

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан природничо-географічного факультету

Л.П. Міронєць

«1» вересня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Геоекологічні проблеми природокористування

галузь знань: 10 Природничі науки

спеціальність: 106 Географія

освітньо-професійна програма: Географія

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

«30» серпня 2022 р.

Голова _____

(Міронєць Л.П., к.пед.н, доцент)

Розробник: Буц Юрій Васильович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії
Протокол № від 29 серпня 2022 року.

Завідувач кафедри
загальної та регіональної географії



Корнус О. Г., к.геогр.н., доцент

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	магістр	Обов'язкова
		Рік підготовки:
1-й		
Семестр		
2-й		
Лекції		
18 год.		
Практичні, семінарські		
20 год.		
Лабораторні		
год.		
Самостійна робота		
110 год.		
Консультації:		
2 год.		
Загальна кількість годин – 150		Вид контролю: залік

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування у магістрантів знань про особливості використання природних ресурсів в сучасний період, основні геоecологічні проблеми, пов'язані з цим, місце раціонального природокористування і охорони природи в системі сучасних наук.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми магістранти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

Здатність розв'язувати складні задачі та прикладні проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері географії, природокористування міського та регіонального розвитку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог (ІК).

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

СК 2. Здатність до наукового аналізу сучасних проблем та особливостей взаємодії природи й суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку і планування територій для розроблення пропозицій з оптимізації природокористування та забезпечення сталого розвитку регіонів.

СК 3. Здатність використовувати спеціальні географічні методи й підходи, геоінформаційні технології для розв'язання конкретних науково-прикладних проблем у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.

СК 7. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем природокористування, геопланування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризм, оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та екологічні наслідки управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку.

Методи навчання: частково-пошуковий, дослідницький; інтерактивні (дистанційні освітні технології, презентація); практичні методи навчання (практична робота, розрахунково-графічні роботи).

2. Передумови для вивчення дисципліни

Перед вивченням навчальної дисципліни магістранти мають оволодіти знаннями з циклу навчальних дисциплін підготовки магістрів, зокрема, «Теорія та методологія географічної науки» та «Цифрові технології в галузі». Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С.Макаренка.

3. Результати навчання за дисципліною

Програмні результати навчання		Очікувані результати навчання	
ПР06.	Застосовувати сучасні моделі та інформаційні технології для проведення досліджень і розробок у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.	РН1	Аналізувати особливості природокористування
ПР08.	Здійснювати дослідження природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їхній розвиток, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та ймовірні наслідки.	РН2	Виділяти основні передумови формування геоекологічних проблем природокористування.
ПР09.	Проводити фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, здійснювати їхню геоекологічну і соціально-економічну експертизу та моніторинг.	РН3	Розуміти принципи раціонального природокористування
ПР11.	Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та геоекологічні наслідки реалізації управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму.	РН4	Ознайомитися з практикою реалізації управлінських рішень щодо вирішення геоекологічних проблем природокористування
ПР16.	Формулювати наукові гіпотези, визначати актуальні аспекти у фундаментальних і прикладних напрямках географічних досліджень, розробляти та управляти проектами у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.	РН5	Застосовувати в практику проекти геоекологічних проблем природокористування

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал із навчальної дисципліни «Геоекологічні проблеми природокористування»; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує подальший хід явища, виділяє проблему, конструює гіпотези й перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із іншими видами застосування знань, демонструє знання монографічної літератури, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками й прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом дисципліни.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення дисципліни при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність у викладі програмного матеріалу й відчуває утруднення при виконанні практичних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її в типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом дисципліни; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль						Разом	Іспит	Сума
РОЗДІЛ 1			РОЗДІЛ 2					
T1.1	T1.2	T1.3	T2.1	T2.2	T2.3	50	25	100
8	8	8	8	8	10			

Контроль самостійної роботи										25		
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3			

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проєкту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: усне та письмове опитування, тестування, участь у дискусіях, індивідуальне навчально-дослідне завдання, результати виконання практичних робіт, іспит. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час практичних робіт, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. Природні ресурси та природокористування

Тема 1.1 Предмет і завдання природокористування.

1. Поняття природокористування і його складові частини.
2. Предмет, завдання дисципліни.
3. Завдання природокористування.
4. Види природокористування.
5. Принципи і закони природокористування.

Тема 1.2. Класифікація природних ресурсів.

1. Природні ресурси та природні умови.
2. Класифікація ПР за характером вичерпності.
3. Класифікація ПР за здатністю до відновлення.
4. Функціональна класифікація природних ресурсів.
5. Регіональний кадастр природних ресурсів.
6. Оцінювання природних ресурсів.

Тема 1.3. Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення природних ресурсів.

1. Види і масштаби забруднення навколишнього середовища.
2. Короткі характеристики найбільш поширених і небезпечних забруднювачів природних ресурсів.
3. Методи визначення якості та обсягів забруднень.
4. Відходи, класифікація, їх розміщення та утилізація.
5. Класифікація відходів.
6. Методи знешкодження відходів.

Розділ 2. Геоєкологічні проблеми природокористування та їх вирішення

Тема 2.1. Основи геоєкологічних проблем.

1. Види використання надр.
2. Види права користування надрами.
3. Вплив господарської діяльності на надра.
4. Основи охорони та раціонального використання надр.
5. Основи раціонального землекористування.
6. Земельні ресурси та їх види.
7. Стан господарського використання земельних ресурсів.
8. Деградація ґрунтів та її види.
9. Забруднення ґрунтів.
10. Наслідки використання земель.
11. Техногенне забруднення ґрунтів на сучасному етапі.
12. Напрямки оптимізації стану земельних ресурсів.
13. Охорона та раціональне використання земельних угідь.

Тема 2.2. Геоєкологічні проблеми водних ресурсів та атмосферного повітря.

1. Структура та екологічні функції гідросфери.
2. Вплив господарської діяльності людини на гідросферу.
3. Типи забруднення поверхневих і підземних вод.
4. Характеристика показників якості води.
5. Поняття про гранично-допустимі концентрації речовин.
6. Вимоги щодо якості води різних категорій водокористування.
7. Антропогенний вплив на підземні води.
8. Світові проблеми прісної води.
9. Забруднення природних вод України.
10. Основні заходи щодо охорони і раціонального використання вод.
11. Принципи раціонального використання водних ресурсів.
12. Раціональне використання атмосферного повітря.
13. Роль атмосферного повітря на планеті.
14. Забруднення атмосфери.
15. Основні джерела антропогенного забруднення атмосфери.
16. Глобальне потепління (парниковий ефект).

17. Кислі атмосферні опади (кислотні дощі).
18. Самоочищення атмосфери, напрямки її захисту.
19. Вплив забрудненого повітря на прояв глобальних проблем людства.
20. Проблема зміни клімату, руйнування озонового шару, випадання кислотних опадів, формування смогів.
21. Охорона та раціональне використання атмосферного повітря.
22. Моніторинг атмосферного повітря.

Тема 2.3. Геоекологічні проблеми рослинного та тваринного світу.

1. Поняття про лісові ресурси, лісові ресурси планети та їх використання.
2. Лісові ресурси і рослинний світ України.
3. Лісокористування та лісовідновлення.
4. Напрямки використання ресурсів лісу.
5. Заходи з раціоналізації лісокористування.
6. Охорона та раціональне використання рослинного світу.
7. Раціональне використання біологічних ресурсів.
8. Тваринний світ, роль тварин ресурсів у господарській діяльності людини.
9. Вплив забруднень на тваринний світ.
10. Закон України про охорону та відтворення тваринних ресурсів. Порядок здійснення мисливства.
11. Охорона та раціональне використання тваринного світу.
12. Рослинний світ, роль рослинних ресурсів у господарській діяльності людини.
13. Вплив забруднень на рослинний світ.
14. Охорона та раціональне використання рослинного світу.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ	Лабор	Конс.	Сам.р
Розділ 1. Природні ресурси та природокористування						
Тема 1.1. Предмет і завдання природокористування	16	4	2	-	-	10
Тема 1.2. Класифікація природних ресурсів	24	2	2	-	-	20
Тема 1.3. Основні джерела, шляхи, масштаби забруднення природних ресурсів	26	2	4	-	-	20
Розділ 2. Геоекологічні проблеми природокористування та їх вирішення						
Тема 2.1. Основи геоекологічних проблем	28	4	4	-	-	20
Тема 2.2. Геоекологічні проблеми водних ресурсів та атмосферного повітря	26	2	4	-	-	20
Тема 2.3. Геоекологічні проблеми рослинного та тваринного світу	28	4	4	-	-	20
Усього годин	150	18	20	-	2	110

Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	Денна форма
1.	Поняття про охорону природи та раціональне природокористування	2
2.	Класифікація природних ресурсів	2
3.	Структура утворення та накопичення відходів на території	2

	України	
4.	Оцінка шумового забруднення території	2
5.	Антропогенний вплив на літосферу. Рациональне використання надр. Види забруднення земельних ресурсів.	2
6.	Забруднення ґрунтів важкими металами і його оцінка	2
7.	Оцінка та картографування рівня забруднення поверхневих вод	2
8.	Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря	2
9.	Вивчення природно-заповідного фонду адміністративної території	2
10.	Розрахунок екологічного збитку	2
	Всього	20

Теми лабораторних занять

Виконання лабораторних робіт даною робочою програмою не передбачено.

7. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Балаєв А.Д, Пінчук М.О. Стан ґрунтів та заходи з відтворення їх родючості [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://nenc.gov.ua/wpcontent/uploads/2020/10Стан-ґрунтів_2020.pdf
2. Войтків Петро, Іванов Євген Збалансоване природокористування : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 182 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/VOYTKIV-IVANOV-Zbalansovane-prirodokorystuvannia-book-2021.pdf>
3. Дзядикевич Ю. В. Заходи щодо раціонального використання природних ресурсів // Український журнал прикладної економіки. 2016. Том 1. № 1. – С. 83-91. <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/2203/1/14.pdf>
4. Сталій розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування / Под. ред. М. С. Мальованого. Львів ТзОВ "ЗУКЦ" 2020. 674 с. <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/attachments/2020/dec/22708/congressmonograph2020.pdf>
5. Kraynyuk, O., Buts Y. Ponomarenko, R., Lotsman, P., Asotskyi, V., & Darmofal, E. Geocological analysis of impacts of the use of plastic waste in road construction on the geological environment. Journal of Geology, Geography and Geocology, 2022, 31(3), P. 493-503. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112245>

Додаткові:

1. Довкілля України 2019. Статистичний збірник [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/11/Dovk_19.pdf
2. Корнус А. О. Охорона природи. Основи раціонального природокористування : практикум / А. О. Корнус, О. Г. Корнус ; Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. – 40 с. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/9430>
3. Коренюк П. І., Федулова С. О. К 66 Економіка природокористування. [Навчальний посібник]. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. – 274 с. https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/Ekonomika-prirodokorystuvannya_Fedulova-S.O..pdf
4. Екологічні основи збалансованого природокористування в агросфері : навчальний посібник / за ред. проф. С. П. Сонька та Н. В. Максименко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015 – 572 с. <https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-01-11/Maksimenko.pdf>

Інформаційні ресурси:

1. <http://www.eco.sumy.ua> / Сайт Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Сумській області
2. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1264-12> / Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»
3. Картограми якісного стану ґрунтів України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.iogu.gov.ua/pasportizaciya/karty-po-vmistupozhyvnyh-rechovyn-rn-humus-fosfor-kalij/>