

**Хрик В.М., Мазепа В.Г., Кімейчук І.В.,
Левандовська С.М., Ситник О.С.**

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності Н4 «Лісове господарство»**

**Біла Церква
2025**

УДК 630*9:502.131.1(075.8)

Ухвалено
Вченою радою
Білоцерківського національного
аграрного університету
(Протокол № 1 від 22.08.2024 р.)

Укладачі: **Хрик В.М.**, д-р пед. наук, професор;
Мазепа В.Г., д-р с.-г. н., професор;
Кімейчук І.В., асистент;
Левандовська С.М., канд. біол. наук;
Ситник О.С., канд. с.-г. н., асистент.

Сталий розвиток лісового господарства: навчальний посібник для другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н4 «Лісове господарство» / Уклад. В.М. Хрик, В.Г. Мазепа, І.В. Кімейчук, С.М. Левандовська, О.С. Ситник. Біла Церква. 2025. 288 с.

Навчальний посібник спрямований на всебічний розвиток магістра лісового господарства, надаючи теоретичні та практичні знання зі сталого розвитку лісового господарства. В ньому розглянуті екологічні аспекти, включаючи вплив вирубки лісу на екосистему, заходи з охорони та відновлення лісових масивів; економічна ефективність, що означає оптимальне використання лісових ресурсів з максимізацією прибутковості та забезпеченням рентабельності; соціальний аспект, включаючи вплив лісового господарства на місцеві спільноти та забезпечення сталого розвитку та соціального добробуту. Посібник також розглядає законодавчі та нормативні аспекти регулювання лісового господарства з урахуванням екологічних та соціальних норм. Даний навчальний посібник буде корисним, як для здобувачів та фахівців у галузі лісового господарства та екології, так і для розробників політики сталого розвитку в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Рецензенти: **Вітенко В.А.**, д-р с.-г. наук, доцент кафедри лісового господарства, Уманський національний університет садівництва;
Карпук Л.М., д-р с.-г. наук, професор кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства, Білоцерківський національний аграрний університет.

ВСТУП

Для досягнення оптимального варіанту розвитку лісового господарства ряд країн декларують свій шлях розвитку. В одних цей шлях «тільки починається, у інших вже розпочався, треті вже стали на шлях сталого розвитку лісового господарства (США, Японія, країни Європейського Союзу)». Існує багато і таких країн, яким не до сталого розвитку і вони його не сприймають. На перше місце вони ставлять одну стратегічну мету – вижити. Саме такі країни провокують загрози, що поширюються до інших держав та їхніх регіонів. Досягти сталого розвитку регіонів надзвичайно важко, адже близьке сусідство з іншими державами формує загрозу екологічної небезпеки, а глобалізація, що стрімко набрала обертів, сприяє утворенню та загостренню економічних та соціальних небезпек, що зрештою торкаються регіонального розвитку.

Основною метою навчального посібника є формування базових знань з проблем антропогенного впливу людини на навколишнє природне середовище, необхідних для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності згідно з принципами сталого розвитку.

Запропонований навчальний посібник, за задумом авторів, озброїть здобувачів вищої освіти конкретними знаннями, необхідними для розуміння основ сталого розвитку лісового господарства. Водночас, автори не ставили за мету надати здобувачам готову і вичерпну інформацію. Розкриваючи ті чи інші проблеми, автори залишають їм можливість для творчої праці, самостійних пошуків, міркувань і роздумів, що спонукатимуть їх робити відповідні узагальнення та висновки. Цьому також сприятимуть контрольні запитання та рекомендовані літературні джерела наприкінці кожного розділу та практичного заняття навчального посібника.

Ще однією особливістю даного посібника є те, що автори суттєво доповнили теоретичний матеріал великою кількістю ілюстрацій щодо лісової сертифікації, аналізу законодавства з сталого розвитку і управління лісовим господарством, яке чинне на даний час.

Перелік компетентностей та очікувані результати навчання:

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.

СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

РН 1.1. Засвоїти знання щодо забезпечення раціонального, безперервного та невиснажливого користування лісових ресурсів, підвищення їх продуктивності, відтворення, охорону та захист;

РН 1.2. Знати специфіку управління лісовим господарством на основі сталого розвитку лісового господарства.

РН 4.1. Вміти користуватись нормативно-правовими актами України, що забезпечують збереження біорізноманіття в лісах.

РН 4.2. Знати основні положення стратегії сталого розвитку лісових екосистем.

РН 6.1. Знати шляхи зберігання лісових ресурсів в умовах трансформації лісових ландшафтів з метою використання їх майбутніми поколіннями.

РН 9.1. Вміти оперувати критеріями та індикаторами сталого розвитку лісового господарства.

РН 9.2. Знати як обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку лісового господарства в умовах змін клімату та впливу екзо- та ендегенних факторів.

Запропонований посібник орієнтований на здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство», фахівців, які працюють в лісгосподарських підприємствах, керівників шкільних лісництв, а також буде цікавим усім, хто прагне оволодіти знаннями про сталий розвиток лісового господарства.

Автори усвідомлюють складність створення такого комплексного розгорнутого навчального посібника з сталого розвитку лісового господарства, який би цілком відповідав сучасним вимогам щодо підготовки майбутніх фахівців у галузі лісового господарства, тому з вдячністю приймуть до уваги пропозиції та зауваження, які сприятимуть поліпшенню змісту цього посібника.

Пропозиції просимо надсилати за електронною адресою:

ivan.kimeichuk@ukr.net.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Хрик В.М., Кімейчук І.В., Костянюк А.Б. Оцінювання економічної діяльності та ефективності управління лісовими ресурсами філії «Білоцерківське лісове господарство» ДСГП «Ліси України». Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2024. № 4 (84), т. 1. С. 124–131. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-4-9795>.
2. Хрик В.М., Мазепа В.Г., Левандовська С.М., Ситник О.С., Кімейчук І.В. Лісогосподарське виробництво та його роль у сталому розвитку: економічні аспекти природокористування. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2024. № 6 (86), т. 1. С. 146–156. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-6-10100>.
3. Хрик В.М., Мазепа В.Г., Кімейчук І.В., Ситник О.С. Забезпечення фінансової стійкості підприємства у контексті збалансованого розвитку. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2024. № 7 (87), т. 2. С. 199–207. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-7-10170>.
4. Khryk, V., Mazepa, V., Sytnyk, O., Levandovska, S., & Kimeichuk, I. (2024). Evaluation of the effectiveness of implementing measures to preserve natural resources in the context of sustainable development. Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 20(4), 106–118. <https://doi.org/10.31548/dopovidi/3.2024.106>.
5. Білорус О.Г., Мацейко Ю.М. Глобальна перспектива і сталий розвиток. К., МАУП, 2005. 492 с.
6. Борщук Є.М. Основи теорії стійкого розвитку еколого-економічних систем : монографія. Львів: Растр-7, 2007. 435 с.
7. Герасимчук З.В., Поліщук В.Г. Стимулювання сталого розвитку регіону: теорія, методологія, практика : монографія. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. 516 с.
8. Герасимчук З.В., Середа О.В. Стратегічне управління сталим розвитком міст: теорія, методологія, практика : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2014. 276 с.
9. Економічні проблеми ХХІ століття: міжнародний та український виміри / за ред. С.І. Юрія, Є.В. Савельєва. К., Знання, 2007. 595 с.
10. Караєва Н.В., Корпан Р.В., Коцко Т.А. та ін. Сталий розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем / заг. ред. І.В. Недіна. Суми : Унів. кн., 2008. 383 с.
11. Карпінський Б.А., Божко С.М., Карпінська О.В. Макроекономіка: зростання і сталий розвиток: навч. посібн. К., ВД «Професіонал», 2006. 272 с.
12. Кімейчук І.В. Перспективи економічної оцінки екосистемних функцій лісів ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція». Збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Капіталізація аграрних підприємств та їх інвестиційне забезпечення»

з нагоди 85-ї річниці від дня народження доктора економічних наук, професора, член-кореспондента НААН Підлісецького Гліба Макаровича (1937–2013), 8 вересня 2022 р., м. Київ. Національна академія аграрних наук України, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». С. 250–256.

13. Козак Ю.Г., Єхануров Ю.І., Ковалевський В.В. Міжнародні стратегії економічного розвитку : навч. посібн. К., Центр навчальної літератури, 2005. 354 с.

14. Концепція сталого розвитку та проблеми функцій сучасних держав URL: <http://uk.wikipedia.org>.

15. Лакида П.І., Павлішук О.П., Карпук А.І., Кравець П.В. Лісова політика : навч. посіб. Корсунь-Шевченківський : ФОП Майдаченко І.С., 2019. 227 с.

16. Мазепа В.Г., Турко В.М., Сірук Ю.В., Курбет Т.В. Регіональне та соціальне лісівництво : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2023. 137 с.

17. Майер Дж. М., Дж. Е. Раух, Філіпенко А. Основні проблеми економічного розвитку. К., Либідь, 2003. 688 с.

18. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. К., Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. 72 с.

19. Нейко І.С., Марценюк О.П. Оцінка стану лісових екосистем у контексті збалансованого лісокористування та забезпечення екологічної стабільності ландшафтів України. Науковий вісник НЛТУ України. 2008. Вип. 18.10. С. 65–70.

20. Основи стійкого розвитку: навч. посібник / заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. Суми : Університетська книга, 2005. 654 с.

21. Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1777-2021-%D1%80#Text>.

22. Програма дій «Порядок денний на XXI століття» : затверджена Конференцією ООН з навколишнього середовища та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) / пер. з англ.: ВГО «Україна. Порядок денний на XXI століття». Київ : Інтелсфера, 2000. 360 с.

23. Проект ПРООН «Муніципальна програма врядування та сталого розвитку». URL: <http://msdp.undp.org.ua>.

24. Серета О.В. Економіка сталого розвитку : методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів спеціальності 051 Економіка денної та заочної форм навчання. Луцьк : Луцький НТУ, 2018. 44 с.

25. Серeda O.B. Економіка сталого розвитку: конспект лекцій для студентів спеціальності 051 «Економіка» денної та заочної форм навчання. Луцьк : Луцький НТУ, 2017. 72 с.

26. Серeda O.B. Економіка сталого розвитку: методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 051 «Економіка» денної та заочної форм навчання. Луцьк : Луцький НТУ, 2017. 40 с.

27. Сиякевич І.М. та ін. Екологізація лісокористування в контексті подолання глобальних екологічних загроз : монографія / за ред. І.М. Сиякевича. Львів : Камула, 2014. 592 с.

28. Сиякевич І.М. та ін. Лісова політика: теорія і практика : монографія. / за ред. І. М. Сиякевича. Львів : ЛА «Піраміда», 2008. 612 с.

29. Сиякевич І.М., Дейнека А.М., Соловій І.П. Лісова політика : підруч. за ред. І. М. Сиякевича. Київ : Знання, 2013. 323 с.

30. Соловій І.П. Політика сталого розвитку лісового сектора економіки: парадигма та інструменти : монографія. Львів : РВВ НЛТУ України, ТзОВ «Ліга-Прес», 2010. 368 с.

31. Стратегія соціально-економічного розвитку України. URL: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/749/3/>.

32. Шевчук В.О. Національна модель сталого розвитку у контексті глобального призначення України. *Національний вісник*. Вип. 15.6, 2005. С. 49–59.

33. Шевчук В.Я. Макроекономічні проблеми сталого розвитку. К., Геопринт, 2006. 200 с.

34. Шубалий О.М., Гордійчук А.І., Косінський П.М. Електронний посібник з дисципліни : економіка сталого розвитку. Луцьк. 2022. URL: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/ %D0 %95 %D0 %A1 %D0 %A0 %20 %D0 %95 %D0 %9D %D0 %9F %202022 %20 %D0 %B3 %D0 %BE %D1 %82 %D0 %BE %D0 %B2 %D0 %B8 %D0 %B9/index.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%95%D0%A1%D0%A0%20%D0%95%D0%9D%D0%9F%202022%20%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9/index.html).

З М І С Т

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ВИЗНАЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	6
1. Теоретико-методологічний аналіз сутності сталого розвитку.	6
2. Екологічні, економічні, соціальні та політичні аспекти сталого розвитку. Глобальні цілі сталого розвитку (ООН, 2015 р.).	12
3. Концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання, проблеми і напрямки сталого розвитку.	19
4. Концепція управління лісами на засадах сталого розвитку: сутність та історичні аспекти.	41
5. Чинники формування концепції управління лісами на засадах сталого розвитку.	52
6. Міжнародні ініціативи з питань захисту лісів Європи та їх вплив на формування концепції управління лісами на засадах сталого розвитку.	53
7. Трансформація парадигми сталого розвитку в умовах екологізації економіки.	55
8. Цільові орієнтири стратегії сталого розвитку.	57
9. Баланс лісової екосистеми та цивілізації для сталого розвитку. . .	59
<i>Контрольні запитання.</i>	65
РОЗДІЛ 2. ПОНЯТТЯ ПРО СИСТЕМИ. ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ	66
1. Визначення системи, її стану.	66
2. Поняття про розвиток.	67
3. Відкритість і стаціонарність систем.	68
4. Принципи функціонування лісових екосистем.	69
5. Порівняльний аналіз основних моделей сталого розвитку в ретроспективі	70
6. Нові підходи до формування моделей сталого розвитку.	74
<i>Контрольні запитання.</i>	76
РОЗДІЛ 3. МЕХАНІЗМИ СТІЙКОСТІ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ. ОСНОВИ ЕВОЛЮЦІЙНОГО ВЧЕННЯ ПРО ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ. ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА	77
1. Зміст і функції системи, механізми позитивного і негативного зворотного зв'язку, характеристики стійкості системи, роль пам'яті в процесах розвитку.	77

2. Вчення В.І. Вернадського про біосферу, основні етапи еволюції біосфери; біологічна еволюція, еволюція як умова існування життя, системність і організованість життя, етапи виникнення життя.	78
3. Роль ЄС у вирішенні глобальної проблеми зміни клімату.	87
4. Політика ЄС щодо пом'якшення наслідків зміни клімату.	89
5. Політика ЄС щодо скорочення викидів метану.	90
6. Національна система торгівлі викидами в Німеччині.	92
7. Перспективи розвитку циркулярної економіки в ЄС.	93
8. Досвід європейських країн у сфері сталого розвитку.	95
9. Розгляд можливостей для українських підприємств у циркулярній економіці (економічній моделі замкнутого типу).	97
<i>Контрольні запитання.</i>	<i>99</i>

РОЗДІЛ 4. ЗАКОНОМІРНОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ

І ПРИРОДИ.	101
1. Загальносистемні закономірності взаємовідносин людей і природи.	101
2. Закономірності системи людина-природа.	102
3. Закономірності соціальної екології.	103
4. Закономірності природокористування і охорони природи.	104
<i>Контрольні запитання.</i>	<i>105</i>

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

Практичне заняття 1. Ознайомлення із Державною стратегією управління лісами України до 2035 року.	107
Практичне заняття 2. Принципи функціонування лісових екосистем. ..	113
Практичне заняття 3. Механізми стійкості лісових екосистем.	124

РОЗДІЛ 5. КРИТЕРІЇ ТА ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА Й АНАЛІЗ ЇХ ВІДОБРАЖЕННЯ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТАХ УКРАЇНИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В ЛІСАХ.

1. Цілі сталого розвитку як критерії його оцінки.	128
2. Групування основних показників сталого розвитку.	128
3. Зміст індикаторів сталого розвитку.	129
4. Основи стратегії сталого розвитку України.	131
5. Концептуальні засади політики сталого розвитку регіону.	132
6. Основні економічні інструменти підвищення ефективності екологічної політики в регіоні.	134
7. Основні функції регіональної політики сталого розвитку.	134
8. Індикатори оцінки досягнення Цілей сталого розвитку України до 2030 року.	135

9. Критерії та індикатори управління лісами на засадах сталого розвитку: сутність та формування під час міжнародних ініціатив.	142
10. Загальноєвропейський перелік критеріїв та індикаторів управління лісами на засадах сталого розвитку.	144
11. Значення критеріїв та індикаторів управління лісами на засадах сталого розвитку для покращання практики ведення лісового господарства.	147
12. Критерії сталого лісоуправління.	148
13. Економічний розвиток та економічне зростання.	148
14. Фактори економічного зростання і сталий розвиток.	152
15. Сталий розвиток як основа економічного зростання підприємства.	157
16. Глобальний договір ООН як інструмент стимулювання економічного зростання за рахунок сталого розвитку.	160
17. Основні напрями еколого-економічної політики держави на шляху до сталого розвитку та механізми їх реалізації.	161
18. Проблеми та потенціал державного регулювання сталого розвитку України.	164
19. Проблеми досягнення збалансованості процесів використання та відтворення природних ресурсів.	170
<i>Контрольні запитання.</i>	<i>177</i>

РОЗДІЛ 6. ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ЛІСАМИ НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. 179

1. Матеріали доповідей «Римському клубу», неомальтузіанство та інституціоналізм, елементи екологічної макроекономіки; етика, релігія і сталий розвиток; еволюція природоохоронних заходів і передумови концепції сталого розвитку..	179
2. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем; принципи забезпечення екологічної стійкості, екологічних цілей та екологічної мотивації.	182
3. Принципи управління лісами на засадах сталого розвитку..	185
4. Імплементація концепції управління лісами на засадах сталого розвитку в систему управління лісами та лісогосподарювання.	188
5. Основи сучасної парадигми сталого розвитку.	190
6. Трансформація економічних концепцій розвитку цивілізації. ...	192
7. Рушійні сили та перешкоди на шляху до сталого екологічно збалансованого розвитку.	199
8. Зелена економіка як сучасна модель переходу до сталого розвитку в умовах глобалізації.	202
9. Порівняльний аналіз глобальних і регіональних моделей розвитку. ..	204
<i>Контрольні запитання.</i>	<i>211</i>

РОЗДІЛ 7. ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПЦІЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА.	213
1. Мета і принципи екологічної освіти, екологічне виховання.	213
2. Концепція освіти для сталого розвитку.	214
3. Екологічна етика як невід’ємна складова сталого розвитку.	215
4. Лісова педагогіка, як складова екологічної освіти.	216
<i>Контрольні запитання.</i>	218

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

Практичне заняття 4. Визначення критеріїв та індикаторів сталого лісокористування.	219
Практичне заняття 5. Наукові підходи до визначення сутності сталого лісокористування, сталого управління лісами та лісогосподарською діяльністю.	228
Практичне заняття 6. Принципи управління лісами на засадах сталого розвитку.	230
Практичне заняття 7. Лісова педагогіка, як складова екологічної освіти.	233

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ НА ІСПИТ.	235
--------------------------	-----

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.	238
-------------------	-----

ГЛОСАРІЙ.	247
-----------	-----

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.	251
---------------------------------	-----

ДОДАТКИ.	254
----------	-----