

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Комунальний заклад вищої освіти
“Вінницька академія безперервної освіти”
Кафедра екології, природничих та математичних наук



**Олександр Мудрак
Дмитро Андрусак
Анна Магдійчук**

ЕКОЛОГІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ



Методичні рекомендації до виконання практичних робіт
студентами очної і заочної форм навчання
галузі знань 10 – “Природничі науки”,
спеціальності 101 – “Екологія”,
ступеня вищої освіти “Магістр”

Вінниця
2023

Екологічна паспортизація: Методичні рекомендації до виконання практичних робіт студентами очної і заочної форм навчання спеціальності 101 – “Екологія” ступеня вищої освіти “магістр”. **Укладачі:** Мудрак О.В., Андрусак Д.В., Магдійчук А.П. Вінниця: Видавничий відділ КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”, 2023. 60 с.

Рецензенти:

Серебряков В.В. – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”;

Петрук В.Г. – доктор технічних наук, професор, директор Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля Вінницького національного технічного університету.

Викладено основні методичні рекомендації для проведення практичних робіт з обов’язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”. Подано довідковий матеріал, тестові завдання, перелік запитань, які виносяться для самоконтролю, теми рефератів та індивідуальних науково-дослідних завдань, список рекомендованих інформаційних джерел і пошукових систем. Методичні рекомендації допоможуть засвоїти теоретичний курс і набути практичних навичок.

Розраховано для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 10 – “Природничі науки”, спеціальності – 101 “Екологія”.

Рекомендовано до друку кафедрою екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти” (протокол № 7 від 25 серпня 2023 р.).

ЗМІСТ

Опис обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”...	4
Мета і завдання обов'язкового освітнього компонента.....	5
Зміст обов'язкового освітнього компонента	8
Структура обов'язкового освітнього компонента	11
Практичні роботи.....	12
<i>Практична робота №1.</i> Вступ до освітнього компонента “Екологічна паспортизація”	12
<i>Практична робота №2.</i> Види екологічних паспортів, їх характеристика	15
<i>Практична робота №3.</i> Екологічна паспортизація земельних ділянок	18
<i>Практична робота №4.</i> Екологічна паспортизація водних об'єктів	22
<i>Практична робота №5.</i> Екологічна паспортизація природних об'єктів.....	28
<i>Практична робота №6.</i> Екологічна паспортизація туристичних об'єктів...	33
<i>Практична робота №7.</i> Екологічна паспортизація заповідних об'єктів....	36
<i>Практична робота №8.</i> Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів	39
<i>Практична робота №9.</i> Екологічна паспортизація освітніх закладів.....	42
Перелік тем з обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”, які виносяться на самостійне опрацювання здобувачами вищої освіти.....	44
Перелік запитань з обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”, які виносяться для самоконтролю	44
Індивідуальні науково-дослідні завдання.....	47
Шкала оцінювання: національна та ЄКТС.....	49
Список рекомендованої літератури з обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація” (основна, додаткова).....	51
Список рекомендованих інформаційних ресурсів для вивчення обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”	59

**Опис обов'язкового освітнього компонента
“Екологічна паспортизація”**

Галузь знань, спеціальність, кваліфікація, ступінь вищої освіти		
Галузь знань	10 “Природничі науки”	
Спеціальність	101 “Екологія”	
Кваліфікація	“Магістр з екології”	
Ступінь вищої освіти	“Магістр”	
Характеристика обов'язкового освітнього компонента		
Вид	Обов'язковий освітній компонент	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість модулів	2	
Курсовий проєкт (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	–	
Форма контролю	Залік	
Показники обов'язкового освітнього компонента для денної і заочної форм навчання		
	очна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1 рік 4 місяці	1 рік 4 місяці
Семестр	1	1
Лекційні заняття	36 год	12 год
Практичні, семінарські заняття	18 год	6 год
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	66 год	102 год
Індивідуальні науково-дослідні завдання: презентації, реферати		
Кількість тижневих годин для різних форм навчання:		
аудиторних	3 год	1 год.
самостійної роботи здобувачів вищої освіти	4 год	6 год.

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти становить:

для очної денної форми навчання – 54:66 – 45%; 55%

для очної вечірньої форми навчання – 18:102 – 10%; 90%

Мета і завдання

обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”

Мета обов'язкового освітнього компонента (ООК) – формування у майбутніх фахівців екологічних компетенцій щодо паспортизації об'єктів навколишнього середовища як процесу послідовного збирання, узагальнення і зберігання відомостей про кожний конкретний об'єкт: промисловий, сільськогосподарський, природний, земельний, водний, туристичний, заповідний, потенційно-небезпечний; формування знань про екологічний паспорт – як документ реєстраційний і технологічний, що містить основні умовно-постійні відомості про якийсь об'єкт (підприємство, устаткування, сировину); оволодіння основними напрямками дослідження проблем природокористування, методами контролю за екологічним станом компонентів довкілля.

Завдання:

- формувати у здобувачів вищої освіти (ЗВО) уявлення про основні засади екологічної паспортизації, природокористування й охорони компонентів довкілля, суспільне значення природоохоронної діяльності;

- розкрити об'єкт, предмет, методи і місце ООК “Екологічна паспортизація” в системі екологічних знань, висвітлити її засади;

- вивчити теоретичні положення і набуття ЗВО знань про оцінку стану екосистем, проведення процедури екологічної паспортизації об'єктів, а також використання набутих знань і вмій у навчальних і виробничих практиках та засвоєння основних методів і методик визначення екологічної оцінки різних природних і техногенних об'єктів;

- ознайомитись з основними напрямками ООК “Екологічна паспортизація”;

- сприяти формуванню екологічного світогляду у фахівців-екологів;

- визначити шляхи і методи оптимізації взаємовідносин з природою, підвищення ефективності охорони різних компонентів довкілля на основі створення екологічних паспортів;

- засвоїти основи екологічної паспортизації для реалізації цілей сталого розвитку суспільства.

Методологічною основою викладання ООК “Екологічна паспортизація” є нормативно-правова база (документи) з екологічної паспортизації (принципи, підходи, критерії, методи), науково-навчальна і науково-методична література, навчальні і робочі програми, статистичні дані, інформаційні моделі.

ООК “Екологічна паспортизація” передбачає формування у ЗВО основних підходів і принципів формування екологічних паспортів (ЕП), міжнародний підхід до їх реалізації, практичні механізми їх реалізації, організаційно-управлінські аспекти природоохоронної діяльності, розвитку системи екологічного менеджменту, стратегічної екологічної оцінки (СЕО), оцінки впливу на довкілля (ОВД), екологічної оцінки господарських рішень, формування й реалізація ефективної екологічної політики різних рівнів для сільських, селищних і міських територіальних громад (ТГ).

У результаті вивчення ООК “Екологічна паспортизація” ЗВО повинні володіти такими **компетентностями** (подані на основі Наказу Міністерства освіти і науки України № 1066 від 4.10.2018 року “Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 “Екологія” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>):

загальні:

K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

K04. Здатність розробляти та управляти проектами;

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети;

спеціальні (фахові):

K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності;

K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

K15. Здатність до організації робіт, пов’язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог;

K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування;

K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей;

K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

У результаті вивчення ООК “Стратегія сталого розвитку” ЗВО повинні мати такі **програмні результати навчання** (подані на основі Наказу Міністерства освіти і науки України № 1066 від 4.10.2018 року “Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 “Екологія” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>):

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки і реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біотичне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР20. Володіти основами виконання екологічних досліджень та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

Зміст
обов'язкового освітнього компонента
МОДУЛЬ 1
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ПАСПОРТА

Тема 1. Вступ до освітньої компоненти “Екологічна паспортизація”

Основні поняття і визначення екологічної паспортизації. Проблеми створення екологічних паспортів. Шляхи формування екологічних паспортів. Обґрунтування необхідності розробки екологічних паспортів.

Основні елементи екологічного паспорта, їх сутність: політико-правовий, економічний, екологічний, соціальний, міжнародний, інформаційний.

Основні поняття і визначення “екологічної паспортизації”. Структура дисципліни і її місце у системі наук. Історія формування екологічних паспортів. Мета, об'єкт, предмет, цілі й основні завдання екологічної паспортизації. Особливості вирішення проблем екологічної паспортизації підприємств, сільськогосподарських угідь і природних об'єктів. Екологічний паспорт регіону. Концепція державної системи екологічної паспортизації. Система екологічної паспортизації країни. Екологічний паспорт України. Екологічний паспорт області.

Тема 2. Наукові основи екологічної паспортизації

Наукові засади екологічної паспортизації, принципи, положення, підходи, критерії. Основні етапи створення екологічних паспортів в Україні.

Загальні положення системи екологічної паспортизації.

Система стандартизації та нормативно-правове забезпечення екологічної паспортизації природних територій і об'єктів. Функції екологічного паспорта.

Види екологічних паспортів, їх характеристика.

Тема 3. Наукові принципи екологічної паспортизації

Теорія екологічної паспортизації як відкриття сучасної наукової думки. Основні ідеї екологічної паспортизації (досягнення рівноваги; сприйняття обмежень; наявність мети розвитку; прагнення до справедливості; перебудова матеріально-енерго-інформаційних потоків; автономізація управління). Ідеї реалізації сучасних принципів екологічної паспортизації.

Призначення екологічної паспортизації:

1. *Екологічні паспорти об'єктів господарської діяльності*: еколоґо-аґрохімічні паспорти полів та земельних ділянок; кормових угідь; водних джерел (поверхневих, підземних); паспорти місць для зберігання і переробки відходів.

2. *Екологічні паспорти природних зон*: паспорти для рекреаційних комплексів (паспорти для зон відпочинку й паспорти для заповідної фундації); паспорти безпосередньо природних об'єктів.

3. *Екологічні паспорти промислових об'єктів*: паспорти для сільськогосподарського виробництва; паспорти безпосередньо виробничих підприємств (і потенційно-небезпечних об'єктів – ПНО); паспорти організацій (спрощені).

4. *Паспорти для міської зони*. Здійснений аналіз основних аспектів процедури проведення паспортизації дозволяє виокремити основні види паспортів за типами природокористування (земле-, водо-, надрокористування й користування рослинним і тваринним світом). Об'єкти екологічної паспортизації: земельні ділянки, водні об'єкти, місця для зберігання відходів, рекреаційні комплекси, промислові об'єкти тощо. Основні цілі екологічної паспортизації.

Тема 4. Еколого-агрохімічна паспортизація земельних ділянок

Еколого-агрохімічна паспортизація: завдання і принципи. Система стандартизації та нормативно-правове забезпечення еколого-агрохімічної паспортизації. Еколого-агрохімічний паспорт: структура та його складові. Агрохімічна оцінка якості ґрунтів. Основні показники, за якими визначається агрохімічний стан ґрунтів поля. Вхідна інформація для створення еколого-агрохімічного паспорта земельної ділянки. Агрохімічна оцінка земельної ділянки в балах. Паспортизація та інвентаризація кормових угідь.

Тема 5. Екологічна паспортизація природних об'єктів

Екологічна паспортизація природних об'єктів: завдання і принципи. Класифікація природних об'єктів неживої природи і живої природи. Функції природних об'єктів. Система стандартизації і нормативно-правове забезпечення екологічної паспортизації природних об'єктів. Види природних ресурсів за походженням, характером відновлення, сферою використання. Екологічний паспорт природного об'єкта: структура та його складові. Світова природна спадщина ЮНЕСКО. Вхідна інформація для створення екологічного паспорта природного об'єкта.

Тема 6. Екологічна паспортизація туристичних об'єктів

Екологічна паспортизація туристичних об'єктів: завдання і принципи. Класифікація туристичних об'єктів. Ресурсно-рекреаційна паспортизація територій. Ресурсно-рекреаційний паспорт території: структура і зміст. Туристична діяльність: класифікація, чинники впливу на екологічний стан природних екосистем. Екологічна паспортизація туристичних об'єктів, її завдання і принципи створення. Етапи створення ЕП туристичного об'єкта. Структура і складові екологічного паспорта туристичного об'єкта в Україні.

МОДУЛЬ 2

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ПАСПОРТА

Тема 7. Практичні аспекти створення екологічного паспорта території і підприємств

Загальні положення екологічної паспортизації техногенних об'єктів. Екологічний паспорт промислових об'єктів. Цілі створення ЕП промислового підприємства. Інтегральна оцінка стану повітряного басейну. Структура ЕП промислових об'єктів. Регламентация створення екологічних паспортів. Оцінка екологічного виробництва з точки зору раціонального використання природних ресурсів і викидів забруднюючих речовин на одиницю продукції. Оцінка негативного впливу підприємства на довкілля в частині викидів в атмосферне повітря. Оцінка негативного впливу підприємства на довкілля в частині скидів у водні об'єкти і ґрунти. Оцінка негативного впливу підприємства на довкілля в частині розміщення відходів.

Тема 8. Екологічна паспортизація водних об'єктів та господарств

Сучасний стан водних ресурсів України, вітчизняні і світові тенденції використання і збереження водних ресурсів. Джерела, види і наслідки забруднення водних екосистем. Основні забруднювальні речовини. Екологічний стан поверхневих і підземних вод. Якість питної води в різних регіонах світу, ЄС, України. Захворювання, які передаються через воду. Шляхи попередження, заходи з охорони.

Основні причини погіршення стану водних ресурсів в Україні. Основні проблеми використання водних ресурсів. Державна програма раціонального

використання водних ресурсів, основні заходи їх збереження і покращання якості. ЕП водного об'єкта. Порядок розроблення ЕП водного об'єкта. Складові частини ЕП водного об'єкта: коротка пояснювальна записка; характеристика річки (водотоку); характеристика водного об'єкта; характеристика греблі: характеристика водоскидної споруди; характеристика відвідного каналу; характеристика прибережної захисної смуги.

Тема 9. Екологічний паспорт промислового підприємства

ЕП промислового підприємства, методика його створення. Цілі створення ЕП промислового підприємства. Структура ЕП промислових об'єктів. Регламентація створення ЕП: дозволи на окремі види природокористування; ліміти на викиди і скиди забруднюючих речовин і різноманітні дозволи; нормативна документація з питань раціонального використання природних ресурсів. Оцінка екологічного виробництва з точки зору раціонального використання природних ресурсів і викидів забруднюючих речовин на одиницю продукції. Регламентація водокористування. Еколого-економічна характеристика підприємства. Порядок обчислення збору за природокористування. Принцип створення і заповнення ЕП промислового об'єкта. Класифікація і реєстр відходів промислового об'єкта. ЕП відходів: нормативно-правове забезпечення, стандарти, які регламентують поведінку з відходами. Методи паспортизації відходів. Цілі створення ЕП місць видалення відходів. Структура ЕП місць видалення відходів. Правові основи паспортизації території і акваторії промислових підприємств. Контроль за виконанням ЕП.

Тема 10. Екологічний паспорт сільськогосподарського підприємства

ЕП сільськогосподарського підприємства. Система стандартизації та нормативно-правове забезпечення еколого-агрохімічної паспортизації. Основні розділи ЕП: 1) забрудненість радіонуклідами; 2) забрудненість важкими металами; 3) забруднення пестицидами; 4) нітратне забруднення; 5) якість сільськогосподарської продукції; 6) умови для ведення органічного землеробства; 7) заходи щодо зменшення надходження забруднювачів з ґрунту в рослини; 8) заходи зі зменшення забруднення продукції тваринництва; її висновки.

Тема 11. Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів

Мета проведення ЕП діючих об'єктів господарської діяльності. Методика визначення виду небезпеки. Відповідальність за подання ЕП потенційно-небезпечного об'єкта. Нормативно-правові акти проведення ЕП потенційно-небезпечних об'єктів. Положення про паспортизацію потенційно-небезпечних об'єктів. Об'єкти господарської діяльності, що підлягають ЕП. Поширення вимог до положення про паспортизацію потенційно-небезпечних об'єктів. Оцінка певної небезпеки виробничої діяльності потенційно-небезпечного об'єкта. Ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів. Розсилання ЕП і зведення інформації по потенційно-небезпечних об'єктах.

Тема 12. Екологічна паспортизація заповідних об'єктів

Екологічна паспортизація заповідних об'єктів: основні завдання і принципи. Система цінностей заповідних об'єктів, їх класифікація, характеристика, значення. Система стандартизації та організаційно-правові засади екологічної паспортизації заповідних об'єктів. Цілі створення ЕП заповідного об'єкта. ЕП заповідного об'єкта: структура і методологія створення. Етапи створення ЕП заповідного об'єкта. Категорії й походження територій і

об'єктів природно-заповідного фонду. Структура, складові ЕП заповідного об'єкта в Україні.

Тема 13. *Екологічна паспортизація освітніх закладів*

Екологічна паспортизація освітніх закладів: основні завдання і принципи. Система стандартизації й організаційно-правові засади екологічної паспортизації освітніх закладів. Цілі створення ЕП освітнього закладу. ЕП освітнього закладу: структура і методологія створення. Етапи створення ЕП освітнього закладу

Структура обов'язкового освітнього компонента

Назви змістових частин і тем	Кількість годин для форм навчання											
	очна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Науково-методичні засади створення екологічного паспорта												
<u>Тема 1.</u> Вступ до освітньої компоненти (ОК) "Екологічна паспортизація"	10	2	2			6	10	2	2			6
<u>Тема 2.</u> Наукові основи екологічної паспортизації	4	2				2	8					8
<u>Тема 3.</u> Наукові принципи екологічної паспортизації	6	2	2			2	8					8
<u>Тема 4.</u> Еколого-агрохімічна паспортизація земельних ділянок	12	4	2			6	10	2				8
<u>Тема 5.</u> Екологічна паспортизація природних об'єктів	10	2	2			6	8					8
<u>Тема 6.</u> Екологічна паспортизація туристичних об'єктів	14	4	2			8	12	2	2			8
<i>Разом за змістовою частиною 1</i>	<i>56</i>	<i>16</i>	<i>10</i>			<i>30</i>	<i>56</i>	<i>6</i>	<i>4</i>			<i>46</i>
Змістова частина 2. Науково-практичні засади створення екологічного паспорта												
<u>Тема 7.</u> Практичні аспекти формування екологічного паспорта територій і підприємств	8	2				6	12	2	2			8
<u>Тема 8.</u> Екологічна паспортизація водних об'єктів і господарств	12	4	2			6	10	2				8
<u>Тема 9.</u> Екологічний паспорт промислових підприємств	8	2				6	8					8
<u>Тема 10.</u> Екологічний паспорт сільськогосподарських підприємств	6	2				4	8					8
<u>Тема 11.</u> Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів	12	4	2			4	8					8
<u>Тема 12.</u> Екологічна паспортизація заповідних об'єктів	12	4	2			6	10	2				8
<u>Тема 13.</u> Екологічна паспортизація освітніх закладів	8	2	2			4	8					8
<i>Разом за змістовою частиною 2</i>	<i>64</i>	<i>20</i>	<i>8</i>			<i>36</i>	<i>64</i>	<i>6</i>	<i>2</i>			<i>56</i>
Усього годин	120	36	18			66	120	12	6			102

Практичні роботи

Практична робота №1

Тема: Вступ до освітнього компонента (ОК) “Екологічна паспортизація”.

Мета: Ознайомити ЗВО з основними поняттями і визначеннями ОК “Екологічна паспортизація”. Показати структуру ОК та її місце у системі наук. Охарактеризувати мету, об’єкт, предмет й основні завдання екологічної паспортизації. Подати загальні положення системи екологічної паспортизації. Оцінити нормативно-правове забезпечення екологічної паспортизації територій (акваторій) в світі, ЄС, Україні.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст “екологічного контролю”?
2. Подайте основні види екологічного контролю.
3. Основні методи екологічного контролю.
4. З’ясуйте основні стадії проведення екологічного контролю.
5. Дайте визначення об’єкту і предмету “Екологічної паспортизації”.
6. Мета та основні завдання екологічної паспортизації.
7. Особливості призначення “Екологічної паспортизації”.
8. Нормативно-правове забезпечення екологічної паспортизації територій.
9. Цілі екологічної паспортизації.
10. Охарактеризуйте функції екологічного паспорта.

Практичні завдання

1. Використовуючи інформаційні джерела і конспект лекції заповніть таблицю: “Сучасні засади екологічного контролю”.

основні види екологічного контролю	
основні методи екологічного контролю	
основні стадії проведення екологічного контролю	

При вивченні ООК “Екологічна паспортизація” ЗВО мають володіти такими *компетентностями*:

При вивченні ООК “Екологічна паспортизація” ЗВО повинні мати такі *програмні результати навчання*:

3. Охарактеризуйте визначення понять “екологічний контроль”, “екологічний аудит”, “екологічна паспортизація”, “екологічне інспектування”, “екологічна експертиза”, “екологічне прогнозування”.

4. Охарактеризуйте основні стадії екологічного контролю.

	<i>Стадії</i>	<i>Характеристика</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

5. Заповніть схему “Міжпредметні зв’язки екологічної паспортизації” (рис. 1).

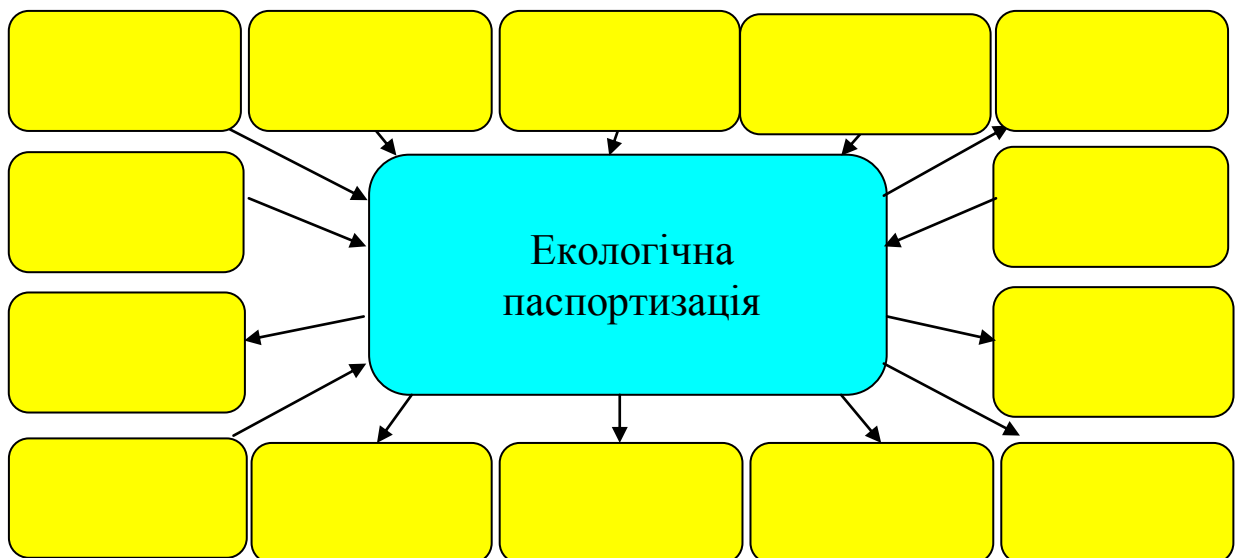


Рис. 1. Міжпредметні зв’язки екологічної паспортизації

6. Подайте основні цілі екологічної паспортизації.

основні цілі екологічної паспортизації	

Практична робота №2

Тема: Види екологічних паспортів, їх характеристика

Мета: Ознайомити ЗВО з основними видами екологічних паспортів. Показати ієрархічні рівні екологічних паспортів. Охарактеризувати види екологічних паспортів об'єктів довкілля. Подати загальні положення системи екологічної паспортизації для природних і антропогенних об'єктів. Оцінити методику складання екологічних паспортів в світі, ЄС, Україні.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації об'єктів довкілля?
2. Основні ієрархічні рівні екологічних паспортів.
3. Специфіка призначення екологічних паспортів для об'єктів господарювання?
4. Особливості створення екологічних паспортів для природних і антропогенних об'єктів.
5. Методика створення екологічних паспортів для об'єктів господарської діяльності.
6. Мета та основні завдання екологічного паспорта водного об'єкта.
7. Особливості призначення екологічного паспорта рекреаційного об'єкта.
8. Специфіка створення екологічного паспорта промислового об'єкта.
9. Екологічний паспорт сільськогосподарського об'єкта, його призначення, специфіка.
10. Основні розділи екологічного паспорта сільськогосподарського об'єкта, їх характеристика.

Практичні завдання

1. Використовуючи інформаційні джерела заповніть таблицю: "Ієрархічні рівні екологічних паспортів".

локальний рівень екологічного паспорта	

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, проведіть класифікацію екологічних паспортів за призначенням і об'єктами господарювання.

Класифікація екологічних паспортів за призначенням:

Класифікація екологічних паспортів за об'єктами господарювання:

3. Охарактеризуйте екологічний паспорт природного об'єкта.

4. Охарактеризуйте екологічний паспорт антропогенного об'єкта.

5. Подайте характеристику основних розділів екологічного паспорта сільськогосподарського підприємства.

	<i>Розділи</i>	<i>Характеристика</i>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, запишіть міжнародні і національні стандарти еколого-агрохімічної паспортизації ґрунтів
Міжнародні стандарти еколого-агрохімічної паспортів ґрунтів:

Національні стандарти еколого-агрохімічної паспортів ґрунтів:

3. Охарактеризуйте основні напрями стандартизації ґрунтів сільськогосподарського призначення

4. Охарактеризуйте основні розділи екологічного паспорта ґрунтів сільськогосподарського призначення

Практична робота №4

Тема: Екологічна паспортизація водних об'єктів

Мета: Ознайомити ЗВО з основними видами екологічних паспортів водних об'єктів. Показати структуру і складові екологічного паспорта водного господарства. Охарактеризувати основні види гідроекологічного моніторингу водних об'єктів. Подати загальні положення екологічного паспорта річки і ставка. Оцінити методику складання екологічних паспортів в світі, ЄС, Україні на основі системи стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації водних об'єктів і господарств.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет, обладнання навчально-наукової лабораторії “Екологічного моніторингу”.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації водних об'єктів?
2. Основні вимоги до розробки екологічних паспортів водних об'єктів.
3. Специфіка призначення екологічного паспорта водного об'єкта.
4. Особливості створення екологічного паспорта водного об'єкта.
5. Методика створення екологічного паспорта річки.
6. Мета і основні завдання екологічного паспорта рибогосподарської технологічної водойми.
7. Специфіка створення екологічного паспорта водного господарства.
8. Особливості і етапи проведення гідроекологічного моніторингу поверхневих вод.
9. Екологічна класифікація якості поверхневих вод за класами і категоріями.
10. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації водних об'єктів.

Практичні завдання

1. Використовуючи матеріали лекції заповніть таблицю: “Основні водні об'єкти на території України”.

Водні об'єкти загально-державного значення	
Водні об'єкти місцевого значення	

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, запишіть основних водоспоживачів і водокористувачів на території Вінницької області.
Основні *водоспоживачі* на території Вінницької області:

Основні *водокористувачі* на території Вінницької області:

3. Охарактеризуйте основні види забруднення води

4. Охарактеризуйте основні джерела забруднення води

8. Проведіть класифікацію якості поверхневих вод за такими показниками:

Показники	<i>Характеристика</i>
біологічні:	<i>гідробіологічні:</i>
	<i>біохімічні:</i>
	<i>біотестові</i>
мінералізація і електропровідність:	
вміст сульфатів:	
трофо-сапробіологічні:	
вмісту специфічних речовин токсичної і радіаційної дії:	

9. Проведіть класифікацію екологічної оцінки якості поверхневих вод за класами і категоріями.

Якість поверхневих вод
за класами

Якість поверхневих вод
за категоріями

10. Подайте характеристику безпечності і якості питної води за такими показниками:

Показники	Характеристика
органолептичні:	
фізико-хімічні:	<i>неорганічні компоненти:</i>
	<i>органічні компоненти:</i>
санітарно-токсикологічні:	<i>неорганічні компоненти:</i>
	<i>органічні компоненти:</i>
	<i>інтегральний показник</i>
санітарно-хімічні:	<i>фізико-хімічні:</i>
	<i>санітарно-токсикологічні:</i>
радіаційні:	
епідемічної безпеки	<i>мікробіологічні:</i>
	<i>паразитологічні:</i>

Практична робота №5

Тема: Екологічна паспортизація природних об'єктів

Мета: Ознайомити ЗВО з вимогами створення екологічного паспорта природного об'єкта. Показати структуру і складові екологічного паспорта природного об'єкта. Охарактеризувати основні критерії вибору природних об'єктів всесвітньої спадщини. Подати загальні положення екологічного паспорта ресурсно-рекреаційного об'єкта. Оцінити методика складання екологічних паспортів природних і ресурсно-рекреаційних об'єктів в ЄС та Україні.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації природних об'єктів?
2. Основні вимоги до розробки екологічного паспорта природного об'єкта.
3. Особливості створення екологічного паспорта природного об'єкта.
4. Критерії вибору природних об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.
5. Порядок номінації об'єктів всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО.
6. Методика створення екологічного паспорта ресурсно-рекреаційного об'єкта
7. Функції рекреаційного природокористування.
8. Особливості удосконалення природно-ресурсної бази рекреації.
9. Екологічні цілі рекреаційного природокористування.
10. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації природних і ресурсно-рекреаційних об'єктів.

Практичні завдання

1. Заповніть таблицю: “Унікальні природні об'єкти на території України”.

Унікальні природні об'єкти неживої природи	<i>геологічного походження:</i>
	<i>геоморфологічного походження:</i>
	<i>гідрологічного походження:</i>
	<i>педологічного походження:</i>
	<i>змішаного походження:</i>
Унікальні природні об'єкти живої природи	<i>флористичного походження:</i>
	<i>фауністичного походження:</i>
	<i>мікологічного походження:</i>

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, запишіть унікальні природні об'єкти на території Вінницької області.

Унікальні природні об'єкти неживої природи на території Вінницької області:
геологічного походження:

геоморфологічного походження:

гідрологічного походження:

змішаного походження:

Унікальні природні об'єкти живої природи на території Вінницької області:
флористичного походження:

фауністичного походження:

мікологічного походження:

3. Охарактеризуйте основні цінності унікальних природних об'єктів

4. Подайте характеристику екологічного паспорта природного об'єкта Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>

6. Подайте характеристику екологічного паспорта ресурсно-рекреаційного об'єкта Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Практична робота №6

Тема: Екологічна паспортизація туристичних об'єктів.

Мета: Ознайомити ЗВО з вимогами створення екологічного паспорта туристичного об'єкта. Показати вплив туризму на компоненти довкілля. Охарактеризувати види туристичної діяльності за рівнем екологічності. Подати загальні положення екологічного паспорта туристичного об'єкта (агросадиби). Оцінити методика розробки екологічних паспортів туристичних об'єктів в ЄС і Україні

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації туристичних об'єктів?
2. Основні вимоги до розробки екологічного паспорта туристичного об'єкта.
3. Особливості впливу туризму на екологічний стан навколишнього середовища.
4. Критерії вибору і порядок номінації культурних об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.
5. Принципи сталого розвитку туризму (його показники).
6. Структура туристичного потенціалу регіону.
7. Методика створення екологічного паспорта туристичного об'єкта.
8. Шляхи екологізації туристичної діяльності (види туристичної діяльності за рівнем екологічності).
9. Екологічні цілі паспортизації агросадиб.
10. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації туристичних об'єктів.

Практичні завдання

1. Заповніть таблицю: “Вплив туристичної діяльності на екологічний стан навколишнього природного середовища”.

Санітарний стан території	

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, запишіть шляхи екологізації туристичної діяльності на території Вінницької області.

3. Використовуючи матеріали лекції зробіть екологічного паспорта туристичного об'єкта Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>
РОЗДІЛ I Загальна характеристика туристичного об'єкта	
РОЗДІЛ II Екологічний стан туристичного об'єкта	
РОЗДІЛ III	
РОЗДІЛ IV	
РОЗДІЛ V	
РОЗДІЛ VI	

4. Використовуючи матеріали лекції складіть екологічний паспорт агросадиби Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорту</i>	<i>Характеристика</i>
РОЗДІЛ I Загальна характеристика агросадиби	
РОЗДІЛ II Опис будівлі	
РОЗДІЛ III Екологічний стан присадибної земельної ділянки та заходи щодо охорони довкілля	
РОЗДІЛ IV Види туризму, туристичний контингент та особливості обслуговування	
РОЗДІЛ V Висновки та рекомендації Карта агроекологічного обстеження	

Практична робота №7

Тема: Екологічна паспортизація заповідних об'єктів

Мета: Ознайомити ЗВО з вимогами створення екологічного паспорта заповідного об'єкта. Охарактеризувати категорії заповідних об'єктів МСОП (Міжнародної спілки охорони природи) і України. Подати загальні положення екологічного паспорта заповідного об'єкта. Оцінити методику складання екологічних паспортів заповідних об'єктів в ЄС і Україні.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації заповідних об'єктів?
2. Основні вимоги до розробки екологічного паспорта заповідного об'єкта.
3. Особливості категорій заповідних об'єктів МСОП і України.
4. Система цінностей заповідних об'єктів.
5. Класифікація заповідних об'єктів.
6. Значення заповідних об'єктів для сталого розвитку суспільства.
7. Методика створення екологічного паспорта заповідного об'єкта.
8. Шляхи зменшення техногенного навантаження на заповідні об'єкти.
9. Особливості паспортизації заповідних об'єктів Вінницької області.
10. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації заповідних об'єктів.

Практичні завдання

1. Заповніть таблицю: “Принципи створення заповідних об'єктів”.

принципи	характеристика	
Наукові	диференціація	

2. Використовуючи запропоновані навчально-методичні матеріали, запишіть наукові основи збереження екосистем на території Вінницької області.

3. Використовуючи матеріали лекції розробіть екологічний паспорт заповідного об'єкта Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>
РОЗДІЛ I Загальна характеристика заповідного об'єкта	
РОЗДІЛ II	
РОЗДІЛ III	
РОЗДІЛ IV	
РОЗДІЛ V	
РОЗДІЛ VI	

2. Використовуючи матеріали лекції розробіть екологічний паспорт потенційно-небезпечного об'єкта Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>
РОЗДІЛ I Загальна характеристика потенційно-небезпечного об'єкта	
РОЗДІЛ II	
РОЗДІЛ III	
РОЗДІЛ IV	
РОЗДІЛ V	
РОЗДІЛ VI	

Практична робота №9

Тема: Екологічна паспортизація освітніх закладів

Мета: Ознайомити ЗВО з основними вимогами і положеннями створення екологічного паспорта освітнього закладу. Подати загальну характеристику екологічного паспорта освітнього закладу.

Необхідні матеріали: таблиці, схеми, діаграми, карти, Інтернет.

Теоретичні питання

1. В чому полягає зміст екологічної паспортизації освітніх закладів?
2. Основні вимоги до розробки екологічного паспорта освітнього закладу.
3. Мета і завдання екологічної паспортизації освітніх закладів.
4. Функції екологічної паспортизації освітніх закладів.
5. Принципи створення екологічних паспортів освітніх закладів.
6. Структура екологічного паспорта освітнього закладу.
7. Методика створення екологічного паспорта освітнього закладу.
8. Основні розділи екологічного паспорта освітнього закладу.
9. Основне призначення екологічної паспортизації освітніх закладів.
10. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації освітніх закладів.

Практичні завдання

1. Використовуючи матеріали лекції розробіть екологічний паспорт освітнього закладу Вашої територіальної громади (на вибір ЗВО)

<i>Розділи паспорта</i>	<i>Характеристика</i>
РОЗДІЛ I Загальна характеристика навчального закладу	
РОЗДІЛ II	
РОЗДІЛ III	
РОЗДІЛ IV	

Перелік тем, які виносяться на самостійне опрацювання ЗВО

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до освітнього компонента “Екологічна паспортизація”	6
2.	Наукові основи екологічної паспортизації	2
3.	Наукові принципи екологічної паспортизації	2
4.	Еколого-агрохімічна паспортизація земельних ділянок	6
5.	Екологічна паспортизація туристичних об’єктів	6
6.	Екологічна паспортизація природних об’єктів	8
7.	Практичні аспекти формування екологічного паспорта територій і підприємств	6
8.	Екологічна паспортизація водних об’єктів та господарств	6
9.	Екологічний паспорт промислових підприємств	6
10.	Екологічний паспорт сільськогосподарських підприємств	4
11.	Екологічна паспортизація потенційно-небезпечних об’єктів	4
12.	Екологічна паспортизація заповідних об’єктів	6
13.	Екологічна паспортизація освітніх закладів	4
Разом		66

Перелік запитань

з обов’язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”, які виносяться для самоконтролю

1. Мета і завдання екологічної паспортизації природних і техногенних об’єктів
2. Види екологічних паспортів об’єктів довкілля за призначенням і об’єктами господарювання.
3. Види екологічних паспортів, їх характеристика.
4. Види екологічної паспортизації.
5. Вітчизняні і міжнародні підходи до визначення поняття “екологічна паспортизація”.
6. Водне господарство, ресурси та об’єкти України, їх специфіка.
7. Врахування композиційних і технічних факторів при вирішенні питань безпеки підприємств.
8. Встановлення еколого-агрохімічного та агрохімічного бала бонітету ґрунту чи окремої земельної ділянки.
9. Державне регулювання у сфері державної агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.
10. Диференціація промислових підприємств згідно вимог безпеки.
11. Екологічна паспортизація водних об’єктів.
12. Екологічна паспортизація природних об’єктів.
13. Екологічна паспортизація заповідних об’єктів.
14. Екологічна паспортизація промислових підприємств.
15. Екологічна паспортизація малих річок.
16. Екологічна паспортизація середніх річок.
17. Екологічна паспортизація сільськогосподарських підприємств.
18. Екологічна паспортизація ставків.

19. Екологічна паспортизація туристичних об'єктів
20. Екологічний контроль за станом навколишнього середовища.
21. Екологічний паспорт міста.
22. Екологічний паспорт природної зони.
23. Екологічний паспорт промислових об'єктів
24. Екологічний паспорт промислового підприємства: структура та зміст.
25. Екологічний паспорт рибогосподарської технологічної водойми: структура і зміст.
26. Екологічний паспорт сільськогосподарських підприємств: структура і зміст.
27. Еколого-агрохімічна паспортизація: завдання і принципи.
28. Еколого-агрохімічний паспорт: структура та його складові.
29. Еколого-економічна характеристика підприємства.
30. Еталони показників, які використовуються для обрахунку агрохімічного бала бонітету.
31. Загальні вимоги до проведення екологічної паспортизації території агросфери.
32. Загальні положення екологічної паспортизації техногенних об'єктів.
33. Законодавче та правове забезпечення туристичної діяльності в Україні.
34. Значення екологічної паспортизації техногенних об'єктів
35. Значення еколого-агрохімічної паспортизації земель в Україні.
36. Ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів.
37. Інтегральна оцінка стану повітряного басейну.
38. Класифікаційна структура природно-заповідного фонду України.
39. Класифікація видів туризму.
40. Класифікація відходів, реєстр відходів.
41. Цілі розробки й використання екологічного паспорта підприємства.
42. Класифікація підприємств та їх характеристика.
43. Класифікація потенційно-небезпечних об'єктів.
44. Класифікація рекреаційної діяльності в Україні.
45. Контроль за виконанням екологічної паспортизації.
46. Методи очищення виробничих стічних вод.
47. Методи паспортизації відходів.
48. Нормування речовин у водному середовищі.
49. Види паспортів за типами природокористування їх характеристика.
50. Основні види природних кормових угідь України.
51. Основні джерела вихідної інформації для складання паспортів річок.
52. Основні джерела і види забруднення водойм.
53. Основні етапи проведення інвентаризації природних кормових угідь.
54. Основні завдання державної агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.
55. Основні завдання діяльності підприємства.
56. Основні принципи державної політики у сфері державної еколого-агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.

57. Основні розділи екологічного паспорта аграрного підприємства.
58. Особливості екологічного контролю та моніторингу земель сільськогосподарського призначення в Україні та світі.
59. Паспорт водного господарства: структура та зміст.
60. Паспорт об'єкта водно-господарського призначення.
61. Паспортизація потенційно-небезпечних об'єктів.
62. Паспортизація та інвентаризація кормових угідь.
63. Передумови проведення екологічної паспортизації сільськогосподарських підприємств.
64. Показники визначення господарського стану лук.
65. Показники еколого-агрохімічної оцінки при паспортизації сільськогосподарських земель.
66. Правові основи паспортизації територій і акваторій.
67. Предмет, об'єкт, методи і завдання екологічної паспортизації.
68. Природні ресурси: їх класифікація і характеристика.
69. Регламентація водокористування.
70. Режими функціонування підприємства.
71. Рекреаційна діяльність: рекреаційні зони, призначення, характеристика.
72. Ресурсно-рекреаційна паспортизація територій.
73. Рівні ієрархії екологічних паспортів та їх характеристика.
74. Розрахунок викидів шкідливих речовин для стаціонарних джерел.
75. Система стандартизації для проведення паспортизації природних та рекреаційно-туристичних територій.
76. Система стандартизації та нормативно-правове забезпечення екологічної паспортизації територій агросфери.
77. Система стандартизації та нормативно-правове забезпечення еколого-агрохімічної паспортизації.
78. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації водних господарств.
79. Система стандартизації, що забезпечує проведення екологічної паспортизації водних об'єктів.
80. Структура екологічного паспорта місць видалення відходів.
81. Структура екологічного паспорта промислових об'єктів.
82. Структура і зміст екологічного паспорта для природних і рекреаційних об'єктів.
83. Туристична діяльність: класифікація, чинники впливу на екологічний стан природних екосистем.
84. Форма еколого-агрохімічного паспорта поля.
85. Цілі створення екологічного паспорта місць видалення відходів.
86. Цілі створення екологічного паспорта природних і рекреаційних об'єктів.
87. Цілі створення екологічного паспорта промислового підприємства.
88. Цілі створення екологічного паспорта сільськогосподарської зони.
89. Цілі створення екологічного паспорта туристичного об'єкта.
90. Екологічна паспортизація освітніх закладів.

Індивідуальні науково-дослідні завдання

Реферат (презентація) як форма творчої індивідуальної науково-дослідної роботи здобувача вищої освіти.

Реферат – це одна із найактивніших форм поглибленого вивчення окремих тем і розділів програмного чи позапрограмного матеріалу ОК. Вона спонукає ЗВО до пошуку й опрацювання літератури з обраної теми; виховує навички роботи з інформаційними джерелами; вчить аналізувати і використовувати літературні відомості при написанні реферату. Творче осмислене поєднання знань і розумінь ЗВО з літературними джерелами, допоможе у засвоєнні матеріалу, підвищить зацікавленість ОК. Лише таким шляхом можна оволодіти професійними теоретичними знаннями і практичними навичками.

Метою написання реферату є підтвердження рівня опанування ЗВО основних положень з обраної тематики, демонстрація знання відповідної літератури, вміння аналізувати матеріал, робити узагальнення і самостійні висновки.

Завданнями написання реферату є:

- вивчення стану розробки обраної проблематики в літературі та публікаціях;
- розгляд у контексті обраної теми практики й підходів до розв'язання конкретних проблем екологічної паспортизації;
- вивчення відповідних інформаційних і статистичних даних, що стосується теми реферату та їх аналітична обробка;
- логічний, аргументований виклад матеріалу, узагальнення досвіду еколого-безпечної і природоохоронної діяльності;
- розробка та обґрунтування пропозицій щодо поліпшення роботи в тій чи іншій сфері діяльності, визначеній темою реферату.

Тема обирається студентом самостійно, виходячи із запропонованого переліку. Окрім запропонованих, ЗВО можуть самостійно визначати тему реферату, враховуючи актуальність проблеми екологічної паспортизації.

При необхідності ЗВО можуть отримати консультативну-методичну допомогу викладача щодо остаточного формування теми реферату, його плану, залучення джерел і літератури тощо. Оформивши реферат належним чином, ЗВО здають його викладачу для перевірки.

Критерії оцінювання рефератів. Кожний реферат оцінюється, виходячи з аналізу сукупності таких критеріїв:

1. Актуальність теми.
2. План реферату має системно розкривати обрану тему.
3. Зміст реферату має передбачати розкриття положень практичної діяльності за напрямом екологічної паспортизації природних і техногенних об'єктів
4. Регіональна специфіка. Розкриття регіональних особливостей екологічної паспортизації (регіону, області, міста, району, громади, природного чи техногенного об'єкта, освітнього закладу).
5. Особистий внесок оцінюється із наявності власних аналітичних висновків та конкретних пропозицій щодо покращення природоохоронної чи екологобезпечної діяльності для об'єкту чи певної території.

6. Використані джерела, тобто наявність достатньої кількості сучасних нормативних і наукових джерел.

Реферати мають бути здані викладачу у термін, визначений ним під час зустрічі зі ЗВО на початку семестру та консультації з приводу написання, оформлення, здачі і визначення критеріїв їх оцінки. Якщо ЗВО здає реферат пізніше визначеного терміну, тоді викладач оцінює реферат на один бал нижче, яким би змістовним та правильно оформленим він не був.

Теми рефератів (презентацій)

1. Види екологічних паспортів, їх характеристика.
2. Екологічна паспортизація водних об'єктів і господарств.
3. Екологічна паспортизація природних об'єктів.
4. Екологічна паспортизація природно-заповідних територій.
5. Екологічна паспортизація промислових підприємств.
6. Екологічна паспортизація малих річок.
7. Екологічна паспортизація середніх річок.
8. Екологічна паспортизація сільськогосподарських підприємств.
9. Екологічна паспортизація ставків.
10. Екологічна паспортизація територій і акваторій (на прикладі...).
11. Екологічна паспортизація туристичних об'єктів.
12. Екологічний паспорт міста як урбосоціоеколого-економічної системи.
13. Екологічний паспорт природної зони.
14. Екологічний паспорт промислового об'єкта (на вибір студента).
15. Екологічний паспорт промислового підприємства: структура та зміст (на вибір студента).
16. Екологічний паспорт рибогосподарської технологічної водойми: структура та зміст (на вибір студента).
17. Екологічний паспорт сільськогосподарських підприємств: структура і зміст.
18. Еколого-агрохімічний паспорт: структура та його складові.
19. Еталони показників, які використовують для обрахунку агрохімічного бала бонітету.
20. Вимоги до проведення екологічної паспортизації території агросфери.
21. Загальні положення екологічної паспортизації техногенних об'єктів.
22. Значення екологічної паспортизації для природних і техногенних об'єктів.
23. Значення еколого-агрохімічної паспортизації земель в Україні.
24. Цілі розробки й використання екологічного паспорта підприємства.
25. Контроль за виконанням екологічної паспортизації.
26. Методи паспортизації відходів.
27. Основні види паспортів за типами природокористування та їх характеристика.
28. Основні джерела вихідної інформації для складання паспортів річок.
29. Основні принципи державної політики у сфері державної еколого-агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.
30. Основні розділи екологічного паспорта агропідприємства.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методи навчання:

словесні:

словесно-ілюстративні; словесно-пошукові; словесно-дослідницькі;

наочні:

наочно-ілюстративні; наочно-пошукові; наочно-дослідницькі;

практичні:

практично-репродуктивні; практично-пошукові; практично-дослідницькі.

Лекція; практична робота; самостійна робота; робота в малих групах; дискусія; аналіз ситуативних моделей; рольові ігри; робота з анкетами, довідниками, енциклопедіями, пошуковими системами; мозковий штурм; аудіовізуальні матеріали.

Участь в конференціях і круглих столах, оформлення наукових робіт (статей, тез).

Методи контролю:

опитування (усно);

тематичне й модульне тестування (письмово);

комп'ютерне тестування;

захист індивідуальних науково-дослідних робіт;

письмові самостійні й контрольні роботи;

написання рефератів;

колоквіуми;

складання заліку (тестування).

Список рекомендованої літератури з обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”

Основна

1. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель / В.П. Патики, О.Г. Тараріко. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
2. Агрохімія: Підручник / М.М. Городній та ін. К.: ТОВ “Алефа”, 2003. 778 с.
3. Адаменко О., Міщенко Л. Екологічний аудит територій: Посібник. Івано-Франківськ: Факел, 2000. 341 с.
4. Адаменко О.М., Рудько Г.І., Консевич Л.М. Екологічне картування: Підручник. Івано-Франківськ: ІМЕ, 2003. 580 с.
5. Барановський В.А. Україна. Еколого-географічний атлас. Атлас-монографія / В.А. Барановський та інші. К.: Варта, 2006. 220 с.
6. Бедрій Я.І. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. Київ: ЦУЛ, 2002. 248 с.
7. Білявський Г.О. Основи екології: теорія і практикум. Навчальний посібник. К.: Лібра. 2006. 368 с.
8. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І., Предместніков О.Г., Пилипенко Ю.В. Екологія з основами збалансованого природокористування: Навчально-методичний посібник. Херсон: Айлант, 2009. 216 с.
9. Борщук Є.М., Загорський В.С. Екологічні основи економіки: Навчальний посібник. Львів: “Інтелект-Захід”, 2005. 312 с.
10. Бровдій В.М., Гаца О.О. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки). Навчальний посібник. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2000. 111 с.
11. Визначні пам'ятки Вінниччини: Альбом / А. Олійник, К. Висоцька, Ю. Зінько, М. Копачевський, О. Мудрак, Л. Станіславенко, Л. Стефанков, В. Троян, Т. Яременко [3-є вид., доп. і пер.] Вінниця: Віноблдрукарня, 2019. 408 с.
12. Гайнріх Д., Гергт М. Екологія: dtv-Atlas: Пер. з 4-го нім. вид. / Наук. ред. пер. Серебряков В.В. К.: Знання Прес, 2001. 287 с.
13. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум / О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капшик, С.В. Вітвицький, Ю.С. Кравченко, Р.П. Богданович. К.: РВЦ НАУ, 2000. 170 с.
14. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку: Пер. з англ – К.: Інтелсфера, 2002. 312 с.
15. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посібник. К.: Т-во “Знання”, КОО, 2006. 319 с.
16. ДСТУ 2195–99 (ГОСТ 17.9.0.2–99) Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, викладення і правила внесення змін. Міждержавний стандарт.
17. ДСТУ 3911-99 Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Загальні вимоги.
18. ДСТУ 4288:2004 Якість ґрунту. Паспорт ґрунтів / М. Лісовий, С. Балюк, М. Полупан, В. Соловей, В. Філатов, А. Комариста, І. Скок. Київ, Держстандарт України, 2005. 11 с.
19. ДСТУ 4362:2004 Якість ґрунту. Показники родючості ґрунтів / Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 23 с.

20. Екологічна безпека Вінниччини [Монографія] / За заг. ред. Олександра Мудрака. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”. 2008. 456 с.
21. Екологічна безпека та охорона навколишнього середовища: Підручник / За ред. О.І. Бондаря, Г.І. Рудька. К.: Вид-во ПП “ЕКМО”; Х.: ТОВ “Укртехнологія”, 2004. 423 с.
22. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях: науково-методичний посібник для вчителів / за ред. О.І. Бондаря. Херсон: Грінь Д.С., 2015. 228 с.
23. Екологічна оцінка агробіоценозів: теорія, методика, практика / Н.М. Рідей, В.П. Строкаль, Ю.В. Рибалко. Херсон: Олді-плюс, 2011. 568 с.
24. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. К.: Либідь, 2004. 432 с.
25. Екологічний менеджмент / За ред. В.А. Гайченка. К.: МАУП, 2006. 266 с.
26. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / за заг. ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. К.: Знання, 2006. 366 с.
27. Еколого-агрохімічна паспортизація полів та земельних ділянок / Керівні нормативні документи. К.: Аграрна наука, 1996. 36 с.
28. Економіка природокористування: Підручник / Б.М. Данилишин, М.А. Хвесик, В.А. Голян. К.: Кондор, 2010. 465 с.
29. Еталони природи Вінниччини / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук, С.Л. Кушнір, Ю.А. Єлісавенко, М.М. Ганчук, Т.В. Бриндак [Монографія] // За ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2015. 540 с.
30. Загальні вимоги до проведення екологічної паспортизації територій агросфери: СОУ 73.10-37-694:2008 / М. Мельничук, М. Ладика, О. Наумовська, Н. Рідей, С. Паламарчук. К.: Мінагрополітики України, 2008. 18 с.
31. Клименко М.О., Петрук В.Г., Мудрак О.В. і ін. Вступ до фаху: підручник. Вид. 2-е перероб. допов. Рівне: НУВГП, 2023. 469 с.
32. Комплексна екологічна оцінка земель за агроекологічними показниками ґрунтового вкриття для одержання конкурентноспроможної рослинницької продукції: монографія / Н.М. Рідей, О.І. Наумовська, С.П. Паламарчук, В.П. Строкаль, Д.Л. Шофолов, А.А. Горбатенко, Ю.В. Рибалко. [За ред. Н.М. Рідей]. К.: Видавництво НУБіП, 2009. 180 с.
33. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика: Навчальний посібник. К.: ЗАПОВІТ, 1996. 352 с.
34. Марушевський Г.Б. Етика збалансованого розвитку. К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2008. 440 с.
35. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / За ред. С.М. Рижуга, М.В. Лісового, Д.М. Бенцаровського. К., 2003. 64 с.
36. Методичні рекомендації з комплексної агроекологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення / За ред. к. с.-г. н. О.О. Ракоїд. К.: Логос, 2008. 51 с.
37. Мудрак О. В., Мудрак Г.В. Заповідна справа: навч. посіб. для студентів галузі знань 10 “Природничі науки” (схвалено до друку Вченою радою Державної наукової установи “Інститут модернізації змісту освіти” протокол №6 від 04.06.2020 р.). Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 640 с.

38. Мудрак О.В. Екологія. Навчальний посібник для студентів ВНЗ. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”. 2011. 520 с.
39. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Екологічна політика як пріоритетна складова стратегії збалансованого розвитку Вінницької області: Навчально-методичний посібник. Вінниця, 2017. 69 с.
40. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Особливості збереження біорізноманіття Поділля: теорія і практика [Монографія]. Вінниця: ТОВ “Нілан-ЛТД”, 2013. 320 с.
41. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Стратегія збалансованого розвитку Вінницької області: екологічна складова: Навчально-методичний посібник. Вінниця, ФОП Корзун Д.Ю., 2013. 84 с.
42. Національна екологічна безпека та екологічна паспортизація водних об’єктів / В. Гончарук, Г. Білявський, М. Ковальов, Г. Рубцов. *Вісник НАН України*. 2009. №5 С. 22–29.
43. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг. ред. Л.Г. Мельника та М.К. Шапочки. Суми: ВТД “Університетська книга”, 2005. 759 с.
44. Основи екології: Підручник / А.К. Запольський, А.І. Салюк // За ред. К.М. Ситника. К.: Вища школа, 2003. 358 с.
45. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. Суми: “Університетська книга”, 2005. 654 с.
46. Основи стійкого розвитку: Практикум: Навч. посібник / за ред. Л.Г. Мельника та О.І. Карінцевої. Суми: ВДТ “Університетська книга”, 2005. 352 с.
47. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шикуча, О.Ф. Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капшик. 2-ге вид., випр. – К.: Т-во “Знання”, 2004. 398 с.
48. Охорона та раціональне використання природних ресурсів. Навч. посіб. / Б.К. Термена, С.Г. Літвіненко. Чернівці: Книги-XXI, 2005. 168 с.
49. Оцінка і прогноз якості земель: Навч. пос. / С.Ю. Булигін, А.В. Барвінський, А.О. Ачасова, А.Б. Ачасов. Харк. нац. аграр. університет. Харків. 2008. 237 с.
50. Патица В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
51. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні / В.П. Патица, В.А. Соломаха, Р.І. Бурда та ін. К.: Хімджест, 2003. 256 с.
52. Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об’єктів (у редакції наказу МНС України від 16.08.2005 N 140).
53. Пономарьов П.Х. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник / П.Х. Пономарьов, І.В. Сирохман. К.: Лібра, 1999. 272 с.
54. Постанова Кабінету Міністрів України від 01.11.99 р. №2034 «Порядок введення державного звіту і паспортизації відходів».
55. Постанова Кабінету Міністрів України від 3.08.98 р. № 1216 «Порядок ведення реєстру місць видалення відходів»
56. Публічне управління в забезпеченні сталого (збалансованого) розвитку: [навч. посіб.] / Т.К. Гречко, С.А. Лісовський, С.А. Романюк, Л.Г. Руденко. Херсон: Грінь Д.С., 2015. 264 с.

57. Раритети тваринного світу Поділля: стан, загрози, збереження [Монографія] / О.В. Мудрак, О.А. Матвійчук, Г.В. Мудрак, М.Д. Матвеев, М.В. Дребет, І.С. Осадчук, М.М. Ганчук // За заг. ред. О.В. Мудрака – видання 2-е, виправлене і доповнене. Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2018. 594 с.
58. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручн. К.: Обереги, 2001. 728 с.
59. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. Львів: Новий Світ. – 2000, 2003. 248 с.
60. СОУ 73.10-37–694:2008 Загальні вимоги до проведення екологічної паспортизації територій агросфери / М. Мельничук, М. Ладика, О. Наумовська, Н. Рідей, С. Паламарчук. К.: Мінагрополітики України, 2008. 18 с.
61. Стан родючості ґрунтів України та прогноз його змін за умов сучасного / За ред. В.В. Медведєва, М.В. Лісового. Харків: “ШТРИХ”, 2001. 100 с.
62. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна: Навч. посіб. / Ф.В. Вальвач, М.І. Дробноход, В.Г. Дюканов та ін. К.: МАУП, 2002.
63. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Прилипко В.А., Клименко Л.В.]. За ред. В.М. Боголюбова. Херсон: Олді-плюс, 2012. 446 с.
64. Строкаль В.П. Екологічна паспортизація територій агросфери: навч. посіб.: [для студ. ВНЗ III-IV рівнів акред. з напр. підгот. 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”] / В.П. Строкаль. Київ: Видавництво НУБіП України, 2015. 242 с.
65. Строкаль В.П., Гловин Н.М. Екологічна паспортизація територій агросфери: навчальний посібник. К.: НУБіП України. 2017. 425 с.
66. Суцільний ґрунтово-агрохімічний моніторинг сільськогосподарських угідь України: методика. [Чинний з 1994.07.07.] К., 1994. 162 с.
67. Указ Президента України “Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення” від 2 грудня 1995 року № 1118/95
68. Хвесик М.А. Стратегічні імперативи раціонального природокористування в контексті соціально-економічного піднесення України: Монографія. Донецьк: ТОВ “Юго-Восток, Лтд”, 2008. 496 с.
69. Шляхи підвищення родючості ґрунтів в сучасних умовах сільськогосподарського виробництва / Науково-методичне видання. За ред. Б.С. Носка. Київ: Аграрна наука, 1999. 111 с.
70. Якість ґрунту. Паспорт ґрунтів: ДСТУ 4288:2004. К.: Держстандарт України, 2005. 11 с.

Додаткова

1. Агроєкологія: Навч. посібник/ О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
2. Агролісівництво: еколого-збалансований розвиток: навчальний посібник (гриф МОНУ лист №22.01/10-1716 від 8.05.2019 р.). О.Т. Урушадзе, Т.Ф. Урушадзе, О.М. Нагорнюк, О.В. Мудрак, О.І. Дребот; за наук. ред. академіка НААНУ О.І. Фурдичка. Тбілісі-Київ-Херсон. ВД “Гельветика”, 2019. 482 с.
3. Білявський Г.О., Мудрак О.В. Удосконалення екологічного моніторингу для забезпечення збалансованого розвитку агросфери Поділля. *Вісник ХНАУ*, 2009. №3. С. 175-183

4. Білявський Г.О., Тимочко Т.В. Екологічна паспортизація об'єктів антропогенної діяльності – важливий засіб екологізації економіки та підвищення рівня національної екологічної безпеки. М-ли III Україн. екологічного конгресу “Структурна перебудова та екологізація економіки в контексті переходу України до збалансованого розвитку” К.: Центр екол. освіти та інформації, 2009. С. 41-46.
5. Гігієна та екологія / За ред. В.Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2006. 720 с.
6. Дацько Л.В. Обґрунтування застосування мікробіологічних показників у системі агрохімічної паспортизації земель. *Агроекологічний журнал*. 2006. № 4. С. 65-67
7. Димань Т.М. Екологія людини: підручник. К.: “Академія”, 2009. 376 с.
8. Доповідь щодо громадської оцінки процесу реалізації екологічної політики у 2015 році. Київ, 2016. 286 с.
9. Екологічне підприємництво: Навчальний посібник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький та ін. К: Мета, 2001. 191 с.
10. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський. К.: Либідь, 2004. 432 с.
11. Екологічний паспорт промислового підприємства. Загальні положення. ГОСТ 17.0.04-90.
12. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування: навчальний посібник / Т.М. Димань, М.М. Барановський, Г.О. Білявський та ін.: За наук. ред. Т.М. Димань. К.: Лібра, 2006. 304 с.
13. Зербіно Д. Д., Гжегоцький М. Екологічні катастрофи у світі та в Україні. Львів: БаК, 2005. 280 с.
14. Інженерна екологія сільськогосподарського виробництва: Навч. посіб. / За редакцією Д.І. Мазоренка і В.Г. Цапка. К.: Основа, 2007. 392 с.
15. Кукурудза С.І. Гідроекологічні проблеми суходолу: Навчальний посібник / За ред. проф. В. Хільчевського. Львів: Світ, 1999. 232 с.
16. Людський розвиток в Україні: мінімізація соціальних ризиків [Текст] / за ред. Е.М. Лібанової. К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України; Держкомстат України, 2010. 496 с.
17. Моніторинг довкілля / М.О. Клименко, А.М. Прищепя, Н.М. Вознюк. К.: Академія, 2006. 360 с.
18. Мудрак О.В. Збалансований розвиток екомережі Поділля: стан, проблеми, перспективи. Моногр. Вінниця: “СПД Главацька Р.В.” 2012. 914 с.
19. Мудрак О.В. Методика створення екологічних паспортів заповідних об'єктів. Наукові доповіді НУБіП. 2009. 4 (16). <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-4/09movppo.pdf>
20. Мудрак О.В., Єлісавенко Ю.А. Екологічна паспортизація лісових угідь як структурних елементів екомережі в контексті збалансованого розвитку. Мат-ли Міжнар. наук.-практ. конфер. “Національна екологічна політика в контексті європейської інтеграції України”. К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2010. С. 176–180.
21. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Екологічний моніторинг агроландшафтів України, як основа їх оптимізації та ефективного використання. *Збірник*

наукових праць “Сільське господарство та лісівництво”. Вінниця: ВНАУ. 2019. №14. С. 231–244.

22. Мудрак О.В., Морозова Т.В. Ефективність супутникових даних у системі агроекологічного моніторингу. *Агроекологічний журнал*. 2023. №3. С. 53–61.

23. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Шевченко І.А. Унікальні водні антропогенні ландшафти Поділля як перспективні заповідні об’єкти. *Збалансоване природокористування*. 2022. №3. С. 104–115.

24. Мудрак О.В., Дем’янюк О.С., Магдійчук А.П. Гірничо-промислові ландшафти Правобережного Лісостепу як потенційні структурні елементи регіональної екомережі. *Екологічні науки*. 2022. №4 (43). С. 149–153.

25. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В. Оцінка екологічного стану малих річок Східного Поділля в контексті сталого розвитку регіону. *Екологічні науки*. 2022. №6(45). С. 132–138.

26. Мудрак О.В., Андрусак Д.В. Вплив пірогенного фактора на природні екосистеми національного природного парку “Подільські Товтри”. *Агроекологічний журнал*. 2022. №2. С. 124–138.

27. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Щерблюк А.Л., Романчук О.П. Обґрунтування розширення території національного природного парку “Кармелюкове Поділля”. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 1. С. 14–30.

28. Мудрак Г.В., Мудрак О.В. Науково-практичні аспекти раціонального використання агроландшафтів Середнього Придністер’я в контексті стратегії сталого розвитку регіону. Збірник наукових праць “Сільське господарство та лісівництво”. Вінниця: ВНАУ. 2020. Випуск №19. С. 159–176. DOI: 10.37128/2707-5826-2020-4-14

29. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Щерблюк А.Л., Клочанюк В.В. Обґрунтування створення національного природного парку “Центральне Поділля”. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 2. С. 87–100.

30. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Щерблюк А.Л. Науково-методичні і практичні засади оцінювання ключових територій екомережі Східного Поділля за основними критеріями їх формування. *Ukrainian hydrometeorological journal*. 2021. №28. С. 77-91.

31. Мудрак О.В., Ганчук М.М., Мудрак Г.В., Шевченко І.А., Зіновчук Н.В., Хаєцький Г.С. Збалансованість територіальної організації агроландшафтів Східного Поділля: науково-методичні і практичні підходи. *Агроекологічний журнал*. 2021. № 4. С. 12–19.

32. Мудрак О.В., Ганчук М.М., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Шевченко І.А., Хаєцький Г.С. Оцінка рекреаційного потенціалу регіонального ландшафтного парку “Мурафа”. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2022. Вип. 37. С. 123-136.

33. Мудрак О.В., Ганчук М.М., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Хаєцький Г.С. Рекреаційний потенціал заповідних територій (на прикладі НПП “Кармелюкове Поділля”). *Збалансоване природокористування*. 2022. №2. С. 63–72.

34. Надточій П.П. Екологічна безпека: навчальний посібник / П.П. Надточій, Т.М. Мислива. Житомир: “Державний агроекологічний університет”, 2008. 284 с.
35. Наукові основи сталого розвитку агроєкосистем України. У 2-х т. Том 1: Екологічна безпека агропромислового виробництва. Том 2: Науково-методичні основи збалансованого природокористування в агропромисловому виробництві. Монографія / За ред. О.І. Фурдичко. К.: ДІА, 2013. 704 с.
36. Національна екологічна безпека та екологічна паспортизація водних об'єктів / В. Гончарук, Г. Білявський, М. Ковальов, Г. Рубцов. *Вісник НАН України*, 2009. №5. С. 22-29
37. Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення відходів і подання інформаційних даних про відходи. Загальні вимоги: ДСТУ 3911-99.
38. Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, викладення і правила внесення змін: ДСТУ 2195-99 (Міждержавний стандарт).
39. Оцінка радіологічних показників при екологічній паспортизації сільськогосподарських угідь / Н.М. Рідей, В.О. Кічно, О.І. Наумовська, Д.В. Сквірська. *Агроекологічний журнал*. 2007. №4. С. 35-37.
40. Олександр Мудрак, Юлія Овчинникова. Созологічна оцінка біотичного різноманіття Східного Поділля в контексті стратегії сталого розвитку регіону. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія “Екологія. Публічне управління та адміністрування”*. Вип. 2. 2022. С. 8-21.
41. Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів (наказ МНС України від 16.08.2005 № 140).
42. Порядок введення державного звіту і паспортизації відходів: Постанова Кабінету Міністрів України від 01.11.99 р. №2034.
43. Порядок ведення реєстру місць видалення відходів: Постанова Кабінету Міністрів України від 3.08.98 р. № 1216.
44. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>. – Доступ з екрану
45. Про затвердження Порядку складання паспортів річок і Порядку установлення берегових смуг водних шляхів та користування ними: Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1997 р. №347.
46. Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення: Указ Президента України від 2 грудня 1995 року № 1118/95.
47. Разметаєв С.В. Екологічний паспорт. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (головний редактор) та ін. К.: ТОВ “Центр екологічної освіти та інформації”, 2007. 325 с.
48. Система стандартів в галузі охорони природи і поліпшення використання природних ресурсів. Екологічний паспорт рекреаційних установ. Основні положення: ГОСТ І7.0.0.04-90 (спеціалізований ГОСТ).
49. Созінов О.О., Шпаар Д., Лісовий М.П. Альтернативне землеробство: зарубіжний досвід і перспективи в Україні. *Вісник аграрної науки*. 1997. №1. С. 3-12

50. Стан ґрунтів України. Серія: “Охорона навколишнього середовища” / наук. ред. Тараріко О.Г. К.: ТОВ “АспектПоліграф”, 2005. №3 (15). 32 с.
51. Стегній О. Соціологічне прочитання природи. Монографія. К.: ТОВ “Центр екологічної освіти та інформації”. 2012. 436 с.
52. Строкаль В.П. Екологічна паспортизація об’єктів господарювання за типами природокористування: теоретичне обґрунтування. Вісник ХНАУ. № 2. 2013. С. 247–256.
53. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 394 с.
54. Тараріко О.Г. Агрolandшафт. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / Ред: А.В. Толстоухов та ін. К.: ТОВ “Центр екологічної освіти та інформації”, 2007. С. 15
55. Туниця Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст. Навчальний посібник. К.: Знання, 2006. 300 с.
56. Яцук І.П., Моклячук Л.І. Екологічні індикатори зеленого зростання сільського господарства: монографія. К.: ДІА, 2018. 384 с.
57. Mudrak O.V., Mudrak H.V. Ecological audit of the protected areas of Eastern Podillya: current state, problems and prospects of improvemen. Modern engineering and innovative technologies. No 12. Part 5. 2020. P. 46–52.
58. Oleksandr Mudrak, Anna Mahdiichuk. Mining and Industrial Landscapes of Podillia as Potential Structural Elements of the Regional Eco-Network. *Scientific Horizons*. 2022. Vol. 25. №4. 89–99 (**Scopus**)
59. Mudrak, O. V., Yermishev, O. V., Mudrak, H. V., & Skrypnyk, S. V. (2023). Environmental determinants of health of the population of Ukrainian regions in the context of sustainable development. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 14(4), 523–530 (**Scopus, WoS**)
60. Yermishev O. V., Mudrak O. V. Functional and Ecological Expertise (FEE) in Nemuriv District Vinnytsia Region. *Екологічні науки*. 2020. № 4 (31). С. 136–142.

**Список рекомендованих інформаційних ресурсів для вивчення
обов'язкового освітнього компонента “Екологічна паспортизація”**

1. <http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України
2. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
3. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екологічного форуму.
4. <http://www.greenpeace.org> – Сайт Грінпіс.
5. <http://www.ri.lviv.ua> – Сайт журналу “Зелена енергетика”.
6. <http://www.europa.eu.int.comm.dgs.environment.index.en> – Екопрограми ЄЕК
7. <http://www.unesco.org.env.pp.mopl.htm> – Сайт ЄЕК.
8. <http://www.babies.kiev.ua> – Екологія дитинства.
9. <http://www.informeco.org> – Інформаційно-аналітичне агенство.
10. <http://www.waterandecology.org> – “Вода і екологія: проблеми і рішення”.
11. <http://www.ecolife.org> – Екологія і життя. Дискусійний екологічний клуб.
12. <http://www.forest.Report.org> – Екологія лісу.
13. <http://www.ecology21.info> – ЕКОЛОГІЯ – XXI СТОЛІТТЯ. Міжнародний науковий журнал.
14. <http://www.menr.gov.ua> – Екологічний аудит.
15. <http://www.eco.com.ua> – Інтер-Еко.
16. <http://www.ecochel.msk.org> – Міжнародний рух “Екологія Людини”.
17. <http://www.grida.no> – Global Resource Information Database.
18. <http://www.wmo.ch> – Global Atmosphere Watch.
19. <http://www.unesco.org> – Конвенція про трансграничне забруднення повітря.
20. <http://www.ioc.unesco.org> – The Global Ocean Observing System (GOOS – Глобальна система спостережень за океаном при ЮНЕСКО).
21. <http://www.epa.gov> – EPA Water Office (Водна служба при Агенстві охорони навколишнього середовища США).
22. <http://www.cdc.noaa.gov> – Comprehensive Ocean-Atmosphere Data Set (GOADS) – Об’єднаний архів морських даних океану і атмосфери.
23. <http://www.extech.org> – Intergovernmental Oceanographic Commission (IOS – Міжурядова океанографічна комісія).
24. <http://dei.gov.ua> – Державна екологічна інспекція України.
25. <http://www.oceaninfo.org> – ФЦП “Світовий океан”, Програма “Створення єдиної системи інформації про обстановку у Світовому океані” (ЕСІСО).
26. <http://www.wwf.org> – Лісова програма WWF (World Wildlife Fund – Всесвітній фонд дикої природи).
27. <http://www.munition.gov.org> – Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичування і застосування хімічної зброї.
28. <http://www.seu.org> – Союз “За хімічну безпеку”.
29. <http://bibliofond.org> – Бібліотека наукової та студентської інформації.
30. http://www.msmb.org.ua.books.thematic_bibliography.272 - Екологічна безпека – основа національної безпеки.
31. <http://www.nbu.gov.ua.portal.natural.Ebtp.index.html> - Наукова періодика України.
32. <http://ua-referat.com> – Українські реферати.

33. <http://edem.vstu.vinnica.ua.monitoring> – Банк даних державної системи моніторингу поверхневих вод Вінницької області.

34. <https://www.dei.gov.ua> – Сайт Державної екологічної інспекції України

35. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>. – Доступ з екрану

36. <http://www.vin.gov.ua/upr-ter> – Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА.

37. <http://edem.vstu.vinnica.ua/monitoring> – Банк даних державної системи моніторингу поверхневих вод Вінницької області.

38. <http://www.oblzes.vn.ua> – Сайт Держпродспожислужби Вінницької ОДА.

39. <https://www.buvtrb.davr.gov.ua> – Сайт Басейнового управління водних ресурсів річки Південний Буг

40. <https://vodaif.gov.ua> – Сайт Дністровського басейнового управління водних ресурсів

41. <https://vin.dei.gov.ua> – Сайт Державної екологічної інспекції у Вінницькій області

42. <http://vingudpss.gov.ua> – Офіційний сайт Головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області.

43. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги

Пошукові системи

- Google (пошук на усіх мовах)
- Meta (українськомовна пошукова система)
- Netecolo – пошукова система, що підіймає на боротьбу за охорону навколишнього середовища
- Wikio – пошукова система для пошуку новин
- Like.com – система, яка створена для пошуку зображень
- Sinogoo – пошукова система про Китай та його жителів
- Blogdimension.com – нова система для пошуку блогів
- Lumerias – ошукова система для пошуку відео файлів Justbooks, Pizza.net і QueryCat

Спеціалізовані системи пошуку

[Adwords](#), [Overture](#), [Alltheweb](#), [Altavista](#), [Inktomi](#), [Ask](#), [Teoma](#), [Fast](#), [Aol](#), [Hotbot](#), [Lycos](#), [Gigablast](#), [Looksmart](#), [MSN](#), [Netscape](#)

Журнали екологічного спрямування в яких розглядаються питання екологічної паспортизації:

1. Збалансоване природокористування
2. Агроекологічний журнал
3. Біоресурси і природокористування
4. Відновлювана енергетика
5. Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія
6. Геологія, географія, геоекологія
7. Гуманітарний екологічний журнал
8. Довкілля та здоров'я
9. Екологічна безпека

10. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування
11. Екологія
12. Екологія підприємства
13. Екологічний вісник
14. Екологічні науки
15. Екологічні проблеми
16. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності
17. Екологія і ноосферологія
18. Екологія і природокористування
19. Екологія та промисловість
20. Економіка природокористування
21. Енергетика: економіка, технології, екологія
22. Захист довкілля від антропогенного навантаження
23. Людина та довкілля. Проблеми неоекології
24. Прикладна екологія
25. Проблеми екології
26. Проблеми екології та медицини
27. Проблеми екології та охорони природи техногенного регіону
28. Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології
29. Проблеми охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки. Збірник наукових праць
30. Environmental Research, Engineering and Management
31. Environmental Research, Engineering and Management
32. Ukrainian Journal of Ecology
33. Scientific Horizons
34. Biosystems Diversity