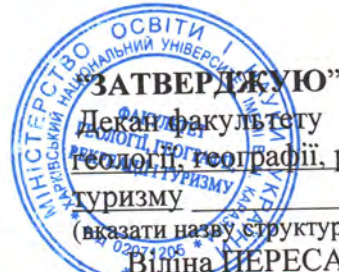


Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії



(вказати назву структурного підрозділу)

Вілена ПЕРЕСАДЬКО

(вказати П.І.Б керівника)

“ 29 ” серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНИ ПРИРОДИ

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____
галузь знань _____ 10 Природничі науки _____
(шифр і назва)
спеціальність _____ 106 Географія _____
(шифр і назва)
освітня програма _____ «Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів» _____
(шифр і назва)
спеціалізація _____ _____
(шифр і назва)
вид дисципліни _____ обов'язкова _____
(обов'язкова / за вибором)
факультет _____ геології, географії, рекреації і туризму _____

2024 / 2025 навчальний рік

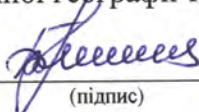
Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

«26» серпня 2024 року, протокол № 8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: доцент кафедри фізичної географії та картографії к. пед. н. Борисенко К. Б.


Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «26» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії


(підпис) _____ (Анатолій БАЙНАЗАРОВ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів»


(підпис) _____ (Світлана РЕШЕТЧЕНКО)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від «26» серпня 2024 року № 7

Голова науково-методичної комісії
факультету геології, географії, рекреації і туризму


(підпис) _____ Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Основи раціонального природокористування і охорона природи» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки першого бакалаврського рівня вищої освіти

спеціальності (напряму) 106 Географія; ОПП: «Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у студентів фахового розуміння про особливості використання природних ресурсів їх охорону у сучасний період, основні геоекологічні проблеми, пов'язані з цим, місце раціонального природокористування в системі сучасних наук.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни: ознайомлення й оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками в галузі природокористування, детальний аналіз природно-ресурсного потенціалу, структури та особливостей використання природних ресурсів, виявлення існуючих впливів на компоненти геосистем внаслідок природокористування, визначення основних проблем та можливостей їх вирішення, обґрунтування оптимальних напрямків здійснення природоохоронної діяльності, охорони природи.

Крім того, зазначена дисципліна сприяє вихованню свідомого громадянина України, повагу до природи Батьківщини, охорону природи, толерантне ставлення до переробки сміття і раціонального використання ресурсів, бережливе ставлення до навколишнього середовища.

1.3. Кількість кредитів – 4

1.4. Загальна кількість годин – 120 годин

1.5. Характеристика навчальної дисципліни «Основи раціонального природокористування і охорона природи»	
нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	
Семестр	
8-й	
Лекції	
20 год.	
Практичні, семінарські заняття	
20 год.	
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
80 год.	
Індивідуальні завдання	
	год.

1.6. Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності: здатність використовувати географічні закономірності в розподілі природно-ресурсний потенціал України; спроможність спрогнозувати можливу динаміку розвитку інтегрального природно-ресурсного потенціалу території та його компонентів; здатність збирати вихідну природно-ресурсну інформацію у статистичних та відомчих організаціях і установах України; спроможність досліджувати компоненти структури природно-ресурсного потенціалу України: стан, оцінка, проблеми використання природних ресурсів.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК 14. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проектів.

ФК 2. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства.

ФК 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію та аналіз даних про стан територіальних систем за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК 6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

ФК 14. Розуміння основних географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних рівнях його організації, розуміти стратегію розвитку територій.

ФК 15. Здатність до системного географічного мислення при вивченні природи Землі, стану довкілля окремих регіонів та України.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

- Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер **ПРН 9.**

- Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні **ПРН 10.**

- Використовувати знання про територіальну організацію суспільства, концепції територіальних структур **ПРН 12.**

- Застосовувати методи і прийоми аналізу генезису, еволюції і тенденцій розвитку об'єктів та явищ навколишнього середовища **ПРН 13.**

- Визначати зміни характеристик природного середовища під впливом господарської діяльності. **ПРН 14.**

- Використовувати географічні основи раціонального природокористування та охорони природи, визначати види та структуру перетворених природних територіальних комплексів. **ПРН 15.**

- Застосовувати методи географічних досліджень природних та суспільних об'єктів і процесів. **ПРН 16.**

Через систему знань та умінь:

Знати: теоретичні аспекти сучасного процесу використання природних ресурсів, методологію відповідних досліджень, проблеми геосистеми, стан природних, технічних та соціальних компонентів геооболонки, класифікації, структуру, особливості використання і переробки різних видів природних ресурсів та вплив цих видів діяльності на довкілля, економічні та правові аспекти управління природокористування.

Вміти: здійснювати геоекологічний та господарський аналіз природно-ресурсного потенціалу геосистем, визначати доцільність, можливість та особливості використання різних видів природних ресурсів та оцінювати ймовірний вплив на компоненти природи, знаходити шляхи вирішення основних проблем

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Теоретико-методологічні основи природокористування

Тема 1. Об'єкт, предмет, науково методичні основи раціонального природокористування. Об'єкт, предмет, науково-методичні основи раціонального природокористування. Зв'язки раціонального природокористування з іншими науками. Завдання географії у напрямку вирішення проблеми збереження життя на Землі. Зміст основ раціонального природокористування. Структура раціонального природокористування. Основні джерела і методи дослідження. Зв'язки раціонального природокористування з іншими науками. Функції основ раціонального користування. Завдання раціонального природокористування на сучасному етапі.

Тема 2. Історія становлення й розвитку раціонального природокористування в Україні. Раціональне та нераціональне природокористування. Процес природокористування на сучасному етапі. Поняття про екологічні проблеми та рівні їх прояву. Глобальні та локальні проблеми як наслідок природокористування. Проблема зміни клімату на Землі. Проблема виснаження природних ресурсів. Проблема Чорного та Азовського морів.

Тема 3. Методи дослідження проблем природокористування. Теоретична та емпірична методологія. Значення верифікації методів. Використання загальних та спеціальних методів. Класифікація методів за напрямками та завданнями дослідження. Застосування загальнонаукових та традиційних географічних підходів. Роль системного підходу в оптимізації природокористування.

Розділ 2 Формування стану природного середовища

Тема 4. Земельні ресурси, земельний фонд, категорії земельних угідь. Напрямки використання земельних ресурсів. Основні вимоги до земель, що використовуються у промисловості та будівельній індустрії. Родючість як основна властивість ґрунтів, що використовується у сільському господарстві. Наслідки використання земель. Поняття про деградацію земель. Техногенне забруднення ґрунтів на сучасному етапі. Напрямки оптимізації стану земельних ресурсів.

Тема 5. Використання атмосферного повітря як природної умови та ресурсу. Значення повітря та життя людини. Будова та склад атмосфери. Наслідки використання повітря. Природні та антропогенні осередки забруднення повітря. Промислове та транспортне навантаження на атмосферне повітря. Вміст основних забрудників повітря та вплив забрудненого повітря на прояв глобальних проблем людства. Проблема зміни клімату, руйнування озонового шару, випадання кислотних опадів, формування смогу.

Тема 6. Значення водних ресурсів. Характеристика водних потоків та можливостей їх використання. Еколого-господарські особливості водойм замкнутої форми. Самоочисна здатність води, основні механізми. Основні джерела забруднення водних об'єктів. Особливості системи енергопостачання. Типи енергопідприємств та їх вплив на довкілля. Традиційна та альтернативна енергетика. Атомна енергетика.

Тема 7 Характеристика лісових ресурсів. Роль лісів у природі та житті людини, напрями використання ресурсів лісів. Проблеми та напрями оптимізації використання і охорони лісів та недеревні ресурси. Особливості тваринних ресурсів. Вплив фауни на господарську діяльність людини. Напрями використання тваринних ресурсів. Врегулювання законів України про охорону та відтворення тваринних ресурсів.

Розділ 3 Напрями оптимізації стану геосистем внаслідок природокористування

Тема 8. Особливості використання природних ресурсів. Поняття про геологічне середовище та геологічні процеси, мінеральні ресурси. Класифікація мінеральних ресурсів. Наслідки втручання у геологічне середовище. Поняття про антропогенні та природно-антропогенні форми рельєфу. Передумови формування порушених земель. Етапи та напрями проведення рекультивації порушень земель.

Тема 9. Охорона природи як складова процесу природокористування. Напрями здійснення природоохоронної діяльності. Принципи та критерії охорони природи. Категорії природоохоронних об'єктів. Заповідна справа як основний напрямок природоохоронної діяльності. Характеристика природно-заповідних зон України. Охорона природи на території національних природних парків, узгодження меж та кордонів. Методологія управління природокористуванням. Поняття про економічні механізми раціоналізації природокористування. Розрахунок витрат на використання природних ресурсів та впровадження природоохоронних заходів. Поняття про економічні та геоекологічні збитки внаслідок природокористування.

Теми 10. Поняття про моніторинг навколишнього середовища. Напрями і види моніторингу. Функції організацій, що відповідають за здійснення моніторингу. Проведення моніторингу з метою прогнозування якості довкілля. Міжнародна співпраця у сфері оптимізації природокористування.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Розділ 1. Теоретико-методологічні основи природокористування</i>													
Тема 1.	8	2				6							
Тема 2.	8	2	4			6							
Тема 3.	12	2	4			6							
<i>Усього за розділом 1</i>	28	6	8			18							
<i>Розділ 2 Формування стану природного середовища</i>													
Тема 4.	10	2				8							

Тема 5.	11	2	4			9						
Тема 6.	15	2				9						
Тема 7.	15	2				9						
<i>Усього за розділом 2</i>	<i>51</i>	<i>8</i>	<i>4</i>			<i>35</i>						
<i>Розділ 3 Напрямки оптимізації стану геосистем внаслідок природокористування</i>												
Тема 8.	11	2				9						
Тема 9.	15	2	4			9						
Тема 10.	15	2	4			9						
<i>Усього за розділом 3</i>	<i>41</i>	<i>6</i>	<i>8</i>			<i>27</i>						
<i>Усього годин</i>	<i>120</i>	<i>20</i>	<i>20</i>			<i>80</i>						

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Теоретичні основи раціонального природокористування територій України	4
2	Особливості природокористування в різних галузях господарства	4
3	Практичні аспекти раціонального природокористування	4
4	Аналіз компонентної структури природно-ресурсного потенціалу регіонів України з точки зору раціонального природокористування та охорони природи	4
5	Оцінка рівня порушення природної рівноваги регіонів України з урахуванням військових дій	4
Разом		20

Практичні роботи виконуються за індивідуальними завданнями для кожного студента. Індивідуальні варіанти обираються студентами відповідно до території, з ресурсами якої вони доволі знайомі. Серед територій – адміністративні райони, адміністративні області, країни.

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи <i>Самостійно ознайомитися з частиною матеріалу за темами:</i>	Кількість
		годин денна
1	Підготуйте порівняльну характеристику функцій раціонального природокористування в різних природних та соціально-економічних умовах.	2
2	Проаналізуйте зв'язки раціонального природокористування з іншими науками, наведіть приклади міждисциплінарних досліджень.	2
3	Розробіть перелік основних завдань раціонального природокористування на сучасному етапі в контексті глобальних викликів.	2
4	Проаналізуйте приклади раціонального та нераціонального природокористування на території України.	2
5	Розкрийте етапи формування екологічних проблем, пов'язаних із використанням природних ресурсів, та запропонуйте можливі шляхи їх вирішення.	2
6	Підготуйте аналітичний огляд екологічних проблем Чорного та Азовського морів.	2
7	Визначте переваги та недоліки використання системного підходу в оптимізації природокористування.	2
8	Розробіть класифікацію методів дослідження природокористування за їх завданнями та приклади їх застосування.	2
9	Оцініть роль теоретичних та емпіричних методів у вирішенні проблем раціонального природокористування.	2
10	Проаналізуйте основні причини деградації земель у вашому регіоні та запропонуйте напрямки їх оптимізації.	2
11	Складіть порівняльну характеристику земельних угідь за їх родючістю та придатністю для сільськогосподарського використання.	3
12	Дослідіть вплив техногенного забруднення ґрунтів на навколишнє середовище.	3
13	Розробіть схему основних джерел забруднення повітря у вашому населеному пункті.	3
14	Підготуйте огляд проблеми зміни клімату та заходів щодо її вирішення на локальному рівні.	3
15	Проаналізуйте вплив транспортного навантаження на забруднення повітря та запропонуйте методи його зменшення.	3
16	Дослідіть екологічні та господарські проблеми водних ресурсів у вашому регіоні.	3
17	Розробіть план заходів з оптимізації використання водних ресурсів для локального господарства.	3
18	Проаналізуйте вплив енергетичних об'єктів на стан водойм замкнутої форми.	3
19	Дослідіть проблеми вирубки лісів у вашому регіоні та запропонуйте заходи для їх охорони.	3
20	Проаналізуйте напрями використання недеревних ресурсів та їх роль у сталому природокористуванні.	3

21	Оцініть роль фауни у збереженні екосистем та розробіть приклади раціонального використання тваринних ресурсів.	3
22	Розробіть рекомендації з рекультивації порушених земель на основі дослідження місцевих прикладів.	3
23	Оцініть наслідки втручання у геологічне середовище у вашому регіоні.	3
24	Проаналізуйте вплив антропогенних форм рельєфу на екосистеми.	3
25	Підготуйте характеристику природно-заповідних зон України та їх значення для охорони біорізноманіття.	3
26	Розробіть модель економічного механізму раціоналізації природокористування.	3
27	Проаналізуйте економічні збитки від нераціонального природокористування у вашому регіоні.	3
28	Розробіть план моніторингу стану довкілля у вашій місцевості.	3
29	Дослідіть функції міжнародних організацій, що займаються екологічним моніторингом.	3
30	Підготуйте порівняльний аналіз напрямків моніторингу для прогнозування якості довкілля.	3
Разом		80

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені програмою.

7. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дискусійний.

Лекції на час воєнного стану в Україні проводяться дистанційно у форматі відеоконференції платформи ZOOM. Студентам надаються запитання для самоперевірки та самоконтролю. Практичні заняття проводяться в дистанційній формі. Усі матеріали і навчально-методичний комплекс представлені у середовищі Office 365 на сайті кафедри фізичної географії та картографії і LMS Moodle. Консультації індивідуальні та групові можуть відбуватися в дистанційно синхронно та асинхронно (з використанням месенджерів Viber, Telegram, платформи ZOOM, LMS Moodle, електронної пошти тощо).

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Основи раціонального природокористування і охорона природи»:

1. Опорний конспект лекцій (у електронному і паперовому носіїві) по всіх темах курсу, у тому числі і для самостійного вивчення.
2. Дронова О. Л., Запотоцький С. П. Сучасне природокористування: суспільно-географічний конспект: навчально-методичний посібник – К.: Прінт-Сервіс, 2018. – 214 с.

8. Методи контролю

До методів контролю належать: здача практичних робіт, фронтальне (усне опитування), і підсумковий тест (контрольна робота). Реалізуються ці види контролю за допомогою виконання відкритих/закритих тестових запитань, практичних робіт та онлайн-опитування під час лекцій. Перевірка знань здійснюється в середовищі Google Forms, для підсумкового – на платформі Moodle - з автентифікацією здобувача у режимі відеоконференції. Реєстрація (допуск до складання) учасників освітнього процесу, а також обмін підсумковими

завданнями та відповідями на них здійснюється винятково з корпоративної електронної пошти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна із забезпеченням академічної доброчесності.

9. Схема нарахування балів

Практичні роботи (25 б)					Відвідування занять	Усне опитування на практичних заняттях	Контрольна робота	Разом	Екзамен	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3								
Пр1	Пр2	Пр3	Пр4	Пр5	5 б.	5 б.	25 б.	60 б.	40б.	100 б.
5 б	5б	5 б	5 б	5б						

10. Критерії оцінювання:

Поточний контроль за виконання практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Критерії оцінювання
1	Теоретичні основи раціонального природокористування територій України	<p>максимум - 5 балів. За неточності та відсутність коментарів бали знижуються</p> <p>5 балів – завдання виконано повністю, знання на високому рівні.</p> <p>4 бали – завдання виконано повністю, з окремими зауваженнями, знання достатні,</p> <p>3 бали – завдання виконано частково, відсутні причинно-наслідкові зв'язки, містить окремі помилки методичного характеру, знання достатні</p> <p>2 бали – завдання виконано частково, містить окремі помилки фахового характеру, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>1 бал – виконана частково, підготовлені графічні матеріали недбало, виконаний не свій варіант, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>0 балів – робота не виконана.</p>
2	Особливості природокористування в різних галузях господарства	<p>максимум - 5 балів. За неточності та відсутність коментарів бали знижуються</p> <p>5 балів – завдання виконано повністю, знання на високому рівні.</p> <p>4 бали – завдання виконано повністю, з окремими зауваженнями, знання достатні,</p> <p>3 бали – завдання виконано частково, відсутні причинно-наслідкові зв'язки, містить окремі помилки методичного характеру, знання достатні</p>

		<p>2 бали – завдання виконано частково, містить окремі помилки фахового характеру, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>1 бал – виконана частково, підготовлені графічні матеріали недбало, виконаний не свій варіант, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>0 балів – робота не виконана.</p>
3	Практичні аспекти раціонального природокористування	<p>максимум - 5 балів. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються</p> <p>5 балів – завдання виконано повністю, знання на високому рівні.</p> <p>4 бали – завдання виконано повністю, з окремими зауваженнями, знання достатні,</p> <p>3 бали – завдання виконано частково, відсутні причинно-наслідкові зв'язки, містить окремі помилки методичного характеру, знання достатні</p> <p>2 бали – завдання виконано частково, містить окремі помилки фахового характеру, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>1 бал – виконана частково, підготовлені графічні матеріали недбало, виконаний не свій варіант, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>0 балів – робота не виконана.</p>
4	Аналіз компонентної структури природно-ресурсного потенціалу регіонів України з точки зору раціонального природокористування та охорони природи	<p>максимум - 5 балів. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються</p> <p>5 балів – завдання виконано повністю, знання на високому рівні.</p> <p>4 бали – завдання виконано повністю, з окремими зауваженнями, знання достатні,</p> <p>3 бали – завдання виконано частково, відсутні причинно-наслідкові зв'язки, містить окремі помилки методичного характеру, знання достатні</p> <p>2 бали – завдання виконано частково, містить окремі помилки фахового характеру, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>1 бал – виконана частково, підготовлені графічні матеріали недбало, виконаний не свій варіант, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>0 балів – робота не виконана.</p>
5	Оцінка рівня порушення природної рівноваги регіонів України з урахуванням військових дій	<p>максимум - 5 балів. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються</p> <p>5 балів – завдання виконано повністю, знання на високому рівні.</p> <p>4 бали – завдання виконано повністю, з окремими зауваженнями, знання достатні,</p>

	<p>3 бали – завдання виконано частково, відсутні причинно-наслідкові зв'язки, містить окремі помилки методичного характеру, знання достатні</p> <p>2 бали – завдання виконано частково, містить окремі помилки фахового характеру, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>1 бал – виконана частково, підготовлені графічні матеріали недбало, виконаний не свій варіант, знання фрагментарні і поверхові,</p> <p>0 балів – робота не виконана.</p>
--	---

Поточний контроль (виконання контрольної роботи)

Контрольна робота, передбачена навчальним планом – 25 балів: запитання, що передбачають розгорнуті відповіді – $4*5=20$ балів; запитання, що передбачають короткі відповіді – $3*1=3$, $1*2=2$.

До підсумкового семестрового контролю (екзамену) допускаються студенти, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою. Для допуску до складання підсумкового контролю здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 20 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи. Виконання студентом усіх практичних робіт мінімум на 10 балів. Написання контрольної роботи мінімум на 10 балів.

Підсумковий семестровий контроль (екзамен)

Підсумкова (екзаменаційна) робота – 40 балів: завдання на розкриття сутності понять – 3 бали; запитання, що передбачають розгорнуті відповіді – $4*3=12$ балів, $1*4=4$ балів, $4*5=20$; запитання, що передбачають короткі відповіді – $1*1=1$

Критерії оцінювання та кількість балів, що нараховується за кожне завдання поточного контролю або екзаменаційної роботи, представлені безпосередньо на аркушах/вкладках відповідей до кожного завдання. При оцінюванні відповідей на відкриті питання у завданнях контрольної та екзаменаційної робіт враховується їх повнота та правильність. Максимальний бал ставиться, якщо надана повна і правильна відповідь. За неточності, помилки та неповноту відповідей бали знижуються у пропорційному співвідношенні. Наприклад, якщо максимальна оцінка за певне завдання становить 4 бали і відповідь надана правильно й у повному обсязі (наведено 100% правильної інформації), то студент(ка) отримує за це завдання максимальний бал. Якщо відповідь на питання містить лише 50% правильної інформації – тоді 2 бали і т.д.

11. Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

12. Рекомендована література

Основна література

1. Економіка природокористування і охорона довкілля / НАН України, РВПС України ; відп. ред. Б. М. Данилишин. – К. : [б.в.], 2005. – 376 с.
2. Лісовський С. А. Основи сталого (збалансованого) економічного, соціального, екологічного розвитку / С. А. Лісовський. – Житомир, 2007. – 108 с.
3. Мартієнко А. І. Економіка природокористування: адміністративне управління : монографія / А. І. Мартієнко, Н. І. Хумарова ; НАН України, Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. – Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2017. – 300 с.
4. Менеджмент природоохоронної діяльності: у 3-х ч. : підручник / Руденко В. П., Гостюк М. Т., Кібіч І. В. та ін.. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2014. – 440 с.
5. Олійник Я. Б. Основи екології : підручник / Я. Б. Олійник, П. Г. Шищенко, О. П. Гавриленко. – К. : Знання, 2012. – 558 с.
6. Олійник Я. Б. Управління використанням природних ресурсів : Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Олійник Я. Б., Запотоцький С. П., Пересекін В. М. – К. : ВГЛ «Обрії», 2008. – 284 с.
7. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням : Підручник для студ. екон. спец. ВНЗ / заг. ред. Л. Г. Мельник, М. К. Шапочка. – Суми : Університетська книга, 2006. – 760 с.
8. Потапенко В. Г. Стратегічні пріоритети безпечного розвитку України на засадах «зеленої економіки»: монографія / В. Г. Потапенко. – К. : НІСД, 2012. – 360 с.
9. Руденко В. П. Оцінка природно-ресурсного потенціалу України як основа менеджменту природоохоронної діяльності : Монографія / В. П. Руденко, С. В. Руденко. – Чернівці : Рута, 2014. – 248 с. Стан виконання в Україні положень «Порядку денного на ХХІ століття» (2002 – 2012) / За ред. Л. Г. Руденка. – К. : Академперіодика, 2014. – 359 с.

Допоміжна література

1. Білявський Г.О. Основи екології : Підручник для студ. ВНЗ / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – К. : Либідь, 2006. – 408 с.
2. Буркинський Б. В. «Зелена» економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні / Буркинський Б. В., Галушкіна Т. П., Реутов В. Є. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, Саки : Фенікс, 2011. – 348 с.
3. Веселова К. С., Борисенко К. Б. (2023) Спостереження за трансформацією екосистем під час воєнних дій на території України (на прикладі національного природного парку «Дворічанський», Харківська область). Охорона довкілля: зб. наук. статей ХІ Всеукраїнські наукові Таліївські читання. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2023. – С. 29-35 С. 13-26
4. Генеральна асамблея ООН. Документи з питань сталого розвитку. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу:<http://www.un.org/en/sections/whatwe-do/promote-sustainable-development/index.html>
5. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. пос. / В. С. Джигирей. – К. : Знання, КОО, 2002. – 203 с.
6. Дронова О. Л. Фактори ризику техногенних надзвичайних ситуацій в Україні: Монографія / О.Л. Дронова. – К. : Ін-т географії НАН України, 2011 – 270 с.
7. Левлева Ю. В., Борисенко К. Б. Вплив військових дій на природне середовище міста Нова Каховка Херсонської області. Регіон–2022: стратегія оптимального розвитку : м/н наук.-практ. конф., 24 листопада 2022 р.
8. Кононенко О. Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку : навчально-методичний посібник / О. Ю. Кононенко. – К. : Прінт сервіс, 2016. – 142 с.
9. Лісовський С. А. Природа і суспільство: баланс інтересів на теренах України / С. А. Лісовський. – К.: Ін-т географії, 2009. – 300 с.
10. Мельник С. В. Економіка природокористування : навч. посіб. для студ. екол. спец. / С. В. Мельник. – Одеса : Наука і техніка, 2012. – 223 с.
11. Міністерства екології та природних ресурсів України. Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://menr.gov.ua>
12. Наукові засади розробки стратегії сталого розвитку України: монографія / ІПРЕЕД НАН, ІГ НАН України, ІППЕ НАН України. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2012. – 714 с.

13. Основи екології та економіка природокористування : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. М. Царенко [та ін.]. – Суми : Університетська книга, 2007. – 592 с.
14. Пересадько В., Сержантова Ю., Борисенко К., Браславська О., (2024) Особливості картографічної візуалізації про стан ландшафтів в період воєнних дій // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – Вип. 38. – С. 32-39. <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2023-38-04>
15. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття» – Пер. з англ. - К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.
16. Публічне управління в забезпеченні сталого (збалансованого) розвитку: [навч. посіб.] / Т. К. Гречко, С. А. Лісовський, С. А. Романюк, Л. Г. Руденко. – Херсон: Грін Д. С., 2015. – 264 с.
17. Розвиток біоорієнтованої економіки та підвищення економічної ефективності управління природокористуванням : монографія / [Талавири М. П. та ін.]. – К. ; Ніжин : Лисенко М. М., 2015. – 327 с.
18. Якимчук А. Ю. Економіка природокористування : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А. Ю. Якимчук, А. Л. Черній ; Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. – Рівне : НУВГП, 2010. – 274 с.
19. Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. Prepared in collaboration with the Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company 2014 – [Електронний ресурс]
20. Veselova K.S., Borysenko K. B. Monitoring of changes in ecosystems as a result of hostilities on the territory of Ukraine (on the example of the Dvorichanskyi National Natural Park, Kharkiv Region). Modern Problems of Earth Sciences : Proceedings International Conference of Young Scientists, Tbilisi, Georgia, November 21-22, 2022, 125-127.
21. Dovzhenko P., Borysenko K. (2024) ECOLOGICAL SIDE OF CHOOSING TERRITORY FOR COLLECTING TOURISM IN UKRAINE Ecology is a priority: coll. theses of the All-Ukrainian English-speaking student conference (March 15, 2024, Kharkiv, Ukraine), [Electronic resource]. Kharkiv: V. N. Karazin National University, P. 15-19