

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
*Кафедра екології, збалансованого природокористування
та захисту довкілля*

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, професор

 **М.С. Самойлік**

«2» вересня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ
ДІЯЛЬНІСТЮ

освітньо-професійна програма Екологія

спеціальність 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

освітній ступінь Бакалавр

факультет Агротехнологій та екології

Полтава
2019/2020 н.р.

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість годин - 180		
Кількість кредитів – 6		
Місце в індивідуальному навчальному плані ЗВО – обов'язкова		
Рік навчання (курс)	3	-
Семестр	6	-
Лекції (годин)	32	-
Практичні (семінарські) (годин)	28	-
Лабораторні (годин)	-	-
Самостійна робота (годин)	120	-
Вид підсумкового контролю	екзамен	-

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: «Загальна екологія», «Управління екологічною безпекою», «Управління та поводження з відходами».

3. Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни «Управління природоохороною діяльністю»: формування знань про бережливе та ефективне використання наявних природних ресурсів, організацію та реалізацію дієвої системи охорони навколишнього середовища, роль людини у ноосфері, доцільність або недоцільність використання економічними агентами природних ресурсів у господарській діяльності.

Основні завдання навчальної дисципліни: навчити здобувачів вищої освіти основним закономірностям екологічно безпечно економічно мотивованого функціонування територіально-локалізованих утворень, сформувати знання щодо

принципів та закономірностей функціонування їх екологічної, соціальної та технічної підсистем; здійснювати ефективну природоохоронну діяльність, досягати гармонійного поєднання еколого-економічних складових у процесі виробничо-господарської діяльності.

Компетентності:

- загальні:

1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
2. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові:

1. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.
2. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

3. Програмні результати навчання:

1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
2. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.
3. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.
4. Обирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природнозаповідного фонду й екологічної мережі.
5. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.
6. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
7. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 години (6 кредитів ЄКТС).

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основи економіки довкілля та природних ресурсів.

Тема 2. Сталий розвиток суспільства.

Тема 3. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.

Тема 4. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.

Відновлювальний потенціал, вторинні матеріальні та енергетичні ресурси та їх особливості залучення у господарський обіг регіону.

Тема 5. Ресурсно-екологічна безпека. Правове забезпечення і стратегія сталого розвитку в Україні.

Тема 6. Загальноекологічні моделі. Балансові моделі в еколого-економічному моделюванні. Модель системи «підприємство-ресурс».

Тема 7. Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища.

Тема 8. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.

Тема 9. Економічні методи управління, регулювання раціонального використання природних ресурсів.

Тема 10. Організаційно-економічний механізм управління природоохоронною діяльністю.

Тема 11. Методи стимулювання природоохоронної діяльності. Соціально-економічний механізм реалізації концепції екологічного маркетингу.

Тема 12. Державне регулювання у сфері поводження з відходами. Інвентаризація та паспортизація відходів.

Тема 13. Міжнародне та міжрегіональне співробітництво у сфері раціонального використання природних ресурсів.

Тема 14. Екологічна етика. Ноосфера.

Тема 15. Основи фізичної економії.

Тема 16. Екологічна політика. Концепція екологоорієнтованого розвитку суспільства: міжнародний та вітчизняний досвід.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л		п	с.р.	
Тема 1. Основи економіки довкілля та природних ресурсів.	8	2	-	6
Тема 2. Сталий розвиток суспільства.	12	2	2	8
Тема 3. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.	12	2	2	8
Тема 4. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів. Відновлювальний потенціал, вторинні матеріальні та енергетичні ресурси та їх	12	2	2	8

<i>особливості залучення у господарський обіг регіону.</i>				
Тема 5. <i>Ресурсно-екологічна безпека. Правове забезпечення і стратегія сталого розвитку в Україні.</i>	12	2	2	8
Тема 6. <i>Загальноекологічні моделі. Балансові моделі в еколого-економічному моделюванні. Модель системи «підприємство-ресурс».</i>	12	2	2	8
Тема 7. <i>Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища</i>	12	2	2	8
Тема 8. <i>Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.</i>	12	2	2	8
Тема 9. <i>Економічні методи управління, регулювання раціонального використання природних ресурсів.</i>	12	2	2	8
Тема 10. <i>Організаційно-економічний механізм управління природоохоронною діяльністю.</i>	12	2	2	8
Тема 11. <i>Методи стимулювання природоохоронної діяльності. Соціально-економічний механізм реалізації концепції екологічного маркетингу.</i>	12	2	2	8
Тема 12. <i>Державне регулювання у сфері поводження з відходами. Інвентаризація та паспортизація відходів.</i>	12	2	2	8
Тема 13. <i>Міжнародне та міжрегіональне співробітництво у сфері раціонального використання природних ресурсів.</i>	10	2	2	6
Тема 14. <i>Екологічна етика. Ноосфера.</i>	8	2	-	6

Тема 15. <i>Основи фізичної економії.</i>	10	2	2	6
Тема 16. <i>Екологічна політика. Концепція екологоорієнтованого розвитку суспільства: міжнародний та вітчизняний досвід.</i>	10	2	2	6
Усього годин	180	32	28	120
Іспит	27			

6. Темі практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Тема 1. Основи економіки довкілля та природних ресурсів.</i>		
<i>Тема 2. Сталий розвиток суспільства.</i>		
1	Розрахунок індикаторів сталого розвитку	2
<i>Тема 3. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.</i>		
2	Оптимізація еколого-економічних критеріїв екологічної безпеки регіону	2
<i>Тема 4. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів. Відновлювальний потенціал, вторинні матеріальні та енергетичні ресурси та їх особливості залучення у господарський обіг регіону.</i>		
3	Матеріальний баланс природно-ресурсної бази регіону	2
<i>Тема 5. Ресурсно-екологічна безпека. Правове забезпечення і стратегія сталого розвитку в Україні.</i>		
4	Оцінка забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні	2
<i>Тема 6. Загальноекологічні моделі. Балансові моделі в еколого-економічному моделюванні. Модель системи «підприємство-ресурс».</i>		
5	Розрахунок екологічних показників управління діяльністю підприємства.	2
<i>Тема 7. Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища</i>		
6	Оцінка природних ресурсів. Оцінка збитку за забруднення довкілля.	2
<i>Тема 8. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.</i>		
7	Оцінка екологічних ризиків.	2
<i>Тема 9 Економічні методи управління, регулювання раціонального використання природних ресурсів.</i>		

8	Розрахунок екологічного податку.	2
<i>Тема 10 Організаційно-економічний механізм управління природоохоронною діяльністю.</i>		
9	Інноваційно-інвестиційний потенціал. Розрахунок потенціалу альтернативних матеріальних та енергетичних ресурсів	2
<i>Тема 11 Методи стимулювання природоохоронної діяльності. Соціально-економічний механізм реалізації концепції екологічного маркетингу.</i>		
10	Розробка заходів екологічного маркетингу з урахуванням пріоритетів екологоорієнтованого розвитку суспільства	2
<i>Тема 12 Державне регулювання у сфері поводження з відходами. Інвентаризація та паспортизація відходів.</i>		
11	Розрахунок утворення відходів виробництва і споживання на підприємстві та розробка економічного механізму управління ними.	2
<i>Тема 13 Міжнародне та міжрегіональне співробітництво у сфері раціонального використання природних ресурсів.</i>		
12	Світова стратегія і тактика реалізації екологічної політики	2
<i>Тема 14. Екологічна етика. Ноосфера.</i>		
<i>Тема 15. Основи фізичної економії.</i>		
13	Розрахунок критеріїв фізичної економії у контексті біосферної парадигми розвитку суспільства.	2
<i>Тема 16. Екологічна політика. Концепція екологоорієнтованого розвитку суспільства: міжнародний та вітчизняний досвід.</i>		
14	Визначення економічної ефективності екологічних проектів	2
	Разом	28

7. Теми самостійної роботи

1. НТП та охорона навколишнього середовища.
2. Екологічна інфраструктура міста. Регіональний фонд природоохоронного призначення.
3. Госрахунковий та загальний економічний ефект використання відходів.
4. Місце та роль природних ресурсів у матеріальному виробництві.
5. Розвиток виробничих сил та проблеми екології на глобальному рівні.
6. Економічний результат та порівняльна економічна ефективність природоохоронних витрат.
7. Етапи розробки територіальних комплексних схем раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища на міжнародному рівні.

8. Основні показники, які розробляються при плануванні охорони та раціонального використання водних ресурсів, їх особливості.
9. Цільові фонди охорони природи. Порядок їх формування.
10. Джерела та напрямки економії матеріальних та сировинних ресурсів. їх класифікація.
11. Первинна та похідна економічна інформація. Зміст екологічної інформації, яка збирається по промисловості.
12. Основні задачі екологізації економіки на міжнародному рівні.
13. Взаємозв'язок виробництва та споживання. Загальні, приватні, об'єктивні та суб'єктивні потреби.
14. Загальна та порівняльна економічна ефективність природоохоронних заходів на локальному та глобальному рівнях.
15. Економічна сутність раціонального споживання та економії матеріальних та сировинних ресурсів.
16. Порядок відшкодування збитків землекористувачам при вилученні земель.
17. Сутність раціонального природокористування як елементу державного господарювання та системи економічних відносин. Функції раціонального природокористування.
18. Економічний механізм раціонального природокористування.
19. Зміст екологічної інформації для розрахунків по охороні здоров'я.
20. Сутність нормування витрат природних ресурсів. Норми та нормативи. Розподіл норм по періоду дії.
21. Основні напрямки удосконалення господарського механізму раціонального природокористування.
22. Особливості економічної інформаційної системи.
23. Система стандартизації та нормування. Розробка індивідуальних норм споживання.
24. Облік витрат на охорону навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів.
25. Економічна сутність раціонального споживання та економії матеріальних та сировинних ресурсів.
26. Екологія та соціально-економічна результативність природоохоронних заходів.
27. Поняття про екологічно чисті і ресурсозберігаючі технології; екологічно чисту продукцію.

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота не передбачена.

9. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль

оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання для поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- виконання завдань на практичних заняттях (0-3 балів);
- виконання завдань самостійної роботи (конспект), (0-3 балів);
- виконання курсової роботи (0-26 бали).

Формуючи критерії оцінювання, варто враховувати очікувані результати навчання навчальної дисципліни.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом - *екзамен*.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Виконання завдань на практичних заняттях

Рівні навчальних досягнень	Кількість балів	Критерії оцінювання
високий	3	Здобувачем надана повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 90% потрібної інформації).
достатній	2	Здобувачем надана достатньо повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
задовільний	1	Здобувачем надана неповна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
низький	0,5-0	Здобувачем надана коротка відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

Виконання завдань самостійної роботи

Рівні навчальних досягнень	Кількість балів	Критерії оцінювання
високий	3	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.

достатній	2	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями у письмовій формі.
задовільний	1	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки) у письмовій формі.
низький	0,5-0	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі.

Екзамен

Рівні навчальних досягнень	Розподіл балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	20-18	Показано всебічне, систематичне і глибоке знання матеріалу. Засвоєна сутність основних понять предмету, їх зв'язок та значення для майбутньої професії. Проявлено творчі здібності в розумінні теоретичного матеріалу, розуміння процесу нормування антропогенного навантаження на різні компоненти довкілля і формування висновків.
Достатній	17-15	Показано достатнє знання матеріалу предмету. Проявлено систематизований характер знань з питань предмету, але відповіді на питання стислі, але допущені незначні помилки в розумінні процесу нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище.
Задовільний	14-9	Показано поверхневе знання основного матеріалу курсу. Відповіді на питання не повні. Допущено принципові помилки у розумінні основних питань предмету.
Низький	8-6	Здобувачем надана коротка відповідь на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів.
	5-0	Відсутність знань основного матеріалу курсу.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Білявський Г.О., Бутченко. Основи екології: теорія і практикум: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2004. – 368 с.
2. Білявський Г.О., Падун М., Костіков І.Ю. Основи екологічних знань. Навч. посібник. – К.: Либідь, 2001. – 368 с.
3. Бурдіян Б.Г. та ін. Навколишнє природне середовище та його охорона: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1993.
4. Білявський Г.О., Пазун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. – К.: „Либідь”, 2005. – 368 с.
5. Белявский Г.О., Варламов Г.Б., Гетьман В.В. и др. Оценка воздействия объектов энергетики на окружающую среду / Учебное пособие. – Харьков, 2002. – 359 с.
6. Боголюбов В.М., Прилипко В.А. Стратегія сталого розвитку / Навч. посібник. – Херсон: Олді-плюс, 2009. – 322 с.
7. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І. Основи екології та збалансованого природокористування: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. - К.: ДІА, 2009. – 158 с.
8. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І., Предместніков О.Г., Пилипенко Ю.В. Екологія з основами збалансованого природокористування: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – Херсон: Айлант, 2009. – 216 с.
9. Вернадський В.И. Биосфера. – М.: Мысль, 1967, 376 с.
10. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. - Москва: ЮНИТИ-ДИАНА, Единство, 2013. – 519 с.
11. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.В. Основы экономической экологии. - Снт-Пб.: Специальная литература, 1996. – 370 с.
12. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку /Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
13. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. – 4-те вид., випр. і доп. – К.: Т-во „Знання”, КОО, 2006. – 319 с.
14. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник / За ред. К.М.Ситника. – К. Вища шк., 2003. – 358с.
15. Злобін Ю.А. Основи екології: Підручник. – К.: Лібра, 1998. – 248 с.
16. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.
17. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 386 с.
18. Максименко Н. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : навчально-методичний посібник / Н. В. Максименко, Н. І. Черкашина, Е. О. Кочанов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 92 с.

19. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. – Суми: “Університетська книга”, 2003. – 359 с.
20. Мельник Л.Г., Білявський Г.О., Боголюбов В.М. та ін. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г.Мельника та проф. М.К.Шапочки. – Суми: “Університетська книга”, 2005. – 759 с.
21. Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, які містяться у викидах підприємств. (ЗНД-86). – Л. : Гидрометеоиздат, 1987. – 93 с.
22. Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. – Х., 1986. – 88 с.
23. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / Міжвідомчий керівний нормативний документ. – К., 1998. – 90 с.
24. Некос В. Ю. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище : підручник [для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів] / В. Ю. Некос, Н. В. Максименко, О. Г. Владимірова, А. Ю. Шевченко. – Вид. 2-ге доп. і перероб. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2007. – 288 с.
25. Нормативи гаричнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел / Затверджено наказом Мінприроди України від 27.06.2006 р. № 309.
26. Перечень допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – Киев, 1991.
27. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: Основи теорії і практик, Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: „Новий світ - 2000”, „Магнолія плюс”, 2003. – 296 с.
28. Порядок видачі дозволів на експлуатацію устаткування з визначеними рівнями впливу фізичних та біологічних факторів на стан атмосферного повітря, проведення оплати цих робіт та обліку підприємств, установ, організацій і громадян – суб’єктів підприємницької діяльності, які отримали такі дозволи / Постанова КМУ. – Київ, 29 березня 2002 р., № 432.
29. Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, затверджені Постановою КМУ від 25 березня 1999 р. № 465 (зі змінами).
30. Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого скидання забруднюючих речовин, затверджений Постановою КМУ від 11 вересня 1996 р. № 1100 (зі змінами).
31. Реймерс Н.Ф. Природопользование. - М.: 1990, 638 с.
32. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). - М.: Россия Молодая, 1994. – 367 с.
33. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.– 394 с.

34. Устойчивое развитие: теория, методология, практика: учебник / под ред. проф. Л.Г. Мельника. – Суми: Университетская книга, 2009. – 1216 с.
35. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основы екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.
36. Холлинг К. С. Экологические системы. Адаптивная оценка и управление / К. С. Холлинг. – М.: Мир, 1981. – 397 с.
37. McNeilly T. Evolution in closely adjacent plant populations. III. *Agrostis tenuis* on a small copper mine / T. McNeilly. – *Heredity*, 1968. 23. – P. 99–108.
38. Wu L., Bradshaw A. D., Thurman D. A. The potential for evolution of heavy metal tolerance in plants. III. The rapid evolution for copper tolerance in *Agrostis stolonifera*. – *Heredity*, 1975, 34, P. 165-187.

Допоміжні:

1. Allaby M. Ecology. London-New York-Sidney-Toronto. 1975, 128 p.
2. Небел Б. Наука об окружающей среде (Как устроен мир)/Перевод з англ. Т. 1,2. – М.: Мир, 1993. Т.1. – 420 с. Т2. – 328 с.
3. Matthey W., Della Santa E, C.Wannenmacher. Manuel pratique d'Ecologie.- Edition Payot, Payot Lausanne, 1984.
4. Miller G.T. Living in the Environment. An introduction to Environmental Science. 5th ed., Wadsworth Publ. Belmont, 1998.
5. Агроэкология / В.А.Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А.Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
6. Баб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України: Навчальний посібник. – К.: Атіка, 2000.
7. Горелов А.А. Екологія. Учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2002. – 312 с.
8. Городній М.М. та ін. Агроекологія. – К.: Вища школа, 1993. - 416 с.
9. Дерій С.І., Ілюха В.О. Екологія. – К.: Фітосоціоцентр, 1998.
10. Крисаченко В.С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології / Підручник. – К.: Заповіт, 1998. – 688 с.
11. Кучерявий В.П. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1999. – 360 с.
12. М'якушко В.К., Мельничук Д.О., Вольвач Ф.В. та ін. Сільськогосподарська екологія. – Київ: Урожай, 1992. – 264 с. – (сер. “Природа і ми”).
13. Милер Г.Т. Жизнь в окружающей среде. Ч.1-3: Пер. з англ. – М.: Прогресс-Пангея, 1994. – 256, 336, 400 с.
14. Одум Ю. Экология, в 2-х т. - М.: Мир, 1986.
15. Ревель П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: В 4-х книгах. Пер. с англ. – М.: Мир, 1994.
16. Сытник К.М., Чередниченко Л.С., Сахаев В.Г. и др. Жизнь и окружающая среда / Справочное пособие. – К.: Наукова думка, ЮНЕСКО/ЮНЕП, 1986. – 248 с.
17. Шикла М.К., Антоненко С.С., Балаев А.Д. та ін. Грунтозахисна система землеробства в Україні. – К.: НАУ, 2000. – 388 с.
18. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). Учебник. – М.: Высшая школа, 1989. – 335 с.

19. Яцик А.В. Екологічна безпека України. – К.: Генеза, 2001. – 216.
20. Примак А.В. Экологическая ситуация в Украине и её мониторинг: анализ и перспективы. – К.: 1990. – 44 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
2. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
3. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>.
4. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf.
5. <http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України.
6. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
7. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму.
8. <http://www.greenpeace.ru> – Сайт Грінпіс.
9. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги.
10. <http://chitalka.info/>
11. <http://readbookz.com/>
12. <http://www.ukrntec.com><http://www.ecolife.org.ua>
13. <http://www.waste.com.ua/law/index.html>
14. <http://www.waste.com.ua/law/index.html>
15. <http://proeco.visti.net/>