

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

Кафедра загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Протокол № 9 від “18” травня 2023 р.
Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології
Юлія КОЛОМІЄЦЬ
“18” 05 2023 р.



“СХВАЛЕНО”
на засіданні кафедри загальної екології, радіобіології
та безпеки життєдіяльності

Протокол № 9 від “19” квітня 2023 р.
Завідувач кафедри
Алла КЛЕПКО

“РОЗГЛЯНУТО”
Гарант ОП
(Марина ЛАДИКА)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ”

спеціальність 101 "Екологія"

освітня програма "Екологічний контроль і аудит"

Факультет (ННІ) захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробник: _____ (професор, д. п. н., професор Боголюбов В.М.)

Київ - 2023 р

1. Опис навчальної дисципліни
«СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРИРОДИ І СУСПІЛЬСТВА»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	10 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ	
Спеціальність	101 «Екологія»	
ОПП	Екологічний контроль і аудит	
Освітньо-науковий рівень	Другий (магістерський)	
Освітній ступінь	магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3,0	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
Показники	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття, год	15	4
Практичні, семінарські заняття, год	30	6
Лабораторні заняття, год	-	-
Самостійна робота, год	75	110
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин	2	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Стратегія сталого розвитку» є формування у студентів основ цілісного екоцентричного світогляду щодо напрямів розвитку цивілізації, шляхів гармонізації екологічних, економічних та соціальних аспектів людської діяльності на глобальному, локальному та місцевому рівнях, а також сучасних підходів щодо кількісної оцінки управлінських рішень у контексті сталого розвитку.

Головними **компетентностями**, які має вдосконалити або набути здобувач в результаті вивчення дисципліни є:

- здатність враховувати принципи розвитку біосфери як динамічної системи і особливості таких складових біосфери, як техносфера і соціосфера;
- здатність до усвідомлення глобальних проблем сучасної цивілізації (економічних, ресурсних, соціально-політичних, етичних, екологічних та демографічних), які є наслідком формування у суспільстві споживацького відношення до природи;
- здатність до засвоєння сучасних концепцій розвитку людства і біосфери (концепція ноосфери, концепція біотичної регуляції навколишнього середовища, концепція коеволюції природи і суспільства тощо);
- здатність враховувати загальні характеристики якісних і кількісних показників (індикаторів) сталого розвитку і головних положень сучасних моделей розвитку суспільства при вирішенні соціально-екологічних проблем на місцевому, регіональному і глобальному рівнях.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати :

- властивості біосфери і принципи її розвитку як динамічної системи;
- основні закономірності розвитку відкритих стаціонарних систем;
- нормативно-правову базу України з питань екологічної політики і напрямів розвитку держави;
- основні відомості про глобальні проблеми сучасної цивілізації (економічні, ресурсні, соціально-політичні, етичні, екологічні та демографічні);
- взаємозв'язки між факторами розвитку суспільства;
- основні положення сучасних моделей розвитку суспільства;
- основні поняття і принципи концепції сталого розвитку суспільства;
- загальні характеристики індикаторів сталого розвитку суспільства.

вміти :

- розраховувати локальні та регіональні індикатори сталого розвитку;
- здійснювати моніторингові дослідження природних і соціально-економічних систем;
- обґрунтовувати рішення, пов'язані з розвитком соціально-економічних систем;
- формувати алгоритми побудови планів дій для соціально-економічно збалансованого розвитку регіонів в умовах переходу суспільства до сталого розвитку.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 72 години / 2 кредити ECTS.

Програмні результати вивчення дисципліни:

- здатність враховувати принципи розвитку біосфери при вирішенні проблем сучасної цивілізації (економічних, ресурсних, соціально-політичних, етичних, екологічних та демографічних), які є наслідком формування у суспільстві споживацького відношення до природи;
- здатність до забезпечення біотичної регуляції навколишнього середовища шляхом підтримки коеволюційних процесів в системі "природа-суспільство";
- здатність враховувати загальні характеристики і розраховувати якісні і кількісні показники (індикатори) сталого розвитку;
- здатність до аналізу і оцінювання головних положень сучасних моделей розвитку суспільства при вирішенні соціально-екологічних проблем на місцевому, регіональному і глобальному рівнях.

3. Структура навчальної дисципліни

повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Тема 1. Поняття і властивості біосфери, принципи її розвитку як динамічної системи	15	2	4	-	-	9	15	0,5	0,5	-	-	14
Тема 2. Основні відомості про глобальні проблеми сучасної цивілізації	15	2	4	-	-	9	15	0,5	0,5	-	-	14
Тема 3. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку	15	2	4	-	-	9	15	0,5	0,5	-	-	14
Тема 4. Поняття про системи. Принципи функціонування систем	15	2	4	-	-	9	15	0,5	0,5	-	-	14
Тема 5. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку	15	2	3	-	-	10	15	0,5	1	-	-	13,5
Тема 6. Розвиток суспільства і природні ресурси	15	2	3	-	-	10	15	0,5	1	-	-	13,5
Тема 7 Індикатори та індекси сталого розвитку	15	2	4	-	-	9	15	0,5	1	-	-	13,5
Тема 8. формування стратегій місцевого сталого розвитку	15	1	4	-	-	10	15	0,5	1	-	-	13,5
Усього годин	120	15	30	-	-	75	120	4	6	-	-	110

4. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

1.	Понятійний апарат стратегій сталого розвитку. Історичні передумови формування Концепції сталого розвитку	4
2.	Доповідь „Наше спільне майбутнє”. Матеріали Конференція Ріо-92. Порядок денний на ХХ I століття	2
3.	Природно-ресурсний потенціал України. Розрахунок екологічного сліду	4
4.	Принципи і механізми функціонування систем. Умови прогресивного розвитку соціально-екологічних систем	4
5.	Загальносистемні закономірності взаємовідносин людини і природи. Особливості збалансованого природокористування і використання екосистемних послуг	4
6.	Поняття про розвиток. Теорія суспільного розвитку С.Подолінського і вчення В.І. Вернадського про біосферу і ноосферу, основні етапи еволюції біосфери	4
7.	Екологічна політика та інституційні показники сталого розвитку.	4
8.	Місцевий план дій з охорони довкілля. Посібник з місцевого порядку денного. Роль місцевих громад у розробці і виконанні місцевих планів дій з охорони довкілля	4
	Разом годин	30

1. Контрольні питання, комплекти текстів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами

1. Поняття і властивості біосфери, принципи її розвитку як динамічної системи
2. Особливості таких складових біосфери, як техносфера і соціосфера.
3. Місце і відповідальність людини в біосфері.
4. Поняття системи і розвитку
5. Механізми функціонування і стійкості систем.
6. Основні відомості про глобальні проблеми сучасної цивілізації
7. Причини економічних, ресурсних, соціально-політичних, етичних, екологічних та демографічних проблем людства.
8. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.
9. Принципи функціонування соціально-економічних систем
10. Принципи суспільної організації в просторі і часі, екологічної мотивації, екологічної стійкості.
11. Головні положення сучасних концепцій розвитку людства і біосфери
12. Концепція ноосфери, концепція біотичної регуляції навколишнього середовища, концепція коеволуції природи і суспільства тощо)
13. Основні документи зі сталого розвитку.
14. Міжнародні та національні законодавчо-правові засади переходу суспільства до сталого розвитку
15. Рішення конференції у Стокгольмі (1972),
16. Рішення конференції у Ріо-де-Жанейро (1992),
17. Рішення конференції у Йоханезбурзі (2002)
18. Рішення конференції у Ріо-де-Жанейро (2012).

19. Концепції і стратегії сталого розвитку різних країн.
20. Особливості концепції освіти для сталого розвитку
21. Екологічний світогляд, етика і сталий розвиток.
22. Стратегія ЄЕК ООН освіти для сталого розвитку.
23. Розвиток і ресурси
24. Економічні, соціальні і морально-етичні аспекти ресурсозбереження.
25. Роль принципу самообмеження в реалізації стратегії сталого розвитку суспільства.
26. Екологічна політика та інституційні показники сталого розвитку
27. Закон України про основи екологічної політики.
28. Індикатори та індекси сталого розвитку, система глобальних вимірів сталого розвитку
29. Основні економічні, соціальні та екологічні індикатори.
30. Методологія розрахунку агрегованих та інтегральних показників.
31. Особливості формування стратегій місцевого сталого розвитку і місцевого плану дій з охорони довкілля (Посібник з місцевого порядку денного.
32. Роль місцевих громад у розробці і виконанні місцевих планів дій з охорони довкілля.
33. Доповідь Гру Х. Брунтланд "Наше спільне майбутнє". Поняття про сталий розвиток.
34. Доповіді "Римському клубу": Д.Медуз "Межі зростання" і Е. Вайцеккер "Фактор чотири. Подвоєння багатства, дворазова економія ресурсів".
35. Матеріали конференції з навколишнього середовища 1992 р. в Ріо-де-Жанейро.
36. Формування сучасної економічної стратегії екологізації.
37. Поняття про інтегральний екодеструктивний вплив.
38. Основні положення вчення В.І. Вернадського про біосферу.
39. Основні етапи еволюції біосфери, біологічна еволюція, як умова існування життя.
40. Системність і організованість життя, етапи виникнення життя
41. Поняття системи і розвитку.
42. Механізми стійкості систем. Механізми зворотного зв'язку.
43. Особливості біфуркаційних механізмів.
44. Цілісна картина взаємодії механізмів розвитку систем.
45. Поняття про пам'ять системи і її функції.
46. Енергетичний баланс та енергоентропійні основи розвитку.
47. Інформація як складова сталого розвитку.
48. Закономірності екосистемного регулювання.
49. Економічна оцінка біологічного різноманіття.
50. Системна сутність людини і функції природи.
51. Антропогенні проблеми довкілля.
52. Закономірності взаємодії суспільства і природи.
53. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.
54. Індикатори сталого розвитку.
55. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем.
56. Принципи забезпечення екологічних цілей та екологічної мотивації.
57. Особливості забезпечення сталого розвитку при переході до інформаційного суспільства.
58. Поняття про ризики: суспільні, техногенні, екологічні.
59. Теорія біфуркацій і прийнятний ризик

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні сучасні методи навчання:

➤ **Пояснювально-ілюстративний метод.** Аспіранти здобувають знання, слухаючи лекції і вивчаючи навчальну або методичну літературу. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються у межах репродуктивного (відтворювального) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації.

➤ **Метод проблемного викладення.** Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Аспіранти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

➤ **Евристичний метод.** Його суть - в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом (чи самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі аспіранти на основі роботи над програмами та з навчальними посібниками. Такий метод, один з різновидів якого є евристична бесіда, перевірений спосіб активізації мислення, спонукання до пізнання.

➤ **Дослідницький метод.** Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають, самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

Для унаочнення під час вивчення дисципліни доцільно використовувати нормативні документи, наочне обладнання і стенди, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, Закони України тощо.

8. Форми і види контролю

Види і форми контролю регулюються Положенням про екзамен та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf.

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Залік.

Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

Засвоєння здобувачем вищої освіти програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Після проведення проміжних атестацій із змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектором дисципліни визначається рейтинг здобувача вищої освіти з навчальної роботи R_{nr} (не більше 70 балів) за формулою:

$$R_{nr} = 0,7 \cdot (R^{(1)}_{зм} \cdot K^{(1)}_{зм} + \dots + R^{(n)}_{зм} \cdot K^{(n)}_{зм}) / K_{дис}, \text{ де}$$

$R^{(1)}_{зм}, \dots, R^{(n)}_{зм}$ – рейтингові оцінки із змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{зм}, \dots, K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів Європейської кредитної трансфернонакопичувальної системи (ЄКТС) (або годин), передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{зм} + \dots + K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів ЄКТС (або годин), передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі.

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний. Рейтинг з додаткової роботи додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається здобувачам вищої освіти рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня їх знань з дисципліни. Рейтинг штрафний не перевищує 5 балів і віднімається від рейтингу з навчальної роботи.

Здобувач вищої освіти допускається до складання заліку з дисципліни, якщо з цієї дисципліни ним повністю виконані всі види робіт, передбачені робочим навчальним планом та робочою навчальною програмою, а його рейтинг з навчальної роботи з цієї дисципліни становить не менше, ніж 42 бали ($60 \text{ балів} \times 0,7 = 42 \text{ бали}$).

Здобувачі вищої освіти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, можуть не складати залік, але повинні з'явитись із заліковою книжкою на залік, де за своєю письмовою згодою (на бланку відповідей на білет) отримати залік "Автоматично", відповідно до набраної кількості балів, переведених у національні оцінки. Якщо здобувачі вищої освіти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, не з'явилися на залік, то екзаменатор у відомості обліку успішності навпроти їх прізвищ робить запис «не з'явився».

На заліку, що проводиться методом тестування, рейтинг здобувача вищої освіти з атестації $R_{ат}$ (не більше 30 балів) визначається за формулою

$$R_{ат} = K_{прав} / K_{заг} \cdot 30, \text{ де}$$

де $K_{прав}$ – кількість правильних елементів у бланку відповідей здобувача,

$K_{заг}$ – загальна кількість елементів у бланку еталонних відповідей.

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{дис}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу з навчальної роботи R_{nr} (до 70 балів):

$$R_{дис} = R_{nr} + R_{ат}.$$

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни у балах переводиться у національні оцінки:

Рейтинг, бали	Оцінка національна
90-100	зараховано
74-89	
60-73	
0-59	не зараховано

8. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: науково-освітню програму, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали практичних занять; контрольні роботи; текстові варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

Рекомендована література:

1. Акімова Т.А., Хаскін В.В. Екологія. – М.: ЮНІТИ, 1998. – 445 с.
2. Аналіз державних стратегічних документів щодо врахування адаптованих для України Цілей сталого розвитку до 2030 року. - <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainable-development-report/sdg-goals-ua-govt-strategies-summary.html>.
3. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти: у 2 ч. / Міжнар.рада з науки (ICSU)[та ін.]; наук.кер. М.З. Згуровський. К.: НТУУ «КПІ», 2009. – Ч.1. Глобальний аналіз якості та безпеки життя людей. – 280.
4. Андерс Війкман та Крістіан Сконберг. Циркулярна економіка та переваги для суспільства. - http://www.clubofrome.org.ua/wp-content/uploads/2017/08/The-Circular-Economy-CoR_UA-2.pdf.
5. Антологія біоетики / За ред. Ю.І.Кундієва. – Львів: БаК, 2003. – 592 с.
6. Білявський Г.О., Бутченко. Основи екології: теорія і практикум: Навч.посібник.–К.: Либідь, 2004. – 368 с.
7. Бобылев С.Н., Гиросов Э. В., Перелет Р. А. Экономика устойчивого развития. Учебное пособие. – Москва: Изд-во Ступени, 2004. – 303 с.
8. Боголюбов В.М. Стратегія сталого розвитку / Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г. та ін.. – Херсон: Олді-плюс, 2018. – 446 с.
9. Браун Лестер Р. Экоэкономика: Как создать экономику, оберегающую планету / Пер. с англ. – М.: Изд. «Весь Мир», 2003. – 392 с.
10. Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Фактор четыре. Новый доклад Римскому клубу. – М.:Akademia, 2000.
11. Воловик В.М. Тріада життя (біосфера, етносфера, ноосфера): Навчальний посібник. – Вінниця, 2003. – 116с.
12. Гвишиани Д. М. Мосты в будущее. Институт системного анализа, УРСС, Москва, 2004.
13. Гиросов Є.В., Платонов Г.В. Мир в поисках устойчивого развития. – http://philos.msu/vestnik/philos/ant/1996/girusov_mir.htm
14. Голубець М.А. Екосистемологія. – Львів: ПОЛЛІ, 2000. – 316 с.
15. Гор А. Земля у рівновазі / Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
16. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – Москва: ВИНТИ, 1995. – 471 с.
17. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – М.: Институт «ДИ-ДИК», 1997. – 640 с.
18. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. – 352 с.
19. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку: Пер. з англ – К.:Інтелсфера, 2002. – 312 с.
20. Добровольський В.В. Основи теорії екологічних систем. Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 272 с.

21. Згуровский М.З., Гвишиани А.Д. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы). — К.: Издательство «Политехника», 2008. — 331с.
22. Караваєва Н.В., Карпан Р.В., Коцко Т.А та ін. Сталый розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем: Навчальний посібник. — Суми: Університетська книга, 2008. — 384 с.
23. Концепція екологічної освіти України. — К., 2002. — 28 с.
24. Кравченко С.М., Андрусевич А.О., Бонайн Дж.Е. Актуальні проблеми міжнародного права навколишнього середовища. — Львів: ЛНУ, 2002. — 336 с.
25. Крисаченко В.С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології. Підр. — К.: Заповіт, 1998. — 688 с.
26. Кучерявий В.П. Екологія. — Львів: Світ, 2001.
27. Макарьева А.М., Горшков В.Г., Ли Б.-Л. (2008) Бюджет энергии биосферы и цивилизации: переосмысливая экологическую безопасность мировых возобновляемых и невозобновляемых энергоресурсов. Ecological Complexity, 5, 281-288. [на англ. яз.] Аннотация. PDF (0,4 Мб) <http://www.biotikregulation.ru>.
28. Марушевський Г.Б. Етика збалансованого розвитку. — К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2008. — 440 с.
29. Маца К.А. Системы неорганические, органические, социальные: свойства и принципы организации. Монография. — К.: Обрії, 2008. — 196 с.
30. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За прелами роста. Уч.пос. — М.: Прогресс, Пангея, 1994. — 304 с.
31. Мельник Л.Г. Екологічна економіка: Підручник. — Суми: Університетська книга, 2003. — 348 с.
32. Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: Посібник для перепідготовки фахівців. — Суми: Університетська книга, 2006. — 325 с.
33. Методи оцінки екологічних втрат: Монографія / За ред. д.е.н. Л.Г. Мельника та к.е.н. О.І. Корінцевої. — Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. — 288 с.
34. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. — М.: МНЭПУ, 1998. — 228 с.
35. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М.: Молодая гвардия, 1990. — 351 с.
36. Моисеев Н. Система "Гея" и проблема запретной черты". — М.: "Мир науки", N 1, 1985.
37. Мороз С.А. Історія біосфери Землі: у 2-х кн. — К.: Заповіт, 1996. — 422 с.
38. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР)": Пер. с англ./Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета/. — М.: Прогресс, 1989. — 372 с.
39. Одум Ю. Екологія, в 2-х т. - М.: Мир, 1986.
40. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г.Мельника. — Суми: “Університетська книга”, 2005. — 654 с.
41. Основи стійкого розвитку: Практикум / За заг. ред. Л.Г.Мельника та О.І. Корінцевої. — Суми: “Університетська книга”, 2005. — 358 с.
42. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г.Мельника, проф.. М.К.Шапочки. — Суми: “Університетська книга”, 2006. — 759 с.

43. Печчеи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1985. – 312 с.
44. Поляков А.Н. Макроэкология. – Ижевск, 2003.
45. Попова О.Л. Сталий розвиток агросфери України: політика і механізми / Ольга Леонтіївна Попова: НАН У, Ін-т екон. і прогн. – К., 2009. – 352 с.
46. Програма дій “Порядок денний на 21 століття”/ Пер. з англ.: ВГО “Україна. Порядок денний на 21 століття”. К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.
47. Програма дій з подальшого впровадження Порядку денного на 21 століття” / Переклад з англ.: ВГО “Україна. Порядок денний на 21 століття”. – К.: Інтелсфера, 2000. – 58 с.
48. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). - М.: Россия Молодая, 1994. – 367 с.
49. Садовенко А. Сталий розвиток суспільства: Навчальний посібник [Садовенко А., Масловська Л., Серета В., Тимочко Т.] / 2-ге вид. – К., 2011. – 392 с.
50. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Практикум / Под ред проф. Л.Г. Мельника (Украина) и проф.. Л.Хенса (Бельгия). – Сумы: Университетская книга, 2007. – 335 с.
51. Стан світу 2002/К.Флавін та ін., пер. з англ. – К.: Інтелсфера, 2002. – 310 с.
52. Старіш О.Г. Системологія. Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 232 с.
53. Степаненко С.Н. Десятилетие ООН по образованию для устойчивого развития (2005-2014). – Одесса, 2005. – 20 с.
54. Собчик В. Нова методологія удосконалення агроекологічної культури. – К., 2004. – 68 с.
55. Сталий розвиток суспільства: навч.посібник / Садовенко А.П., Масловська Л.Ц., Серета В.І., Тимочко Т.В. – 2 вид. К., 2011. 392 с.
56. Сынзыныс Б.И. и др. Техногенный риск и методология его оценки /Уч.пособие. – Обнинск, 2005. – 76с.
57. Туниця Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст. – К.: Знання, 2006. – 300 с.
58. Устойчивое экологобезопасное развитие: Курс лекций/ Под ред. А. Д. Урсула. — М.: Издательство РАГС, 2001.
59. Урсул А. Д. Перспективы эволюции государства в модели устойчивого развития // Общественные науки и современность. - 1996.- №2. С. 134 – 144.
60. Хвесик М.А., Горбач Л.М., Кулаковський Ю.П. Економіко-правове регулювання природокористування. – К.: Кондор, 2004. – 524 с.
61. Шевчук В.Я., Белявський Г.О., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. Ноосферогенез і гармонійний розвиток. – К.: Геопринт, 2002. – 127 с.
62. Living Planet Report (2004) Ecological **Footprint**, World Wildlife Fund, Gland, pp.10-19, 24-31. [http:// assets.panda.org/downloads/lpr2004.pdf](http://assets.panda.org/downloads/lpr2004.pdf).
63. Living Planet Report (2006) Ecological Footprint, World Wildlife Fund, Gland, pp. 14-19, 28-36. [http:// assets.panda.org/downloads/livingplanet_report.pdf](http://assets.panda.org/downloads/livingplanet_report.pdf).
64. Ecological economics: the science and management of sustainability / edited by Robert Costanza. – New York: Columbia University Press, 1991. – 525 p.
65. Laslo E. Goals for Mankind: a report to Club of Rome on new horizons of human

system. N 4. 1975.

66. Carter N. The Politics of the Environment. Ideas, Activism, Policy. Copyright Cambridge University Press. Published November 2001. 382 p.
67. Miller G.T. Living in the Environment. An introduction to Environmental Science. 5th ed., Wadsworth Publ. Belmont, 1998.
68. Our common journey: a transition toward sustainability. – Washington: National academy press, 1999. – 363 p.
69. Doom R., De Jonge W., Van Assche J., Mazijn B. (2001a) Synthese PODO Onderzoek naar de Mogelijkheid en Beperkingen van het Concept Milieugebruiksruimte, The Environmental Utilisation Space, Capabilities and Limitations of a Concept, Centrum voor Duurzame Ontwikkeling - Universiteit Gant, Gent. http://www.belspo.be/belspo/home/publ/pub_ostc/HL/rHL12s_en.pdf .
70. European Environmental Agency, EEA (1999) How we reason - EEA. Online available on: http://www.eea.europa.eu/documents/brochure/brochure_reason.html. Last consulted on January 10th, 2007.
71. Human Development Report (2005b) Technical Note 1, The Human Development Index, United Nations Development Programme, New York, pp. 241. Online available on: http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05_complete.pdf. Last consulted on January 10th, 2007.

Допоміжна:

1. Вернадський В. Биосфера. – М.: Мысль, 1967, 376 с.
2. Белявский Г.О., Варламов Г.Б., Гетьман В.В. и др. Оценка воздействия объектов энергетики на окружающую среду. – Харьков, 2002. – 359 с.
3. Охрана и оптимизация окружающей среды / Под. ред. А.А.Лаптева. – К.: Либідь, 1990. – 154 с.
4. Крисаченко В.С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології/Підручник. – К.: Заповіт, 1998. – 688 с.