

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет природничо-економічний
Кафедра біології та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри



Наталія КАЗАНІШЕНА

“29” серпня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

для підготовки фахівців **першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

за освітньо-професійною програмою **Екологія**

спеціальності **101 Екологія**

галузі знань **10 Природничі науки**

мова навчання **українська**

2023-2024 навчальний рік

Розробники програми: О.І. Любинський, доктор сільськогосподарських наук,
професор кафедри екології

Ухвалено на засіданні кафедри біології та екології

Протокол №2 від 29 серпня 2023 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials 'IF', is written over a horizontal line.

Іван ФЕДОРЧУК

Зміст робочої програми навчальної дисципліни

1. Програма вивчення навчальної дисципліни «Економіка природокористування» укладена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 10 Природничі науки, спеціальність 101 Екологія.

Мета: формування у здобувачів ВО системи знань щодо теорії, методів та форм управління екологічною діяльністю, екологізацією відтворювальних процесів (виробництва) на різних ієрархічних рівнях народногосподарської діяльності.

Основні завдання:

- вивчення та засвоєння соціально-економічних принципів раціонального природокористування на регіональному та національному рівнях, адекватних ринковому механізму;

- вивчення механізму управління процесами природокористування та охорони навколишнього середовища, особливостей використання адміністративних, правових, економічних та мотиваційних інструментів регулювання природокористування та ресурсозбереження;

- вивчення теоретичних та методичних підходів до визначення ефективності природоохоронних заходів;

- висвітлення загальних економічних, теоретичних і практичних проблем природокористування і реальних можливостей їх вирішення з використанням сучасного економічного інструментарію;

- вивчення зарубіжного досвіду вирішення проблем природокористування та ресурсозбереження;

- сприяння подоланню стереотипу технократичного мислення в питаннях охорони довкілля і формування сучасного екологічного світогляду з метою вироблення активної конструктивної позиції і почуття громадянської відповідальності індивіду за екологічну безпеку теперішнього і майбутніх поколінь людей.

2. Обсяг дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчального курсу
	денна форма здобуття вищої освіти
Освітньо-професійна програма	Екологія
Рік навчання / рік викладання	4-й /2023-2024
Семестр вивчення	7-й
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120 год.
Кількість годин навчальних занять	60 год.
Лекційні заняття	30 год.
Практичні заняття	30 год.
Самостійна робота	60 год.
Форма підсумкового контролю	залік

3. Статус дисципліни: обов'язковий освітній компонент професійної підготовки.

4. Передумови для вивчення дисципліни: Загальна екологія та неоекологія, нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище, екологічна безпека.

5. Програмні компетентності навчання:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК 06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Фахові компетентності:

СК 01. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

СК 05. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК 06. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.

СК 12. Здатність до опановування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

СК 13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

Програмні результати:

ПРН 01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

ПРН 03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПРН 08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН 11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПРН 15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів.

ПРН 17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

ПРН 22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

7. Засоби діагностики результатів навчання: питання для усного опитування, бесіди, тестові завдання, презентації.

8. Програма навчальної дисципліни:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	разом	у тому числі			
		Лекційні заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Економічні аспекти використання природних ресурсів та проблеми забруднення довкілля					
Тема 1. Економіка природокористування як наука. Поняття про природокористування.	8	2	2		4
Тема 2. Природні ресурси і їх економічна оцінка.	12	4	4		4
Тема 3. Управління природокористуванням і охороною довкілля.	8	2	2		4
Змістовий модуль II. Змістовий модуль 2. Економічна ефективність природоохоронної діяльності					
Тема 4. Економічна оцінка впливу людини на довкілля. Еколого-економічні збитки.	8	2	2		4
Тема 5. Економічна ефективність охорони довкілля.	12	4	4		4
Змістовий модуль III. Фінансово-економічний механізм охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів. Міжнародна діяльність у вирішенні проблем природокористування та охорони довкілля.					
Тема 6. Економічний механізм раціонального природокористування.	20	4	10		6
Тема 7. Екологічний менеджмент.	9	2	1		6
Тема 8. Екологічний маркетинг.	9	2	1		6
Тема 9. Екологічний облік, аудит і страхування.	9	2	1		6
Тема 10. Екологізація економіки.	7	2	1		4
Тема 11. Сталий розвиток та принципи його реалізації. Екологічний туризм.	9	2	1		6
Тема 12. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля.	9	2	1		6
Разом годин	120	30	30		60

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Економіка природокористування як наука.	2
2	Економічна оцінка земельних ресурсів та родовищ корисних копалин.	2
3	Економічна оцінка водних та лісових ресурсів.	2
4	Управління природокористуванням і охороною довкілля	2
5	Оцінка збитків від забруднення та інших дій на довкілля.	2
6	Оцінка економічної і соціальної ефективності раціонального природокористування і охорони довкілля	4
7	Еколого-економічна безпека господарських систем	4
8	Економічний механізм регулювання природокористування.	4
9	Економіко-правові важелі боротьби з забрудненнями та іншими порушеннями довкілля.	2
10	Екологічний менеджмент і маркетинг	2
11	Екологічний облік, аудит і страхування. Екологізація економіки.	2
12	Сталий розвиток та принципи його реалізації. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля.	2
	Разом	30

9. Форми поточного та підсумкового контролю:

опитування, виконання самостійної роботи, написання модульної контрольної роботи.

10. Критерії оцінювання результатів навчання

Розподіл балів, що присвоюються здобувачам:

Поточний і модульний контроль (100 балів)					Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	СР	МКР	
10	10	10	20	50	100
30					

Поточний контроль (30 балів)

Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів ВО на навчальних заняттях – 12 (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKuff/view).

Здобувачу, який не виконав поточних завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Здобувач ВО, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, здобувач повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості

нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.
	2	Здобувач вищої освіти не достатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі закономірності; робить спроби виконання завдань репродуктивного характеру; за допомогою викладача виконує прості завдання за готовим алгоритмом.
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, здатний виконати завдання за зразком; орієнтується в термінах, поняттях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості завдання за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати факти, явища, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання практичних завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.
Достатній (алгоритмічно-лінійний)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.
	8	Знання здобувача досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить предметні поняття, категорії; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати особливості процесів, фактів, явищ; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки методики навчання біології; самостійно визначає мету власної діяльності; виконує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї діяльності.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Відвідування занять. Очікується, що всі студенти відвідають лекційні та практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

«Положення про організацію освітнього процесу в КПНУ імені Івана Огієнка»
<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>.

Самостійна робота (20 балів)

Перевірку питань й завдань самостійної роботи, які здобувачі готують на практичні заняття, здійснює викладач, який їх проводить. Контроль за іншими видами самостійної роботи здійснює лектор на консультаціях.

Самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в позааудиторний час; підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу; підготовка до написання модульної контрольної роботи; відвідування консультацій (згідно з графіком консультацій кафедри).

Академічна добросесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недобросесності. Виявлення ознак академічної недобросесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагиату чи обману. (<https://integrity.kpnu.edu.ua>)

Неформальна освіта. Визнання КПНУ ім. І. Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом формальної або інформальної освіти регламентовано «Порядок визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)». (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>)

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді;

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність.

Здобувачі, які за виконання завдань СР отримали рейтинговий бал менший 60% від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися на звіт за виконання СР на консультації, або не

виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

	Критерії	Бали
СР 20 балів	Рейтингових балів, ставиться, якщо завдання СР виконано не в повному обсязі; мають місце помилки; відповіді на запитання даються не в повному обсязі.	12 – 13
	Рейтингових балів, ставиться, якщо завдання СР виконано в повному обсязі, відповіді на запитання даються по суті, але не в деталях.	14 – 17
	Рейтингових балів, ставиться: при виконанні СР у повному обсязі, відповіді на запитання вичерпні й аргументовані; оформлення відповідає вимогам.	18-20

Модульна контрольна робота (50 балів)

Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі здобувачі. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати.

Здобувачі, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

	Критерії	Бали
МКР 50 балів	Рейтингових балів, ставиться, якщо завдання МКР виконано не в повному обсязі; мають місце помилки; відповіді на запитання даються не в повному обсязі.	30 – 37
	Рейтингових балів, ставиться, якщо завдання МКР виконано в повному обсязі, відповіді на запитання даються по суті, але не в деталях.	38 – 44
	Рейтингових балів, ставиться: при виконанні МКР у повному обсязі, відповіді на запитання вичерпні й аргументовані; оформлення відповідає вимогам.	45-50

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (100 балів)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля – сумарна підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою рівня засвоєння здобувачем вищої освіти певного кредитного модуля (навчальної дисципліни) упродовж його вивчення.

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації здобувачем вищої освіти поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, непідготовленістю або

недостатньою підготовленістю до них.

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100 і більше	A (відмінно)	зараховано
82-89	B (дуже добре)	
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна:

Персональний комп'ютер 1- шт., Проектор Acer 1- шт., Екран для проектор Elite Screens - 1- шт. Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

12. Рекомендована література:

Основна

1. Маменко О.М., Портянник С.В. Економіка природокористування: підручник. Харків, 2017. 286 с. URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/4bac_finan/Ekonomika-prirodokorystuvannya-Mamenko-Portiannik.pdf
2. Коренюк П. І., Федулова С. О. Економіка природокористування. навчальний посібник. Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. 274 с. URL: https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/Ekonomika-prirodokorystuvannya_Fedulova-S.O..pdf
3. Економіка природокористування: підручник . Хвесик М.А., Рогач С. М., Кулаєць М. М., Ільків Л. А., Авраменко Т. П.. За ред. д-ра. екон. наук, проф., академіка НААН України Хвесика М. А. К.: Аграр Медіа Груп, 2013. 334 с. URL: https://elearn.nubip.edu.ua/pluginfile.php/729323/mod_resource/content/0/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf
4. Шаравара В.В., Любинський О. І., Гулевець Д.В. Економіка природокористування: практикум. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 84 с.

5. Шаравара В.В., Любинський О.І. Економіка природокористування: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. 252с.

6. Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А. Економіка природокористування: підручник. К.: Кондор, 2010. 465 с. URL: https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/Ekonomika-prirodokorystuvannya_Fedulova-S.O..pdf

7. Мельник Л.Г., Сотник І.М., Чигрин О.Ю. Економіка природних ресурсів: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2010. 348 с.

8. Viktoriia Boiko, Oleksandr Liubynskyi, Liudmyla Strikha, Oleksandr Y. Zakhovskiy, Sergii Neilenko Development of Culinary Tourism in European Countries. International Journal of Computer Science and Network Security. Vol. 21 No. 4 pp. 167-177

9. Любинський О.І. Екологічні критерії виробництва органічного молока. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія Екологія.-Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. Вип. 5.С.77-86.

10. Любинський О., Касіяник І., Касіяник Л., Яцемірська Н., Якубаш Р. Науково-теоретичні та практичні аспекти розвитку екотуризму національного природного парку «Подільські Товтри». Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. Тернопіль: СМП "Тайп". № 2 (випуск 55). 2023. С.17-25.

11. Любинський О. І. Ефективність використання та стан земельних ресурсів Хмельницької області. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. Вип. 22. с. 235-237.

12. Любинський О. Органічне виробництво в контексті сталого розвитку. Проблеми, пріоритети та перспективи сталого розвитку в ХХІ столітті. Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Відповідальний за випуск: Тетяна Боднарчук. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2023. С.114-117.

Додаткова

1. Економіка розвитку: підручник. О.М. Царенко, Н.О. Бей, І.І. Д'яконова, І.В. Сало; за ред. д.е.н., професора І.В. Сало. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 590 с.

2. Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: навчальний посібник. за заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. 654 с.

3. Манів З.О., Луцький І.М., Манів С.З. Регіональна економіка.

навчальний посібник. Львів: «Магнолія 2006», 2008. 640 с.

4. Стадницький Ю.І., Данилович Т.І, Руда О.І. Економіка природокористування: текст лекцій. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2003. 92 с.

13. Рекомендовані джерела інформації

http://www.nbu.gov.ua	Бібліотека ім. В.І.Вернадського
http://www.ukrcenter.com	Український центр
http://www.me.gov.ua	Офіційний сайт Міністерства економіки України
http://www.ukrstat.gov.ua	Офіційний сайт Державної служби статистики України
https://www.ecoleague.net/index.php	Всеукраїнська екологічна ліга
https://ips.ligazakon.net/document	Ліга закон
https://me.gov.ua	Міністерство фінансів України
http://www.menr.gov.ua/	Міністерство екології та природних ресурсів України
http://www.kmu.gov.ua	Кабінет Міністрів України
http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.m	План дій на XXI століття,
http://www.rec.org/	Регіональний екологічний центр Центральної та Східної Європи
www.undp.org/fssd/	Стратегії для сталого розвитку
http://www.unep.ch	Організація з охорони довкілля при ООН
www.fao.org/organic/faq-e.htm	Організація з сільського господарства та продовольства при ООН