

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

” *серпень* 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**
(шифр, назва спеціальності)

галузь знань **10. Природничі науки, 01 Освіта / Педагогіка**
(шифр, назва спеціалізації)

спеціальність **106. Географія, 014.07 Середня освіта (Географія)**

освітні програми **Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів,**

спеціалізація

вид дисципліни **вибіркова**

факультет **геології, географії, рекреації і туризму**


2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9


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

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «23» червня 2022 року № 10

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

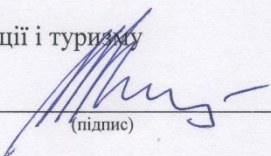

_____ (Юлія ПРАСУЛ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

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

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

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

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


_____ Олександр ЖЕМЕРОВ
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Раціональне використання природних ресурсів» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки першого бакалаврського рівня вищої освіти

спеціальності (напряму) 106 Географія

освітньо-професійні програми: 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 геоecологічні 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 унаслідок 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 / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма
Рік підготовки	
4-й	
Семестр	
7-й	
Лекції	
24 год.	
Практичні, семінарські заняття	
24 год.	
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
72 год.	
Індивідуальні завдання	
	год.

1.6. Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності: здатність використовувати географічні закономірності в розподілі природно-ресурсний потенціал України; спроможність прогнозувати можливу динаміку розвитку інтегрального природо-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 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 13. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

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 4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтної оболонки.

ФК 5. Здатність проводити географічний аналіз природних та суспільних об'єктів і процесів на різних просторово-часових масштабах

ФК 7. Здатність застосовувати базові знання і розуміння основних принципів фізичної географії, методів, технологій і методик в галузі моніторингу та кадастру природних ресурсів.

Знати: теоретичні аспекти сучасного процесу використання природних ресурсів, методологію відповідних досліджень, проблеми геосистеми, стан природних, технічних та соціальних компонентів геоболонки, 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 геоecологічний 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.

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.

Розділ 2 Формування стану природного середовища

Тема 5. Використання атмосферного повітря як природної умови та ресурсу. Значення повітря та житті 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. Напрямки використання тваринних ресурсів. Врегулювання законів України про охорону та відтворення тваринних ресурсів.

Розділ 3 Напрямки 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. Напрямки здійснення природоохоронної діяльності. Принципи та критерії охорони природи. Категорії природоохоронних об'єктів. Заповідна справа як основний напрямок природоохоронної діяльності. Характеристика природо-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. Напрямки 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												
	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.	12	4				8							
Тема 2.	10	2				8							
Тема 3.	10	2				8							
Тема 4.	14	2	4			8							
<i>Всього за розділом 1</i>	<i>46</i>	<i>10</i>	<i>4</i>			<i>32</i>							
<i>Розділ 2 Формування стану природного середовища</i>													
Тема 5.	10	2				8							
Тема 6.	16	2	6			8							
Тема 7.	14	2	4			8							
<i>Всього за розділом 2</i>	<i>40</i>	<i>6</i>	<i>10</i>			<i>24</i>							
<i>Розділ 3 Напрямки оптимізації стану геосистем внаслідок природокористування</i>													
Тема 8.	8	2				6							
Тема 9.	16	4	6			6							
Тема 10.	10	2	4			4							
<i>Всього за розділом 3</i>	<i>34</i>	<i>8</i>	<i>10</i>			<i>16</i>							
<i>Усього годин</i>	<i>120</i>	<i>24</i>	<i>24</i>			<i>72</i>							

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Особливості природокористування в різних галузях господарства	4	
2	Природні умови і ресурси, стан природокористування в Україні та Європі: порівняльна характеристика	6	2
3	Вплив військових дій на природне середовище	4	
4	Форми оцінок природних ресурсів. Рейтингова оцінка природних ресурсів	6	
5	Аналіз рівня порушення природної рівноваги регіонів України	4	
Разом		24	

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	заочна
1	Становлення уявлень про природокористування досліджень в	2	
2	Класифікація природних ресурсів та умов за використанням	2	
3	Класифікація природних ресурсів та умов за ступенем їх	2	
4	Стан повітряних ресурсів у Україні	2	
5	Використання ресурсів великих річок України	2	
6	Лісові ресурси Українських Карпат та Полісся	2	
7	Використання ресурсів Чорного та Азовського морів	2	
8	Принципи проведення системного аналізу природно-ресурсного	2	
9	Характеристика мінеральних ресурсів України	2	
10	Формування порушених земель внаслідок добування корисних	2	
11	Використання енергоресурсів України	2	
12	Проблеми земельних ресурсів в Україні	2	
13	Озерні ресурси України	4	
14	Бальнеологічні ресурси України	2	
15	Агрокліматичні ресурси України	4	
16	Передумови формування глобальних проблем людства	4	
17	Природоємність сучасного виробництва	4	
18	Сучасна екологічна криза, глобальне потепління Землі	4	
19	Правове регулювання процесу використання природних ресурсів.	4	
20	Законодавство України про природні ресурси та порядок їх	4	
21	Контроль за функціонування промислових підприємств.	4	
22	Правове регулювання впливу транспорту на довкілля міст.	4	
23	Види порушень геоecологічного характеру, що підлягають юридичній відповідальності.	4	
24	Роздуми на тему «Наш дім – наша планета»	4	
Разом		72	

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені програмою.

7. Методи навчання

До основних методів навчання належать: лекції (з презентаціями), практичні роботи, самостійна робота студентів згідно з програмою курсу, індивідуальні навчально-дослідницькі завдання (контрольні роботи для студентів денного і заочного відділень).

Відповідно до концепції змішаного навчання в Каразінському університеті, лекції проводяться як в аудиторіях так і в онлайн режимі із застосуванням платформ для відеоконференцій: Cisco Webex, Google Meet, Zoom, LMS Moodle, перевірка знань/контрольна робота Google Forms.

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Раціональне використання природних ресурсів»:

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 (залікова контрольна робота).

9. Схема нарахування балів для денного відділення

Поточний контроль					Відвідування занять	Усне опитування на практичних заняттях	Контрольна робота	Разом	Залік	Сума
Практичні роботи (25 б)										
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 практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Критерії оцінювання
1	Регіональний аналіз компонентної структури природно-ресурсного потенціалу України	максимум - 5 балів, мінімальна залікова сума - 1 бал. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються
2	Природні умови і ресурси, стан природокористування в Україні та Європі: порівняльна характеристика	максимум - 5 балів, мінімальна залікова сума - 1 бал. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються
3	Стан лісів в регіонах України	максимум - 5 балів, мінімальна залікова сума - 1 бал. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються
4	Форми оцінок природних ресурсів. Рейтингова оцінка природних ресурсів	максимум - 5 балів, мінімальна залікова сума - 1 бал. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються
5	Аналіз рівня порушення природної рівноваги регіонів світу	максимум - 5 балів, мінімальна залікова сума - 1 бал. За неточності та відсутності коментарів бали знижуються

11. Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка для дворівневої шкали
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

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., Кібич 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 кризь призму трансформаційних зрушень в Україні / Буркинський Б. В., Галушкіна Т. П., Реутов В. Є. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, Саки : Фенікс, 2011. – 348 с.

3. 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>

4. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни / В. Г. Горшков. – М.: ВИНТИ, 1995 – Т. XXVIII. - 472 с.

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. Кононенко О. Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку : навчально-методичний посібник / О. Ю. Кононенко. – К. : Принт сервіс, 2016. – 142 с.

8. Лісовський С. А. Природа і суспільство: баланс інтересів на теренах України / С. А. Лісовський. - К.: Ін-т географії, 2009. – 300 с.

9. Мельник С. В. Економіка природокористування : навч. посіб. для студ. екол. спец. / С. В. Мельник. – Одеса : Наука і техніка, 2012. – 223 с.

10. Міністерства екології та природних ресурсів України. Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://menr.gov.ua> Мюррей Р. Цель – Zero Waste / Р. Мюррей. – М. : Совет Гринпис, 2004. – 232 с. Наукові засади розробки стратегії сталого розвитку України: монографія / ІПРЕЕД НАН, ІГ НАН України, ІППЕ НАН України. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2012. – 714 с.

11. Основи екології та економіка природокористування : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. М. Царенко [та ін.]. – Суми : Університетська книга, 2007. – 592 с.

12. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття» – Пер. з англ. - К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.

13. 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.

14. Розвиток біоорієнтованої економіки та підвищення економічної ефективності управління природокористуванням : монографія / [Талавіря М. П. та ін.]. – К. ; Ніжин : Лисенко М. М., 2015. – 327 с.

15. 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.

16. 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] – Режим доступу: