потрібно майже три такі планети, як Земля.

Екологічний слід – це площа біологічно продуктивної території та аква- торії, необхідної для виробництва споживаних людиною ресурсів і поглинання відходів. Екологічний слід вказує на тиск (вплив) на довкілля будь-якої людини, підприємства, організації, населеного пункту, країни і населення всієї планети. Величина екологічного сліду виражається в універсальних стандартизованих одиницях виміру – глобальних гектарах (гга).

Глобальний гектар – це умовна одиниця, що позначає гектар біологічно продуктивної території або акваторії із середнім світовим показником біопродуктивності за певний рік.



Для спрощення розрахунків і у зв'язку зі складністю збору даних в якості головного виду відходів названий двоокис вуглецю (CO<sub>2</sub>), що утворюється при спалюванні викопного палива. При розрахунку екосліду також враховуються необхідні людині рілля, пасовища, ліси і землі, що забудовуються, призначені для зведення будівель і будівництва доріг.

Наприклад, чим більше ресурсів поглинається при виробництві продуктів харчування і лісоматеріалів, тим менше залишається біологічно продуктивних територій, здатних поглинати CO<sub>2</sub>, і він накопичується в атмосфері й океані. Накопичення діоксиду вуглецю в атмосфері за рахунок антропогенних і природних чинників тягне за собою зміну клімату і становить велику загрозу всьому живому на Землі.

Розміри екологічного сліду для різних країн коливаються від понад 10 до менше 1 гга на людину, що пов'язано з особливостями способу життя їх жителів та економічною ситуацією.

Екологічний слід розраховує Глобальна мережа екологічного сліду (Global Footprint Network, GFN) – міжнародний науково-дослідний інститут з філіями в Північній Америці, Європі та Азії. Комплекс методів, розроблених GFN, дозволяє країнам (а також регіонам, містам і навіть окремим домогосподарствам) виміряти рівень споживання ними природного капіталу і зіставити його з обсягом наявних запасів відновлюваних ресурсів.

Повсякденне життя людей є основним джерелом екологічного сліду. Майже 70% сліду – результат споживання домогосподарств. Соціально-економічні фактори, рівень доходів, продукти харчування, товари і послуги, що споживаються, а також відходи, що утворюються, – все це стає частиною екологічного сліду країни. Від того, як багато енергії і води ми витрачаємо, скільки викидаємо сміття, яку їжу (і в якій упаковці) ми їмо, які вибираємо меблі і одяг, залежить ступінь впливу людства на планету. Без зміни звичок і поведінки людей ніякі стандарти, заборони і закони не допоможуть людям зупинити руйнування довкілля і досягти гармонії з природою.

Калькулятор екологічного сліду – це один з найбільш простих способів дізнатися, як твій стиль життя впливає на стійкість розвитку земної кулі. Чим більше ми витрачаємо на споживання їжі, предметів та енергії, тим більший слід ми залишаємо. Обчисліть розмір свого екологічного сліду і подумайте, що б ви могли зробити для його зменшення.

### **Література до заняття**

1. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: підручник / Л.Г. Мельник. 3-тє вид., випр. і допов. Суми: Університетська книга, 2018. 367 с.

## **Тема 2. Природні фактори і процеси антропогенного впливу на економіку**

### **Питання до розгляду**

1. Облік природних факторів в економічній системі.
2. Основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів.

Основною причиною, що спонукала людину оцінювати і враховувати природні фактори у своїй діяльності, стала життєва необхідність, оскільки людина постійно співставляє витрати праці та результати господарської діяльності з використання природних факторів. Іншою причиною, що обумовила економічну оцінку та облік природних факторів, є міркування економічної доцільності. Питання економічної оцінки природних ресурсів є дискусійними в економічній науці, тому тривалий час застосовувалися різні підходи до оцінки природних ресурсів і встановлення розмірів плати за їх використання.

Особливо важливим є визначення критерію економічної оцінки. В залежності від критерію основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів класифікують:

1) результативний. За його допомогою здійснюється економічна оцінка тих ресурсів, які дають дохід. Недолік в тому, що не всі ресурси при використанні дають дохід. Найбільш об'єктивним різновидом результативного підходу вважається

рентний підхід, оскільки завдяки його використанню кращі ресурси отримують вищу оцінку за однакових витрат;

2) витратний підхід передбачає оцінку за величиною витрат на видобуток, освоєння, введення в господарський оборот і використання природних ресурсів. Однак цей підхід не стимулює раціональне природокористування, бо ресурс кращої якості і доступності одержує нижчу оцінку, ніж гірший за якістю ресурс;

3) витратно-результативний ґрунтується на поєднанні витрат на освоєння ресурсів і доходу від їх використання;

4) відтворювальний – економічна оцінка базується на сукупності витрат на відтворення ресурсів на певній території.

Найбільш поширеними на сьогодні є рентний і витратний підходи.

У класичній економіці під терміном “економічна рента” розуміють такий рівень оплати деякого фактору (засобу) виробництва, який перевищує розміри мінімальної оплати, достатньої для того, щоб одержати необхідну пропозицію цього фактору в межах заданого способу його використання.

З точки зору рентного підходу продуктивність природних об’єктів чітко визначається їхніми природними можливостями. За цієї умови цінність конкретного природного ресурсу визначається тими доходами, які його власник може отримати, використовуючи його. Експлуатуючи природний ресурс, власник чи орендар несе витрати, а реалізуючи вироблену продукцію, отримує прибуток. Якщо прибуток постійно перевищує витрати, то можна з упевненістю говорити, що прибуток має місце завдяки природним властивостям природного об’єкта. Ці властивості, що дуже важливо, не можуть відтворити конкуренти власника, якщо, звісно, його аналогічний об’єкт не наділений такими ж природними властивостями.

Диференційована рента за способом свого виникнення може приймати форму диференційованої ренти 1 та диференційованої ренти 2.

Диференційована рента 1 виникає як надлишок суспільної ціни виробництва над індивідуальною ціною виробництва, наприклад, сільськогосподарської продукції

на кращих і середніх за родючістю та вигідно розташованих стосовно ринку земельних ділянок порівняно з гіршими. Оскільки ринкові ціни на ту саму продукцію однакові, а суспільству продукція сільського господарства потрібна як з кращих, так і з гірших ділянок землі, регулятором ринкових цін на неї стає вартість сільськогосподарської продукції, яка виробляється на гірших ділянках. Внаслідок цього сільськогосподарська продукція з кращих і середніх ділянок чи вигідно розташованих щодо ринку збуту дає додатковий прибуток – ренту.

Диференційована рента 2 виникає як результат різної ефективності додаткових капіталовкладень у сільське господарство, тобто вона обумовлена інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва.

Другий тип оцінки – витратний – більш простий. Він полягає у сумуванні всіх видів витрат на освоєння ресурсу за формулою приведених витрат.

Звичайно, цей метод полягає у необхідності порівняння кількох варіантів освоєння ресурсів і вибору з них мінімального за сумою приведених витрат.

До витратного методу оцінки склалося негативне ставлення, він вважається менш прогресивним, ніж рентний, оскільки, на думку економістів, не сприяє залученню в експлуатацію ресурсів гіршої якості (тобто зводиться до експлуатації найкращих). Пояснюється це тим, що витратний підхід містить у собі принципове протиріччя: чим краще за якістю природний ресурс, тим меншу оцінку відповідно до витратної концепції він отримає. Так, родовища корисних копалин, що знаходяться ближче до поверхні і доступніші, вимагають менше витрат на свою експлуатацію, ніж родовища, що знаходяться в більш складних умовах видобутку і, отже, мають меншу економічну оцінку. Дане протиріччя істотно обмежує застосування витратного підходу до економічної оцінки природних ресурсів.

Очевидно, найближче до істини буде стояти оцінка природного ресурсу за агрегованим показником, яку ще називають змішаною.

Економічна оцінка природних ресурсів повинна також враховувати довгострокові загальногосподарські результати їх використання. Щоб виконати це, необхідно оцінювати всі ресурси на єдиній методологічній основі:

- враховувати в оцінці потенційний (а не фактично досягнутий) ефект їх використання;
- з найбільшою повнотою враховувати фактор часу при проведенні ресурсооцінних робіт.

Тому, за відтворювальною методикою, в оцінку природних ресурсів включають витрати коштів на пошук, освоєння нових гірших ресурсів (Вп.г.); витрати на розробку способів задоволення потреб у дефіцитних ресурсах за рахунок вторинної переробки відходів і комплексного використання ресурсів (Ввт.п.); витрати на дослідження можливостей відтворювати ресурси штучним шляхом або, якщо це неможливо, створювати їхні замітники (Вш.).

Так, в оцінку відновлюваних природних ресурсів, які споживаються, слід включити витрати не лише на розвідку і видобуток, диференційований дохід, одержаний від їх експлуатації, витрати, спрямовані на попередження шкоди середовищу, а й на їхнє відтворення (наприклад, на вирощування лісу). Якщо ж використовуються невідновні ресурси, в оцінку слід включати витрати на створення їхніх заміників.

Оцінку природних ресурсів за відтворювальною методикою можна назвати повними витратами і позначити через  $Z$ . Витрати  $z$  будуть забезпечувати відтворення витрат підприємств і компенсувати шкоду від експлуатації ресурсів, а витрати  $b$  дадуть змогу компенсувати втрату ресурсу. В цих витратах суспільство має постійну потребу, тому держава повинна їх акумулювати для вирішення проблем обмеженості ресурсів, їхнього відтворення тощо. Звичайно, точно визначити розміри цих витрат досить важко, оскільки вони ще остаточно не досліджені, але з розвитком економічної науки точність їх розрахунку зростатиме.

Екологізація виробництва сприятиме тому, що витрати  $z$  і  $b$  врешті-решт стануть нерозривними.

### **Література до заняття**

1. Индексация нормативной грошовой оценки земель // Бухоблік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.buhoblik.org.ua/nalogi/za-zemlyu/3396-indeksatsiya-normativnoji-groshovoji-otsinki-zemel-2018.html>

2. Мірошниченко А.М., Марусенко Р.І. Науково-практичний коментар Земельного кодексу України. 4-те вид., перероб. і допов. К Алерта; Центр учбової літератури, 2018. 520 с.

3. Статистичний збірник “Регіони України”, 2019. Частина II / За редакцією І.Є. Вернера. К. Державна служба статистики України, 2019. 657 с.

### **Тема 3. Концепція та політика сталого розвитку сучасної економіки**

#### **Питання до розгляду**

1. Індекси та індикатори: сутність, види, застосування.
2. Методологія вимірювання сталого розвитку.

Індикатори та індекси – надзвичайно важлива основа для прийняття рішень. Вони сприяють перекладанню знань з фізичних і соціальних наук в керовані інформаційні блоки, можуть допомогти виміряти і оцінити прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, забезпечити завчасне попередження та інформованість суспільства з метою запобігання критичного стану і збитків економіки, проблем в соціальній та природоохоронній сферах.

Індикатор – показник, який дозволяє судити про стан або зміну економічного, соціального чи екологічного параметра.

Індикатори використовуються для обґрунтування рішень, що приймаються, за допомогою кількісної оцінки і спрощень. Вони дозволяють інтерпретувати зміни і виявляти недоліки, а також спрощувати доступ до інформації різних категорій користувачів і полегшують обмін науково-технічною та екологічною інформацією.

Індикатори є інструментами підтримки прийняття рішень і планування, тому можуть виконувати також і комунікативну функцію. Так, наприклад, індикатори стану довкілля інформують громадськість і звертають увагу на певні екологічні загрози.

Індикатори поділяють на дві великі групи: самостійні й агреговані.

Самостійні індикатори зазвичай входять до деякої системи оцінювання і відображають окремі аспекти сталого розвитку.

Яскравим прикладом такої системи можуть слугувати індикатори сталого розвитку, розроблені Комісією зі сталого розвитку ООН (CSD Indicators). Система складається з 96 індикаторів (50 з них ключові) і 14 тем (“Бідність”, “Управління”, “Здоров’я”, “Освіта”, “Демографія”, “Природні ризики”, “Атмосфера”, “Земля”, “Океани і моря”, “Вода”, “Біорізноманіття”, “Економічний розвиток”, “Глобальне економічне партнерство”, “Споживання і виробництво”). У даній системі відсутній явний поділ на економічну, екологічну, соціальну та інституційну складові, оскільки автори вважають, що сталий розвиток є багатовимірним процесом і його аспекти постійно перетинаються. Один і той же індикатор може відноситися до декількох тем. Індикатор “Викиди парникових газів” включений до таких тем, як “Атмосфера” (базова тема), “Земля”, “Глобальне економічне партнерство”, “Споживання і виробництво”. Країнам рекомендується формувати набір індикаторів оцінювання сталого розвитку за деякими критеріями відповідно до національної стратегії сталого розвитку. Серед самостійних і широко використовуваних індикаторів також можна виділити екологічний слід – ступінь споживання людиною ресурсів біосфери. Він може бути виражений за допомогою параметра “площа біологічно продуктивної території або акваторії, яка необхідна для забезпечення людини ресурсами та утилізації утворених відходів” (див. практичне заняття №1). Екологічний слід країни – це всі орні угіддя, пасовища, ліси і рибпромислові зони, необхідні для виробництва товарів і послуг, що споживаються населенням, а також площі для утилізації відходів і розміщення інфраструктури. Розбивка екологічного сліду на

компоненти дозволяє оцінити внесок кожного з них у сукупне споживання людьми ресурсів планети: забудовані землі, атомна енергія, викиди CO<sub>2</sub> від спалювання викопного палива, рибпромислові зони, ліси, пасовища, орні угіддя. Величина екологічного сліду країни визначається чисельністю її населення, середнім об'ємом споживання жителем і ресурсомісткістю споживаних товарів і послуг.

Агреговані індикатори найчастіше називають індексами. Індекс – це інтегральний агрегований і/або зважений індикатор, отриманий об'єднанням інших індикаторів. До них, наприклад, відносять: індекс екологічної уразливості EVI, індекс природоохоронної ефективності (екологічної діяльності) EPI, індекс жи- вої планети LPI, індекс сталого розвитку довкілля ESI та ін.

Інститутом прикладного системного аналізу НАН України і МОН Украї- ни запропонована система вимірювання сталого розвитку за допомогою індексу

сталого розвитку, який обчислюється як сума індексів для трьох вимірів: економічного, екологічного і соціального з відповідними ваговими коефіцієнтами. У свою чергу, кожен з індексів розраховують з використанням шести поширених у міжнародній практиці глобальних індексів: конкурентоспроможності, економічної свободи, сталого розвитку довкілля, якості і безпеки життя, людського розвитку, суспільства, заснованого на знаннях. Кожен глобальний індекс отримують з використанням великої кількості індикаторів і наборів даних як кількісного, так і якісного характеру.

Ще одним прикладом формування індикаторів сталого розвитку є методологія Комісії ООН зі сталого розвитку, якою в 1996 році були виділені чоти- ри області формування індикаторів (соціальна, економічна, екологічна й інсти- туційна) та було рекомендовано використати 134 індикатори. Пізніше цей список було зменшено до 57, і додалася класифікація за темами.

### **Література до заняття**

1. Балусева О.В. Методика розрахунку індексу соціо-еколого-економічного розвитку міста // Економічний вісник. 2013. №3. С. 137-144.



2. Горяня І.В. Формування методики оцінювання сталості розвитку регіонів // Економічний аналіз: зб. наук. праць. Тернопіль. 2018. С. 59-63.

3. Згуровський М.З. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти: ч. 2 / М.З. Згуровський. 2010. С. 15-38.

4. Ільченко В.М., Гулейко Ю.О. Аналіз застосування індексів та індикаторів сталого розвитку // Економіка і регіон 2012. №6(37). С. 30-34.

5. Харазішвілі Ю.М., Ляшенко В.І. Проблеми оцінки та інтегральні індекси сталого розвитку промисловості України з позицій економічної безпеки // Економіка України. 2017. 2(663). С. 3-23.

#### **Тема 4. Інституційне середовище екологічної економіки**

##### **Питання до розгляду**

1. Поняття ефекту декаплінгу.
2. Аналіз прояву ефекту декаплінгу в еколого-економічної діяльності регіону.

Ефект декаплінгу, що полягає в розділенні трендів економічного зростання і забруднення довкілля, є основою екологізації економіки.

В ході реалізації принципів сталого розвитку українських регіонів збільшення обсягів виробленої продукції не повинно призводити до зростання антропогенного впливу на довкілля і до негативних змін екологічних показників. Таке явище, при якому відбувається зростання економіки, проте екологічні показники не погіршуються, називають ефектом декаплінгу.

Значну популярність концепція декаплінгу отримала в останні 10-15 років. У перекладі з англійської мови decoupling – розв’язання, розв’язка, розщеплення, роз’єднання, відділення, порушення зв’язку. Отже, визначення декаплінгу пов’язане з ситуацією, коли два показники мають зворотну залежність. В еколого-економічних відносинах декаплінг передбачає досягнення економічного прогресу за більш низьких темпів ресурсоспоживання і зниження деградації довкілля.

Для переходу до сталого розвитку на принципах “зеленої” економіки досягнення ефекту декаплінгу має стати першочерговим завданням.

Декаплінг слугує стратегічною основою руху до екологічно стійкої економіки і дозволяє відокремити темпи зростання добробуту людей від темпів зростання споживання ресурсів і впливу на довкілля.

Виділяють два типи декаплінгу:

- відносний, за якого обсяги виробництва збільшуються, але темпи використання ресурсів і забруднення довкілля зростають помітно повільніше;
- абсолютний, за якого обсяги виробництва зростають, а обсяги використання ресурсів і темпи забруднення довкілля знижуються.

Встановлення залежності між виробництвом продукції промислових підприємств та їх впливом на довкілля стає першочерговим завданням, що дозволяє продемонструвати наявність або відсутність екологізації економіки в українських регіонах.

### **Література до заняття**

1. Баржина А.В. Ефект декаплінгу як інструмент аналізу впливу економічного розвитку на стан навколишнього середовища в контексті сталого розвитку // Економіка і суспільство. 2018. №16. С. 606-611.
2. Ватченко О.Б., Свистун К.О. Декаплінг в економіці – сутність, визначення і види // Економічний простір. 2019. №141. С. 5-24.
3. Макарова В.В. Ефект “декаплінгу” в контексті організації сталого сільськогосподарського землекористування // Ефективна економіка. 2020. №1. Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7576>.
4. Статистичний збірник “Регіони України”, 2019. Частина II / За редакцією І.Є. Вернера. К. Державна служба статистики України, 2019. 657 с.

## Тема 5. Еколого-економічні інструменти розвитку сучасної економіки

### Питання до розгляду

1. Економічні інструменти в екологічній сфері.

2. Методика розрахунку рентної плати за використання різних видів природних ресурсів.

Будь-який інструмент, що змінює поведінку економічних агентів шляхом впливу на їх мотивації (на відміну від встановлення стандарту або технології), може бути визначений як “економічний інструмент”.

Економічні інструменти (заходи, методи, важелі) екологічної (природоохоронної) політики – заходи, що використовують ринкові механізми для досягнення поставлених цілей, призначені для направлення діяльності економічних суб’єктів в екологічно сприятливому напрямку шляхом впливу на витрати і вигоди наявних у їх розпорядженні різних альтернатив поведінки.

Економічними інструментами впливу на природокористувачів є:

- податки – обов’язкове і безповоротне вилучення коштів для фінансування суспільних витрат;

- платежі – оплата за ресурси та інші природні блага і можливість здійснювати господарську діяльність. Платежі (частково або повністю) можуть спрямовуватися на природоохоронну діяльність;

- штрафи – це міра матеріального впливу на юридичних і фізичних осіб, винних у порушенні законів, договорів, правил, що діють;

- мито – обов’язковий внесок, що стягується при ввезенні товару на територію країни або його вивезенні з цієї території;

- субсидія – цільова допомога з держбюджету, або державних фондів, що не повертається;

- екологічні податкові та кредитні пільги – стимулююча міра при використанні коштів для розробки чи впровадження заходів екологічного спрямування.

Найбільш поширеною формою еколого-економічних інструментів є податки, які в Україні стягуються у формі рентної плати, наприклад, за користування надрами, за спеціальне використання лісових ресурсів, води тощо.

### **Література до заняття**

1. Закон України “Про ринок природного газу” [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2015. №27. ст. 234. Режим до ступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/329-19>

2. Екологічна економіка. Тексти лекцій для здобувачів вищої освіти галузі знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальності 051 “Економіка” всіх форм навчання / Укладачі: Мініна О.В., Шадура-Никипорець Н.Т. Чернігів: ЧНТУ, 2020. 104 с.

## **Тема 6. Методичні підходи до економічної оцінки природних факторів економічного розвитку**

### **Питання до розгляду**

1. Природоємність: поняття, методика та рівні оцінки.
2. Шляхи зниження природоємності економіки.

Природоємність характеризує еколого-економічні взаємодії, які проявляються у використанні природного капіталу. Зниження природоємності є одним з напрямів переходу до еколого-орієнтованого сталого розвитку. Показники природоємності дозволяють співвідносити масштаби використання природних ресурсів, негативного впливу на довкілля та обсяги одержуваної готової продукції.

Природоємність (ПЄ) – це відношення витрат природного капіталу до обсягу виробленої продукції.

Сутність показника природоємності аналогічна іншим показниками, які характеризують капіталоємність продукції, таким як матеріалоємність і фондоємність. Матеріалоємність показує витрати матеріальних ресурсів на одиницю продукції, характеризуючи використання оборотного капіталу. Фондоємність

показує відношення вартості основного капіталу до обсягу виробленої продукції, характеризуючи використання основного капіталу. Природоємність же характеризує використання природного капіталу.

Матеріалоємність може розглядатися і як окремий випадок природоємності, оскільки більша частина сировини і матеріалів, використовуваних у виробництві, мають природне походження. Іншими окремими показниками природоємності є водоеємність, енергоеємність, екологоємність (співвідношення екологічного збитку, нанесеного підприємством (галуззю), з обсягом продукції цього підприємства (галузі)). Енергоеємність часто також є окремим показником природоємності. Енергія є найважливішим ресурсом, тому енергоеємність часто використовується економістами для оцінки природоємності в цілому.

Показники природоємності можуть розраховуватися в натуральному (т / т, шт. / шт., т / шт. і т.п.), натурально-вартісному (т / грн., шт. / грн. і т.п.) або у вартісному (грн. / грн.) вимірі. Останньому зазвичай надається перевага, оскільки він дозволяє більш адекватно оцінити витрати природного капіталу.

Природоємність продукції в натуральному вимірі відображає тільки витрати ресурсу на одиницю отриманої продукції, тобто продуктивність цього ресурсу. При розрахунку показників природоємності в натурально-вартісному і вартісному вимірі виникає ряд складнощів, пов'язаних з проблемами формування ціни на готову продукцію і особливо на природні ресурси. Ціни на готову продукцію можуть бути, наприклад, завищені, а на природні ресурси – занижені, і в результаті цього розрахований показник природоємності не буде реально відображати ступінь негативного впливу виробництва на природні блага. Проте, не дивлячись на ці складнощі, показники природоємності дозволяють хоча і з великою похибкою, але все ж оцінити масштаби виснаження природного капіталу.

Природоємність може розраховуватися на макро-, мезо- і мікрорівні. На макрорівні мова йде про природоємність ВВП.

Природоємність розраховується за певний період часу. Для промисловості оптимальним проміжком часу є рік, для сільського господарства і промислів з річними коливаннями обсягу отриманої продукції – п'ять років. Аналіз динаміки показників природоємності дозволяє виявити тенденції розвитку економіки, прогрес чи регрес в питанні переходу до сталого розвитку.

Крім розглянутих понять окремо виділяють поняття “структурна природоємність”. Загальний показник природоємності характеризує витрату природного капіталу, але він не враховує, як цей обсяг природного капіталу був витрачений – раціонально чи ні. Тільки частина ресурсів використовується раціонально, решта або губиться (через недосконалість технологій, недисциплінованість працівників, нераціональну організацію виробничого процесу і т.п.), або використовується нераціонально (тобто витрати природних ресурсів більші за необхідний для виробництва даного обсягу продукції мінімум). Забруднення також можна поділити на неминуче (на даному етапі розвитку технології) і зайве, викликане різними аварійними ситуаціями. Таким чином, вивчаючи природоємність, слід враховувати структуру витрат природного капіталу:

$$ПЄзаг. = ПЄрац. + ПЄструкт.,$$

де ПЄзаг. – загальна природоємність; ПЄрац. – раціональна природоємність; ПЄструкт. – структурна природоємність.

Величина структурної природоємності представляє собою резерв зниження загальної природоємності і підвищення екологічності економіки.

Структурна природоємність називається нераціональною, оскільки основною причиною перевитрати природної сировини є незбалансована структура економіки. На макрорівні мова йде про незбалансованість галузевої структури економіки. На галузевому рівні до структурного “переспоживання” природних ресурсів можна віднести перевитрату ресурсів, що виникає при використанні неекономічних технологій, а також втрати, причиною яких часто є нераціональна організація процесів видобутку і переробки первинної сировини. Зниження структурного

переспоживання і структурної природоємності на рівні галузі має досягатися за рахунок збільшення питомої ваги продукції, виробленої з використанням передових ресурсозберігаючих технологій, в загальному обсязі виробництва, а також за рахунок зменшення втрат. У західних країнах використовується концепція “найкращої наявної технології” (Best Available Control Technology, Best Available Technology Not Entailing Excessive Cost). Відповідно до цієї концепції, стандартом для галузі повинна бути найкраща, найбільш досконала з наявних зараз технологія.

Як і інші показники капіталоємності, природоємність має зворотний показник, що характеризує кількість продукції, отриману від одиниці витраченого природного капіталу – природовіддача.

Нераціональні підходи до природокористування в Україні протягом ХХ ст. призвели до того, що на межі другого і третього тисячоліть економіка країни мала одні з найнижчих у світі показники екологічної ефективності, тобто була однією з найбільш природоємних.

Зниження природоємності є одним з найважливіших завдань процесу переходу до сталого розвитку. Механізм управління природоємністю являє собою сукупність адміністративних та економічних важелів, що діють на рівні всіх суб'єктів природокористування, до яких відносяться:

1. Суспільство в цілому.
2. Підприємство.
3. Підприємець.

Основний спосіб зниження природоємності – це зменшення споживання природних ресурсів і масштабів забруднення. Можна виділити наступні шляхи зниження природоємності:

1. Відмова від екстенсивного економічного зростання. Економічне зростання має досягатися за рахунок інтенсивних факторів, тобто за рахунок підвищення ефективності виробництва, ресурсовіддачі, продуктивності праці, а також за рахунок раціональної організації виробничого процесу.

2. Структурна перебудова економіки на користь високотехнологічних галузей.
3. Комплексна переробка видобутих природних ресурсів з метою вилучення з кожної одиниці ресурсу всіх можливих корисних властивостей.
4. Обмеження торгівлі природними ресурсами.
5. Формування екологоорієнтованого світогляду у населення за допомогою ЗМІ та освітніх технологій, в результаті – відмова від надмірного споживання.
6. Встановлення очисних споруд для боротьби із забрудненням довкілля.
7. Збільшення платежів і штрафів за забруднення довкілля.
8. Розробка нових технологій виробництва, які дозволять знизити природоємність окремих видів продукції.
9. Облік витрат природного капіталу, включаючи збиток від забруднення, на рівні окремих підприємств. Впровадження відповідних показників у систему бухгалтерського і статистичного обліку.
10. Облік величини природного капіталу в системі національних рахунків. Коригування основних макроекономічних показників, зокрема, ВВП, з урахуванням витраченого природного капіталу.
11. Використання вторинної сировини у виробництві.
12. Підвищення ролі науково-технічного прогресу.
13. Побудова адекватного механізму формування ціни на природні ресурси.  
Ціна природного ресурсу повинна відображати його цінність, яка включає в себе не тільки сировинну, а й рекреаційну, екосистемну, культурну функції.
14. Адміністративне регулювання природоохоронної діяльності. Розробка і контроль за виконанням законодавства в галузі охорони довкілля.
15. Економічне стимулювання раціонального природокористування і природоохоронної діяльності.

В цілому, для зниження природоємності необхідна зміна механізму природокористування. Традиційно виділяють три можливі механізми:



1. Компенсуючий механізм природокористування – практично не обмежує економічний розвиток галузей економіки, що не припускає докорінних макроекономічних змін з урахуванням екологічного фактору. Всі вжиті заходи спрямовані на ліквідацію негативних екологічних наслідків економічного розвитку, а не на причини, що викликали ці негативні наслідки.

2. Стимулюючий механізм природокористування – передбачає збільшення зацікавленості виробників в екологічності виробництва і продукції. Для реалізації цього механізму використовуються ринкові інструменти, зокрема, оподаткування.

3. Пригнічуючий механізм природокористування – жорстко обмежує використання природного капіталу, аж до “заморожування” розвитку окремих галузей.

Традиційний економічний уклад заснований на використанні компенсуючого механізму природокористування. Однак наростаюче погіршення екологічної ситуації на планеті вимагає переходу від компенсуючого механізму до стимулюючого. В іншому випадку через деякий час єдиним можливим варіантом залишиться повсюдне впровадження пригнічуючого механізму природокористування, що неминуче призведе до економічних криз глобального масштабу і зростання соціальної напруженості.

### Література до заняття

1. Гринів Л.С. Екологічна економіка: навч. посіб. / Л.С. Гринів. Львів: Магнолія, 2016. 358 с.
2. Дубас Р.Г. Особливості формування показника природомісткості [Електронний ресурс] // Ефективна економіка. Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=664>
3. Статистичний збірник “Регіони України”, 2019. Частина I / За редакцією І.Є. Вернера. К. Державна служба статистики України, 2019. 309 с.

## Тема 7. Оцінка економічного збитку від порушення середовища

### Питання до розгляду

1. Поняття еколого-економічного збитку (шкоди).
2. Методика оцінки еколого-економічного збитку в різних сферах.

Під еколого-економічним збитком (шкодою) слід розуміти виражені у вартісній формі фактичні та можливі збитки, спричинені економічним суб'єктам у результаті екодеструктивного впливу, а також додаткові витрати на компенсацію цих збитків.

Збитки можуть виникнути внаслідок знищення елементів довкілля, його забруднення викидами, стоками, відходами, виснаженням природних комплексів, нерациональним використанням природних ресурсів, порушенням екологічних зв'язків у середовищі існування живих організмів, у тому числі людини. Збитки можуть проявлятися через деградацію водних комплексів, атмосфери, флори, фауни, ґрунтів, ландшафтів, погіршення здоров'я людей та скорочення тривалості їхнього життя. Усі ці процеси важко врахувати і визначити величину завданих збитків. Економічній оцінці підлягає лише та частина, яку ми бачимо і можемо оцінити, а тому обчислені втрати завжди менші за реальні, вони становлять не більше 35-40% дійсних втрат.

Розмір відшкодування збитків (шкоди) (3, грн.) за наднормативний викид забруднюючої речовини в атмосферне повітря розраховується на основі розміру мінімальної заробітної плати, встановленої на дату виявлення порушення, помноженої на коефіцієнт 1,1, з урахуванням регульовальних коефіцієнтів і показника відносної небезпечності кожної забруднюючої речовини. Для речовин з ГДК більше одиниці в чисельнику вводиться поправний коефіцієнт 10. Для речовин, за якими відсутня величина середньодобової гранично допустимої концентрації, при визначенні показника відносної небезпечності береться величина максимальної разової ГДК забруднюючої речовини в атмосферному повітрі. Для речовин, за якими

відсутні величини ГДК і ОБРВ, показник відносної небезпечності  $A_i$  приймається рівним 500.

Коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості (кт), залежить від чисельності мешканців населеного пункту, його господарського значення.

Антропогенний вплив на водні ресурси супроводжується не лише погіршенням якісних характеристик води і, як наслідок, відповідними збитками, але і шкодою для рибного господарства.

Визначення заподіяних збитків рибного господарства підраховується послідовно. Спочатку рахуються прямі збитки, а потім збитки від втрати потомства.

### **Література до заняття**

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) (ДСП-201-97) [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0201282-97>.

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

3. Статистичний збірник “Регіони України”, 2019. Частина II / За редакцією І.Є. Вернера. К. Державна служба статистики України, 2019. 657 с.

## **Тема 8. Практика реалізації концепції платного природокористування в Україні**

### **Питання до розгляду**

1. Основи платного природокористування в Україні
2. Збори використання природних ресурсів
3. Платежі (збори) за порушення природного середовища
1. Основи платного природокористування в Україні

Україна однією з перших країн світу і перша серед держав колишнього Радянського Союзу в законодавчому порядку розпочала реалізацію концепції платного природокористування. Сьогодні в країні прийнято 10 законів, що безпосередньо пов'язані з проблемами природокористування, в яких подаються економічні механізми здійснення екологічної політики. Серед них: Закон "Про охорону навколишнього природного середовища", "Земельний кодекс", "Водний кодекс", "Кодекс про недра", "Лісовий кодекс", закони "Про екологічну експертизу", "Про охорону атмосферного повітря", "Про природно -заповідний фонд», «Про відходи» та інші. Крім того, прийнято низку інших законів, у яких вирішення екологічних проблем передбачено окремими підрозділами, а також концепції, міжнародні угоди, понад 100 постанов та інших законодавчих актів.

На початку 1990-х система екологічних платежів міцно увійшла у практику вже незалежних України, Росії та інших країн колишнього Радянського Союзу. У 1992р. Україна стала першою з країн, що у законодавчому порядку ухвалила систему платежів за забруднення та використання природних ресурсів (Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»). Фактично система має дві основні частини:

1. Систему екологічних платежів.
2. Систему накопичення та витрати фінансових коштів (Позабюджетний Фонд).

Перша система включала чотири підсистеми:

- а) платежі за забруднення атмосфери стаційними джерелами;
- б) платежі за забруднення атмосфери транспортними засобами;
- в) платежі за скидання стоків;
- г) платежі за складування твердих відходів. Система платежів за використання природних ресурсів розроблялася у подальші роки. Система послідовно включала такі види платежів:

- платежі за використання прісної води (введені у 1994р.);

- платежі за використання корисних копалин (1994);
- платежі за використання лісових ресурсів (1995);
- платежі за рослинні та тваринні ресурси (1996).

Для регулювання платежів за забруднення було запроваджено систему *лімітів*, тобто величин гранично допустимого вікіду. Для управління платежами за природні ресурси застосовувалася система *ліцензій*, тобто дозволів на використання певної кількості природного ресурсу. *Ліміти* та *ліцензії* виконують дві важливі функції: по-перше, кількісного регулювання та контролю за процесами екологічного впливу; по-друге, економічного регулювання за допомогою встановлення розумного балансу між принципами «забруднювач платити» та «споживач платити». Ставки платежів за викиди шкідливих речовин, що перевищують встановлені ліміти, згідно з рішеннями місцевих Рад збільшувалися у 3-5 разів.

Екологічні платежі збиралися у «Позабюджетні природоохоронні фонди» (в даний час система трохи змінена, і кошти надходять до бюджетів різних рівнів). Зібрані кошти до 1998р. розподілялися на три різні рівні у такій пропорції: місцевий (базовий) рівень (місто чи селище) - 70%; обласний рівень – 20%; національний рівень – 10%. Направлення використання фінансових коштів природоохоронного фонду на місцевому рівні затверджуються місцевою Радою. Цілі, на які витрачаються гроші, визначаються важливістю комунальних та екологічних проблем. Основне перевага системи екологічних платежів полягає в тому, що вона дозволяє концентрувати кошти для вирішення найважливіших завдань. Однак у зв'язку з тим, що методика індексації платежів була досить складною, а темпи інфляції дуже стрімкими, рівень платежів не досягав реального знецінювання грошей, що значною мірою знизило ефективність платежів.

Система екологічних *платежів* (а з 1998 року - зборів) в Україні виконує дві основні функції: *по-перше*, збору та накопичення необхідних фінансових засобів для реалізації заходів екологічної спрямованості; *по-друге*, формування економічних мотивів екологізації процесів виробництва та споживання предметів та послуг. При

цьому ставки платежів (зборів) повинні відповідати декільком вимогам: а) відбивати основні закономірності (пропорції) впливу різних екодеструктивних факторів на економічні інтереси господарюючих суб'єктів; б) підтримувати рівновагу між інтересами виробників та споживачів продукції; в) враховувати загальну економічну ситуацію в країні та не викликати тотальних руйнувань економічної системи (зокрема, масового руйнування підприємств).

## 2. Збори використання природних ресурсів

Як правило, система зборів за використання природних ресурсів формується на основі кількох ключових елементів:

- *ліцензій* на використання природних ресурсів, тобто дозволів на використання певних кількостей конкретних видів ресурсів; розробляються та затверджуються екологічними підрозділами національних та місцевих рівнів;

- *нормативів* використання природних ресурсів;
- *порядку* зборів;
- *ставок* зборів (платежів) за використання природних ресурсів;
- *системи розподілу* зібраних коштів між різними рівнями господарювання.

Основні компоненти ПЛАТНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ в Україні:

- *ліцензії* на використання ресурсів;
- *нормативи* використання ресурсів;
- *порядок* збору платежів;
- *ставки* платежів;
- *система розподілу* зібраних коштів.

*Плата (збирання) за землю.* Установлюються три види плати:

- а) за використання земель сільськогосподарського призначення;
- б) плата за використання земель населених пунктів;
- в) плата за вилучення угод, що надані під непрофільне використання

Плата за використання земель сільськогосподарського призначення.

Ставка земельного податку з одного гектара сільськогосподарських угідь встановлюється у відсотках від їхньої грошової оцінки у таких розмірах:

- для ріллі, косовиць та пасовищ – 0,1;
- для багаторічних насаджень – 0,03.

При цьому даються такі визначення використаних термінів:

- *земельний налог* - обов'язковий платіж, що справляється з юридичних та фізичних осіб за користування земельними ділянками;
- *ставка податку* — законодавчо визначений річний розмір плати за одиницю площі оподаткованої земельної ділянки;
- *грошова оцінка* - капіталізований рентний дохід із земельної ділянки; розраховується індивідуально за видами земель залежно від їхньої якості, природних умов та розташування ділянок;
- Платежі (збори) за порушення природного середовища

Система платежів (зборів) за порушення природної середовища включає такі основні елементи:

- *порядок вилучення коштів* у економічних суб'єктів;
- *ставки платежів*, що встановлюють певну відповідність між кількісними показниками впливу на природну среду та величиною вилучення коштів;
- *допустимі межі порушення середовища*; як правило, ставки за понадлімітне порушення середовища збільшуються у 3-3,5 рази; змінюється і порядок віднесення платежів: платежі за порушення середовища у межах лімітних значень відносяться на виробничу собівартість підприємств, платежі за понадлімітний вплив на среду вилучаються з прибутку; порядок розподілу зібраних коштів.

В даний час в Україні діють системи платежів (зборів) за такі види порушення:

*загрязнення атмосфери, у тому числі стаціонарними та пересувними джерелами* загрязнення; загрязнення водних об'єктів; розміщення відходів; спричинення збитку рослинам і тваринам.

Загальний порядок вилучення платежів (зборів), а також нормативи (ставки) збору за першими трьома видами порушення довкілля, затверджені Постановою КМУ України від 1.03.1999 р. №303; деталі конкретизуються в інструкції Мінекобезпеки та Мінфіну від 19.07.1999р. №162/379.

(1)Забруднення атмосфери.

*Стаціонарні джерела загрязнення*. Загальний алгоритм розрахунку зборів, відповідно до вищенаведених документів, має такий вигляд:

$$P_{вс} = \sum_{i=1}^n (M_{лі} \times H_{бі} \times K_{нас} \times K_{ф}) + (M_{пі} \times H_{бі} \times K_{нас} \times K_{ф} \times K_{п}),$$

$$i = 1$$

де:  $M_{лі}$  - обсяг викиду  $i$ -тої загрязнюючої речовини в тоннах в межах ліміту (т);

$M_{пі}$  - обсяг надлімітного викиду (різниця між обсягом фактичного викиду та ліміту)  $i$ -тої загрязнюючої речовини у тоннах (т);

$H_{бі}$  - норматив збору за тонну  $i$ -тої загрязнюючої речовини у гривнях (грн/т);

$K_{нас}$  – коригувальний коефіцієнт, який враховує чисельність мешканців населеного пункту;

$K_{ф}$  - коригувальний коефіцієнт, що враховує народногосподарське значення населеного пункту  $K_{п}$  - коефіцієнт кратності збору за понадлімітний викид в атмосферу загрязнюючих речовин - 5.

Пересувні джерела загрязнення:

$$P_{вп} = \sum_{i=1}^n M_{і} \times H_{бі} \times K_{нас} \times K_{ф},$$

$$i = 1$$

де:  $M_{і}$  - кількість використаного пального  $i$ -того виду, у тоннах (т);

$H_{бі}$  - норматив збору за тонну  $i$ -того виду пального, у гривнях (грн/т);

$K_{нас}$  – коригувальний коефіцієнт, який враховує чисельність мешканців населеного пункту;

$K_{ф}$  - коригувальний коефіцієнт, що враховує народногосподарське значення населеного пункту;



## (2) Забруднення водних об'єктів.

Величина зборів розраховується за такою формулою:

$$P_c = \sum_{i=1}^n (M_{li} \times N_{bi} \times K_{rb}) + (M_{pi} \times N_{bi} \times K_{rb} \times K_p),$$

$$i = 1$$

де:  $M_{li}$  - обсяг скиду  $i$ -тої забруднюючої речовини у межах ліміту в тоннах (т);

$M_{pi}$  - об'єм надлімітного знижу (різниця між об'ємом фактичного зниження та ліміту)  $i$ -тої забруднюючої речовини, в тоннах (т);

$N_{bi}$  - норматив збору за тонну  $i$ -тої забруднюючої речовини у гривнях (грн/т);

$K_{rb}$  - регіональний (басейновий) коригувальний коефіцієнт, що враховує територіальні екологічні особливості, а також еколого-економічні умови функціонування водного господарства;

$K_p$  - коефіцієнт кратності збору за понадлімітні знижки забруднюючих речовин - 5;

Для випадків забруднення територіальних та внутрішніх морських вод України із суден, у тому числі й іноземних, передбачені спеціальні таксі.

## (3) Розміщення відходів.

Величина зборів за розміщення відходів ( $P_v$ ) визначається за формулою:

$$P_v = \sum_{i=1}^n (N_{bi} \times M_{li} \times K_t \times K_o) + (K_p \times N_{bi} \times M_{pi} \times K_t \times K_o),$$

$$i = 1$$

де:  $M_{li}$  - обсяг відходів  $i$ -того виду в межах ліміту (згідно з дозволами на розміщення), в тоннах (т);

$M_{pi}$  - обсяг надлімітного розміщення відходів (різниця між обсягом фактичного розміщення відходів і лімітом)  $i$ -того виду, в тоннах (т);

$N_{bi}$  - норматив збору за тонну відходів  $i$ -того виду в межах ліміту, у гривнях за тонну (грн/т);

$K_t$  - коригувальний коефіцієнт, що враховує розташування місця розміщення відходів;

Ко - коригувальний коефіцієнт, що враховує характер обладнання місця розміщення відходів;

Кп - коефіцієнт кратності збору за понадлімітне розміщення відходів - 5.

(4) Завдання шкоди рослинам і тваринам.

На сьогодні діють такі види зборів за нанесення збитку рослинам і тваринам:

- штрафи за *незаконний промисел диких звірів та птахів*, не занесених до Червоної книги України; такі зборів з розрахунку на неоподатковувані налогом мінімуми заробітної плати встановлені наказом Мінлісгоспу та Мінекобезпеки України від 12.03.1996 р. №24/32; розмір таксі змінюється, зокрема, від 5 мінімумів заробітної плати для деяких птахів (качка, кулик, перепелиця, ін.) до 110 - для бурого медведя;

- штрафи за *незаконну добувність цінних видів риб, водних тварин та рослин*; такі зборів у мінімурах зарплати встановлені Постановою КМ України від 28.01.1994р. №41;

- штрафи за збиток, завданий лісовому господарству ушкодженням дерев, чагарників та саджанців, самовільними косовицями та випасом худоби, ушкодженням мурашників, ушкодженням каналів та дренажних систем, а також несанкціонованою заготівлею рослин та трав; такі затверджені Постановою КМ України від 26.06.1996р. №676 у мінімурах зарплати;

- штрафи за *пошкодження дерев та газонів у населених пунктах*, а також за засмічення земельних ділянок та водойм у населених пунктах; такі в мінімурах зарплати затверджено Постановою КМ України від 26.06.1996 р. №676; зокрема, за кожне зрубане дерево виплачується штраф від 2 хв. з.п. (Діаметр дерева до 6 см) - до 38 хв. з.п. (Діаметр 46-50 см);

- штрафи за *збиток тваринам та рослинам, занесеним до Червоної книги України*; такі встановлені Постановою КМ України від 1.06.1993р. №399.

(5) Шкода, заподіяна порушенням законодавства про природно-заповідний фонд; такі затверджено Постановою КМ України №239 від

3.04.1995. Передбачаються таксі для обчислення розміру шкоди, заподіяної внаслідок:

- незаконної рубки або пошкодження дерев та чагарників (таксі передбачені у розмірі неоподаткованих мінімумів доходів громадян)- н.м.д.г.): від 10 н.м.д.г. при діаметрі дерева менше 10 см до 800 н.м.д.г. - при діаметрі 46,1-50 см; 40 н.м.д.г. - за шкірний кущ чагарника;

- сінокосіння і випасання худоби (без дозволу) (сінокосіння - Від 200 до 600 н.м.д.г. за шкірну голову);

- знищення трав'яного покриву (10-25 н.м.д.г. за шкірний м<sup>2</sup>);

- знищення або пошкодження мурашників (30-150 н.м.д.г. за шкірний мурашник, залежно від його діаметра);

- заготівлі (збору) дикорослих плодів, ягід, горіхів, грибів, лікарських рослин (без дозволу) (від 20 до 80 н.м.д.г. за 1 кг);

- проїзд транспорту в заборонених місцях (від 10 до 40 н.м.д.г. за кожен одиницю транспорту залежно від виду транспорту);

- влаштування без спеціального дозволу неорганізованих місць відпочинку (20 н.м.д.г. за кожне місце для короткочасного відпочинку; 40 н.м.д.г. - для відпочинку з ночівлею);

- незаконного добування чи знищення тварин (бурий ведмідь – 600 н.м.д.г.; лось, олень благородний – 450; олень пятнистий, лань – 300; кабан, муфлон, козуля, бобр – 180; хутрові – 100; дрібні звірі - 30, інші корисні види - 15; птиці – 30-60);

- пошкодження карстово-спелеологічних, геологічних та гідрологічних об'єктів, в тому числі:

- сталактіти, сталагміти, сталагнати (за 1 см) – 2-3,5 н.м.д.г.;

- водно-карбонатні утворення (за 1 дм<sup>3</sup> об'єму) – 1,5;

- гіпсові кристали (за 1 см завдовжки) – 2-4;

- археологічні, палеонтологічні рештки (за 1 дм<sup>3</sup> об'єму) – 3;

- загрязнення печер за шкірну покинуту річ, кожні 100 г речовини, кожну годину працюючого джерела, шкірну випалену сигарету, шкірний градус за Цельсієм термального загрязнення - 0,1-0,3;
- несанкціоноване відвідування печер (за шкірного відвідувача) – 1;
- засипання воронки або заглиблень без дозволу природоохоронних органів (за  $10 \text{ м}^2$ ) – 3;
- загрязнення воронки (за  $1 \text{ м}^3$  об'єму забруднень) - 4;
- пошкодження водоспадів (за 0,5 м висоти або 1 м ширини) – 20;
- пошкодження водойми чи боліт (за 0,1 га) - 30;
- знищення боліт (за 0,1 га) – 50.

В Україні діє система зборів за такі види впливу на довкілля:

- загрязнення атмосфери (стаціонарними та пересувними джерелами);
- загрязнення води;
- розміщення твердих відходів;
- шкода рослинам та тваринам;
- шкода природно-заповідному фонду;
- аварійне забруднення довкілля.

*(б) Спричинення збитків, заподіяних державі внаслідок порушення екологічного законодавства* (аварійні випадки загрязнення довкілля). На сьогодні існують затверджені методики розрахунку розмірів відшкодування збитків від загрязнення:

(а) водних ресурсів (методика затверджена наказом Мінеко-логії від 18.05.1995);

(б) атмосферного повітря (методика затверджена наказом Мінекології №38 від 18.05.1995);

(в) земельних ресурсів (методика затверджена наказом Мінекології №171 від 27.10.1997);

Система екологічних платежів створює фінансову основу природоохоронної діяльності та формує економічний мотиваційний інструментарій зниження деструктивного впливу на природну среду. Однак кардинальних успіхів у розв'язанні екологічних проблем можна досягти лише за умови зміни стратегічних напрямків реалізації економічної політики, спрямування її на екологізацію всього циклу виробництва та споживання продуктів та послуг.

### **Література до заняття**

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) (ДСП-201-97) [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0201282-97>.

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

3. Статистичний збірник “Регіони України”, 2019. Частина II / За редакцією І.Є. Вернера. К. Державна служба статистики України, 2019. 657 с.

## **Тема 9. Еколого-економічні результати господарювання та основні макроекономічні показники**

### **Питання до розгляду**

1. Основні макроекономічні показники та їх взаємозв'язок з еколого-економічних результатах господарювання. в Україні

2. Еколого-економічні результати господарювання: методика вирахування.

3. Перспективи зростання макроекономічних показників на основі еколого-економічних результатів господарювання.

### **Питання для перевірки знань**

1. Що розуміється під еколого-економічними результатами господарювання?

2. Назвіть основні фактори, які враховуються при визначенні еколого-економічних результатів господарювання.

3. Які основні макроекономічні показники використовуються для оцінки економічного розвитку?
4. Як впливає еколого-економічна ситуація на основні макроекономічні показники?
5. Які інструменти можуть використовуватися для досягнення еколого-економічної рівноваги?
6. Які дослідження можуть мати негативні екологічні результати господарювання на економіці країни?
7. Які можуть бути рішення та стратегії для зменшення негативного впливу економічної діяльності на довкілля та досягнення еколого-економічної рівноваги?
8. Які переваги можуть мати еколого-економічні результати господарювання для суспільства?

## **9. Література до заняття**

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) (ДСП-201-97) [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0201282-97>.

## **Тема 10. Поняття та оцінка рівня екологізації**

### **Питання до розгляду**

1. Оцінка забруднення атмосфери.
2. Оцінка забруднення водних ресурсів.

Оцінка забруднення атмосфери

Забруднення атмосферного повітря – це будь-яка зміна складу і властивостей повітря, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистеми.

В якості основного показника рівня забруднення атмосферного повітря в санітарно-гігієнічному контролі використовують гранично-допустиму концентрацію (ГДК) – це максимальна концентрація шкідливої речовини в атмосфері, віднесена до

певного часу осереднення, яка при періодичній дії або протягом всього життя людини не здійснює на неї шкідливого впливу, враховуючи віддаленні наслідки, а також на довкілля в цілому. ГДК визначається на основі санітарно-гігієнічних досліджень над лабораторними тваринами і спостережень за станом здоров'я людей, які знаходяться під впливом забруднюючих речовин з відомою концентрацією.

Повітря вважається не забрудненим, якщо відношення концентрації шкідливої речовини за певний проміжок часу до відповідного значення ГДК (із довідника або Держстандарту), не перевищує одиницю.

Для територій, що перебувають під спеціальною охороною (лікарні, санаторії, курорти, спортивні споруди, дитячі заклади, рекреаційні та заповідні об'єкти) це відношення повинно бути не більше 0,8.

Деяким шкідливим речовинам властивий ефект сумачії, тобто здатність підсилювати токсичний вплив на людину при одночасній їх присутності в атмосферному повітрі. Для таких речовин сума відношень їх концентрації до відповідних значень ГДК не повинна перевищувати одиницю.

Для визначення стану забруднення повітря декількома речовинами, що діють одночасно, використовують індекс забруднення атмосфери Із.а., який вказує, у скільки разів сумарний рівень забрудненості атмосфери кількома речовинами перевищує ГДК двоокису сірки.

Для кожного населеного пункту визначено конкретний перелік пріоритетних домішок, за якими розраховується індекс забруднення атмосфери Із.а. .

Для оцінки ступеню забруднення атмосфери необхідно з'ясувати категорію небезпечності підприємств (Ін.п.), що визначається за даними викидів забруднюючих речовин в атмосферу кожним підприємством.

Для розрахунку категорії небезпечності підприємств за відсутності середньодобових значень ГДК використовують значення максимальних разових ГДК або зменшені в десять разів значення ГДК робочої зони забруднюючих речовин.

В залежності від категорії небезпечності підприємства здійснюється облік викидів забруднюючих речовин в атмосферу і запроваджується періодичність контролю за ними, а також призначається санітарно-захисна зона від джерел забруднень до житлових районів (СЗЗ).

## 2. Оцінка забруднення водних ресурсів

Для розрахунку середньої концентрації забруднень одного показника шкідливості, за наявності кількох потоків стічних вод, потрібні дані про витрати кожного потоку  $q_i$  і вміст у ньому домішки  $C_i$ .

Порівнюючи розрахункове значення  $C_{сер}$  і гранично допустиму концентрацію (ГДК) цієї речовини у воді водного об'єкта, встановлюють, чи можливе скидання у водойми неочищених стічних вод, чи необхідне їх попереднє очищення. Залежно від величини  $C_{сер}$  і необхідної глибини очищення вибирають відповідний метод знешкодження стічних вод.

Скидаючи стічні води у водні об'єкти, підприємство має враховувати, що вони будуть змішуватися з природними, підвищуючи концентрацію шкідливих речовин. Тому, виходячи з балансового рівняння змішування стічних вод з природними, знаходять допустиму концентрацію забруднюючої речовини в стічних водах перед скиданням у водойму.

## Література до заняття

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) (ДСП-201-97) [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0201282-97>.

## Тема 11. Механізми екологізації економіки: теорія та практика

### Питання до розгляду

1. Поняття, зміст, цілі та завдання екологізації. Відмінність екологізації від природозахисних заходів.



## 2. Функції та принципи екологізації

1. Поняття, зміст, цілі та завдання екологізації. Відмінність екологізації від природоохоронних заходів.

Термін “екологізація” має багато значень. У загальному розумінні процес екологізації означає різноплановий, системний підхід до бачення об’єктивного світу і більш глибоке усвідомлення ролі природи в житті людини. У прикладному аспекті екологізація – це процес послідовного впровадження ідей збереження природи і стійкого навколишнього середовища в сфері законодавства, управління, розробки технологій, економіки, освіти тощо. На сьогодні під екологізацією економіки розуміється зниження природоємності виробництва, зменшення навантаження на природу, для забезпечення якого передбачається вирішення триєдиного завдання: суттєво зменшити ресурсоємність, енергоємність та відходність виробництва. Л.Г. Мельник конкретизував поняття екологізації економіки, позначивши її як цілеспрямований процес перетворення економіки, орієнтований на зниження інтегрального екодеструктивного впливу процесів виробництва і споживання товарів та послуг в розрахунку на одиницю сукупного суспільного продукту. Під інтегральним екодеструктивним впливом розуміються приведені до єдиної критеріальної бази результати негативних наслідків впливу на людину і природні системи процесів виробництва і споживання.

Процеси, що становлять основу екодеструктивної діяльності, можуть бути згруповані в наступні п’ять напрямків:

1. Процеси, які можуть кваліфікуватися як різні види забруднення.
2. Антропогенні процеси, які можуть кваліфікуватися як порушення природних ландшафтів. Це процеси порушення землі: риття котлованів, каналів, оранка ґрунтів, формування відвалів тощо; різні види зміни природних процесів циркуляції води: зарегулювання стоку річок, зміна їхніх русел, осушення боліт або затоплення територій. Окремо в категорії порушення ландшафтів можуть бути розглянуті процеси формування штучних перепон міграції тварин.

3. Процеси прямого впливу на організм людини, які можуть становити загрозу її життю та здоров'ю.

4. Процеси, що чинять негативний вплив на особистість людини (монотонність і одноманітність фізичної праці, наприклад, на конвеєрі, інтенсифікація розумової діяльності тощо).

5. Процеси прямого негативного впливу на тварин і рослини (загибель 7 значної кількості тварин від транспорту або в результаті виробничих робіт, використання тварин для тестування продукції та ін.).

При оцінці екологічного рівня процесів виробництва і споживання продукції прямо або побічно мають бути відображені результати всіх п'яти перерахованих видів екодеструктивної діяльності.

Головна мета екологізації – зменшення природомісткості всього людського господарства, економіки, техносфери. Метою екологізації будь-якої ієрархічної ланки економічної системи є досягнення оптимального балансу між екологічними та економічними цілями (забезпечення підвищення якості навколишнього природного середовища і реалізація обраної моделі економічного розвитку).

Реалізується ця мета через вирішення ряду завдань:

- зменшення техногенного навантаження;
- підтримання природного потенціалу шляхом самовідновлення і режиму природних процесів у природі;
- скорочення втрат;
- комплексність видобування корисних компонентів;
- використання відходів у якості вторинного ресурсу;
- підвищення екологічності продукції, що випускається підприємствами для суспільного і особистого споживання;
- зниження споживання природних ресурсів на одиницю виробленої продукції та здійснення ефективної господарської діяльності;
- зменшення забруднення природних комплексів;

- зниження концентрації шкідливих речовин у викидах, стоках, відходах;
- поліпшення стану середовища існування людей тощо.

Екологізація здійснюється через систему організаційних заходів, інноваційних процесів, реструктуризацію сфери виробництва і споживчого попиту, технологічну конверсію, раціоналізацію природокористування, трансформацію природоохоронної діяльності, які реалізуються як на макро-, так і на мікроекономічних рівнях.

Доцільно підкреслити принципову відмінність понять “екологізація” та “природоохоронна діяльність”. Перше є ширшим за друге. Екологізація, хоча і охоплює процеси природоохоронної діяльності, концептуально від неї відрізняється. Природоохоронна діяльність спрямована на охорону компонентів середовища від забруднення та іншого екодеструктивного впливу, тому вона фактично використовується для пом’якшення екологічної недосконалості існуючих технологій і сприяє консервації технічних принципів, на яких ґрунтуються ці 8 екологічно неефективні технології. Екологізація ж означає процес постійного екологічного вдосконалення, який спрямований на ліквідацію екодеструктивних факторів, а відповідно, і потреби в природоохоронних заходах.

Критерієм соціально-економічної ефективності екологізації є стабільність екологічного ефекту в часі.

#### Функції та принципи екологізації

Головними функціями екологізації, що розкривають її сутність, є: відтворювальна, просторова, соціально-екологічна.

Відтворювальна функція екологізації заснована на можливості створення оптимальних умов для відтворення природного потенціалу з метою ефективного використання його майбутніми поколіннями.

Просторова функція визначається виробленням науково обґрунтованої системи екологічного районування, складання територіальних схем природокористування, виявленням розбіжностей усередині еколого-економічних

районів. Вона сприяє оптимізації розміщення продуктивних сил, раціональному природокористуванню й охороні навколишнього середовища.

Головна мета цієї функції – пошук оптимальних співвідношень між діяльністю людини і природою.

Соціально-екологічна функція пов'язана з екологічним вихованням населення, підвищенням культури виробництва.

Принципи екологізації – загальновизнані правила, виконання яких сприяє екологічному вдосконаленню економіки:

1) інтегральний підхід – необхідність обліку та одержання інтегрального ефекту дій у всьому циклі виробництва і споживання продукції;

2) орієнтація на причини – ліквідація причин, а не боротьба з наслідками;

3) поділ відповідальності – встановлення адресності і міри відповідальності суб'єктів і об'єктів екодеструктивної діяльності;

4) адекватність інструментарію – формування мотиваційного інструментарію, що відповідає даним обставинам;

5) системний підхід – здійснення впливу на всі об'єкти та суб'єкти природокористування, які прямо або побічно можуть сприяти досягненню цілей екологізації;

6) максимальна ефективність – досягнення цілей екологізації з мінімальними витратами та одержанням максимальної віддачі коштів.

### **Література до заняття**

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) (ДСП-201-97) [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0201282-97>.

## **Тема 12. Управління процесами екологізації та перспективи розвитку**

Загальний процес екологізації – це різноплановий, системний підхід до об'єктивного світу і більш глибоке усвідомлення ролі природи в житті людини.

У широкому розумінні, екологізація виробництва – це процес неухильного і послідовного впровадження систем технічних, управлінських та інших рішень, що дають змогу підвищувати ефективність використання природних ресурсів, поліпшувати чи зберігати якість природного середовища на локальному, регіональному і глобальному рівнях.

У соціально-економічному аспекті екологізація потребує переходу від витратного принципу (він включає ефективність не лише фінансово-ресурсних, а й природно-ресурсних витрат) до ресурсозберігаючих методів господарювання, відмови від екстенсивного розширеного споживання природних ресурсів, отримання максимуму корисності за умов мінімального використання сировини і незначного порушення балансу функціонування навколишнього середовища.

Отже, екологізація – це процес постійної і послідовної розробки та впровадження у процес виробництва нових технологічних і управлінських рішень, які дають можливість підвищувати ефективність використання природних ресурсів із збереженням чи поліпшенням якості довкілля.

Роль екологізації виробництва можна виявити через наступні функції: відтворювальну, просторову, соціально-екологічну. Відтворювальна функція екологізації виробництва ґрунтується на можливості створення оптимальних умов для збереження та відтворення природного потенціалу з метою ефективного використання його майбутніми поколіннями. Просторова функція визначається науково обґрунтованою системою екологічного районування, формуванням територіальних схем природокористування, виявленням розбіжностей усередині еколого-економічних районів. Вона сприяє оптимізації розміщення продуктивних сил, раціональному природокористуванню й охороні навколишнього середовища. Головна мета цієї функції – пошук оптимальних співвідношень між діяльністю

людини і природою. Соціально-екологічна функція пов'язана з екологічним вихованням населення, підвищенням культури виробництва.

Слід зауважити, що питання екологізації національного виробництва зумовлено посиленням техногенного впливу на навколишнє середовище

На сучасному етапі екологічна ситуація в Україні підтверджує необхідність переходу до концепції сталого розвитку, яка передбачає побудову соціо-еколого-економічної моделі розвитку. Ця модель передбачає поєднання екологічної культури та свідомості нації з виваженою державною політикою щодо регулювання діяльності підприємств-забруднювачів.

Вирішення проблеми екологізації національного виробництва сприяє вирішенню внутрішніх соціальних проблем, створює позитивний імідж держави на міжнародній арені, забезпечує збалансований розвиток національної економіки та гармонізує її структуру, і як результат – створює перспективи та сприятливе соціо-еколого-економічне середовище для майбутніх поколінь.

### **Література до заняття**

1. Гринів Л.С. Екологічна економіка: навч. посіб. / Л.С. Гринів. Львів: Магнолія, 2016. 358 с.
2. Дубас Р.Г. Особливості формування показника природомісткості [Електронний ресурс] // Ефективна економіка. Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=664>
3. Екологічна економіка. Тексти лекцій для здобувачів вищої освіти галузі знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальності 051 “Економіка” всіх форм навчання / Укладачі: Мініна О.В., Шадура-Никипорець Н.Т. Чернігів: ЧНТУ, 2020. 104 с.

## Рекомендована література та інтернет-ресурси

### *Основна література*

1. Васюкова Г. Т., Ярошева О. І. Екологія [Текст]: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Ярошева. К. 2018. 524 с.
2. Гринів Л. С. Екологічна економіка [Текст]: навч. посіб. / Л. С. Гринів. Львів: «Магнолія . 2010. 358 с.
3. Данилишин Б. М. Економіка природокористування : підручник для аспірантів науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів К, 2018. 464 с.
4. Екологічне право України: підручник / за ред. Каракаша І. І. Одеса. 2012. С. 298-326.
5. Мельник Л. Г. Екологічна економіка: підручник Л. Г. Мельник . Суми. 2019.346 с.
6. Савченко О. Ф. Екологічна економіка: теорії, практика, юридична відповідальність : навчальний посібник / О. Ф. Савченко, А. О. Байда, А. І. Мілька. Полтава . 2019. 340 с.
7. Савченко О. Ф. Екологічна економіка : навчальний посібник / О. Ф. Савченко, О. І. Дацій. Полтава . 2021. 340 с.

### *Інформаційні ресурси*

1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>
2. Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: <http://korolenko.kharkov.com/>
3. Студентська електронна бібліотека URL: <http://www.lib.ua-ru.net/>
4. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>
5. Державний служба статистики URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії бібліотеки ВНУ імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>
7. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.

**Навчально-методичне видання**

**Сур'як Алла Володимирівна**

**Екологічна економіка**

*Методичні рекомендації*

*Друкується в авторській редакції*

Підписано до друку 01.95.2023. формат 60x84x16

Ум.друк.арк.6,25. Зам. №96. Тираж 50

Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний

Друк КП ІА «Волиньенергософт», .43021, м. Луцьк, вул. Винниченка,63

Свідоцтво Держкомінформу України ВЛн №31 від 04.02.2004 р.