

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра фізичної географії, природокористування і геоінформаційних
технологій



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

(Майя НІКОЛАЄВА)

« 05 » 09 20 22 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Основи геоєкології та сталого розвитку

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 106 Географія

Освітньо-професійна програма: «Землекористування і оцінка земель»

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи геоекології та сталого розвитку». - Одеса: ОНУ, 2022 р. 15 с.

Розробники: Стоян О.О., к.г.н., доцент кафедри фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій;

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій

Протокол № 1 від. " 22 " 08 20 22 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Юрій ШУЙСЬКИЙ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП «Землекористування і оцінка земель»

(Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від. " 02 " 09 20 22 р.

Голова НМК

(підпис)

(Віталій СИЧ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій

Протокол № 1 від. " 30 " 08 20 23 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Юрій ШУЙСЬКИЙ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій

Протокол № від. " " 20 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів - 3 годин - 90 змістових модулів - 3	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>106 Географія</u> (код і назва) Спеціалізації: _____ (назва) Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u>	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		2-й	-й
		Семестр	
		3-й	-й
		Лекції	
		28 год.	год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	год.
		Лабораторні	
			год.
		Самостійна робота	
		46 год.	год.
		Форма підсумкового контролю: залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета Викладання навчальної дисципліни «Основи геоекології та сталого розвитку» є подання майбутнім фахівцям основ екології та сталого розвитку; впровадження науково - обґрунтованих заходів щодо стабілізації та вивчення принципів раціонального використання природних та антропогенних екосистем, основ чинного екологічного законодавства, принципів сталого розвитку, основних методів екологічних досліджень.

Завдання:

формування екологічного світогляду щодо живої природи, управління природними й природно-антропогенними екосистемами;
вивчення механізмів саморегуляції біосфери;
набуття навиків самостійно вирішувати певні практичні питання з урахуванням впливу наслідків антропогенної діяльності на екологічний стан довкілля та сталий розвиток суспільства.

- здійснення еколого - освітньої, просвітницької та пропагандистської діяльності з метою виховання шанобливого ставлення до природи.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**: наступних **компетентностей**:

а) загальних (ЗК):

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

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

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

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

ФК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.

Програмними результатами навчання є наступні:

Р 01.Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття, а також світоглядних наук.

Р02. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ.

Р04. Аналізувати географічний потенціал території

Р08. Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати: основні термінологічні поняття з дисципліни; нормативно-правові засади організації, охорони й використання територій та об'єктів; ключові території та об'єкти природно-заповідного фонду України; основні етапи проектування та організації установ ПЗФ; основні заходи щодо забезпечення раціонального природокористування та антропогенних навантажень; методи збору, систематизації, обробки, аналізу й інтерпретації інформації про природний стан;

вміти: складати обґрунтування на основі даних про фізико-географічний, екологічний та економічний стан території; оцінювати загрози стану території для розробки відповідних природоохоронних заходів; визначати диференційовані режими щодо охорони навколишнього середовища згідно функціонального зонування та аналізувати режим із висновками про його доцільність за інформаційними звітами; визначати за допомогою державного кадастру якісні характеристики територій та об'єктів, їх природоохоронну, наукову, освітню, виховну, рекреаційну та інші цінності; визначати структуру та закономірності функціонування природних комплексів, вплив на них антропогенних факторів та розробляти рекомендації щодо збереження та відновлення екосистем.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Концептуальні основи геоекології.

Тема 1 Мета досліджень екології. Основні завдання сучасної екології.

Тема 2 Об'єкт та предмет досліджень. Методи екологічних досліджень.

Тема 3. Еволюція поняття екологія. Складові традиційної екології

Тема 4. Рівні організації живої матерії

Змістовий модуль 2. Теорія екосистем у традиційній екології

Тема 5. Поняття «організм» та основні властивості організмів

Тема 6. Визначення поняття «популяція». Динаміка, гомеостаз та щільність популяції. Угрупування

Тема 7. Форми взаємодії організмів. Процеси самооновлення та саморегуляції в екосистемах.

Тема 8. Умови, фактори, ресурси. Екологічні фактори

Тема 9. Класифікація екологічних факторів. Абіотичні екологічні фактори. Біотичні екологічні фактори

Змістовий модуль 3 Концептуальні основи сталого розвитку.

Тема 10. Антропогенні екологічні фактори.

Тема 11. Природні умови та ресурси

Тема 12 Популяційний та екосистемний підходи. Поняття про екосистему.

Тема 13 Головні властивості екосистем. Різновиди екосистем

Тема 14. Динаміка екосистем. Біологічна продукція екосистем. Сукцесія

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	ус ь о го	у тому числі					ус ь о го	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
Змістовий модуль 1. 1 Концептуальні основи геоекології.												
Тема 1. Мета досліджень екології. Основні завдання сучасної екології.	4	2			2							
Тема 2. об'єкт та предмет досліджень. Методи екологічних досліджень.	6	2	2		2							
Тема 3. Еволюція поняття екологія. Складові традиційної екології	8	2	2		4							
Тема 4. Рівні організації живої матерії	4	2			2							
Разом за змістовим модулем 1	22	8	4		10							
Змістовий модуль 2. Теорія екосистем у традиційній екології												
Тема 5. Поняття «організм» та основні властивості організмів	6	2			4							
Тема 6. Визначення поняття «популяція». Динаміка, гомеостаз та щільність популяції. Угрупування	6	2			4							
Тема 7. Форми взаємодії організмів. Процеси самооновлення та саморегуляції в екосистемах.	8	2	2		4							

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	ус ь о го	у тому числі					ус ь о го	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
Тема 8. Умови, фактори, ресурси. Екологічні фактори	4	2			2							
Тема 9. Класифікація екологічних факторів. Абіотичні екологічні фактори. Біотичні екологічні фактори	6	2	2		2							
Разом за змістовим модулем 2	30	8	4		18							
Змістовий модуль 3. Концептуальні основи сталого розвитку..												
Тема 10. Антропогенні екологічні фактори	8	2	2		4							
Тема 11. Природні умови та ресурси	8	2	2		2							
Тема 12. Популяційний та екосистемний підходи. Поняття про екосистему.	6	2			4							
Тема 13. Головні властивості екосистем. Різновиди екосистем	8	2	2		4							
Тема 14. Динаміка екосистем. Біологічна продукція екосистем. Сукцесія	8	2	2		4							
Разом за змістовим модулем 3	36	10	8		18							
Усього годин	90	28	16		46							

5. Теми семінарських занять
Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Сучасні методи дослідження екологічного стану довкілля	2	
2	Оцінка дії суміші забруднюючих речовин на організм людини	2	
3	Оцінка рівня радіаційного фону та радіаційного забруднення води, ґрунту та харчових продуктів	2	
4	Система глобальних вимірів сталого розвитку. Вимірювання сталогорозвитку (індикатори та індекси)	2	
5	Моделюючі системи забезпечення сталого майбутнього.	2	
6	Планування стратегії сталого розвитку	2	
7	Сталі технології і концепція «більш чисті виробництва».	2	
8	Приклади впровадження стандартів у практичну діяльність	2	
	Разом:	16	

7. Теми лабораторних занять не передбачено

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Поняття про екосистему. Енергія, динаміка, продуктивність екосистем.	2	
2	Взаємодія людини і суспільства із природним середовищем.	2	
3	Витоки і розвиток ноосферної ідеї В. І. Вернадського.	1	
4	Вплив атомних електростанцій (АЕС) на навколишнє середовище.	2	
5	Вплив природних катастроф на життєдіяльність людей.	2	
6	Глобальна екологічна криза та екологічне становище України.	2	
7	Екологічна ситуація в Європі та її вплив на міжнародні відносини.	1	
8	Екологічні проблеми найважливіших галузей аграрного	2	

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин	
		денна	заочна
	сектора економіки.		
9	Наукова спадщина С. Подолинського у формуванні уявлень прозбалансоване природокористування.	1	
10	Діяльність уряду України в галузі охорони довкілля.	2	
11	Демографічні проблеми людства та їх екологічне значення.	2	
12	Джерела екологічної кризи ХХ століття та її вплив на біосферу.	2	
13	Альтернативна енергетика.	2	
14	Бактеріологічна зброя.	2	
15	Енергетичні забруднення довкілля.	2	
16	Шумові забруднення довкілля.	2	
17	Вібраційні забруднення довкілля.	1	
18	Електромагнітні забруднення довкілля.	2	
19	Ультрафіолетове забруднення довкілля.	2	
20	Теплові забруднення довкілля.	2	
21	Концепція сталого розвитку.	2	
22	Держава як інститут забезпечення сталого розвитку.	2	
23	Сталий розвиток, технологія і роль інженерії.	2	
24	Система глобальних вимірів сталого розвитку.	2	
25	Індикатори та індекси сталого розвитку.	2	
	Разом:	46	

До самостійної роботи відноситься (на вибір викладача):

- [1] - підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;
- [2] - написання рефератів, есе;
- [3] – підготовка доповіді, презентації

9. Методи навчання

Словесні: лекція (класична, консультація, діалог з здобувачами); пояснення.

Наочні: ілюстрування (використання наочності – ілюстрацій, картографічних джерел); демонстрування (використання проектору, комп'ютерної техніки, презентацій, відео фрагментів).

Презентація – для усного супроводу повідомлення під час лекційних і практичних занять, при поясненні нового матеріалу, під час доповідей студентів.

Практичні роботи – виконання завдань, передбачених програмою курсу.

Самостійна робота:

- тематичне реферування – робота студентів з підручниками, посібниками, довідниками, Інтернет-ресурсами;
- доповідь, презентація - самостійно виконана творча робота аналізу проблеми, обов'язково містить власні висновки і пропозиції здобувача.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Дисципліна «Основи геоекології та сталого розвитку» оцінюється за 100-бальною шкалою.

Формами контролю в ОНУ є: залік, диференційований залік, іспит.

Поточний контроль – це контроль за темами 1-14.

Періодичний – контроль за змістовими модулями (ЗМ) 1-5.

Методи поточного/періодичного контролю: усне опитування, контрольні письмові роботи, оцінювання виконання завдань СР, захист результатів практичних, оцінювання доповідей, тестування (бланкове або комп'ютерне).

Підсумковий контроль – залік. Вимоги до проведення іспитів та заліків зазначені у пп. 3.5-3.11 та пп.3.12-3.14 «Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти ОНУ імені І. І. Мечникова». Основна мета заліку/заліку - встановлення рівня, обсягу, якості, глибини знань здобувачів, вміння застосовувати їх у практичній діяльності, розкриваються усі види компетенцій здобувача.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних/розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.

	за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.	
Добре	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно вирішив більшість розрахункових /тестових завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання
Задовільно	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.

Незадовільно з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. Питання для підсумкового контролю

1. Атмосфера Землі, її будова, склад та екологічне значення.
2. Біосфера та сучасні погляди на її проблеми.
3. Витоки і розвиток ноосферної ідеї В. І. Вернадського.
4. Вплив атомних електростанцій (АЕС) на навколишнє середовище.
5. Вплив природних катастроф на життєдіяльність людей.
6. Глобальна екологічна криза та екологічне становище України.
7. Екологічна ситуація в Європі та її вплив на міжнародні відносини.
8. Екологічні проблеми найважливіших галузей аграрного сектора економіки.
9. Наукова спадщина С. Подолінського у формуванні уявлень про збалансоване природокористування.
10. Діяльність уряду України в галузі охорони довкілля.
11. Демографічні проблеми людства та їх екологічне значення.
12. Джерела екологічної кризи XX століття та її вплив на біосферу.
13. Альтернативна енергетика.
14. Шумові забруднення довкілля.
15. Вібраційні забруднення довкілля
16. Електромагнітні забруднення довкілля.
17. Ультрафіолетове забруднення довкілля.
18. Теплові забруднення довкілля
19. Концепція сталого розвитку.
20. Держава як інститут забезпечення сталого розвитку.
21. Сталий розвиток, технологія і роль інженерії.
22. Система глобальних вимірів сталого розвитку

- 23.Індикатори та індекси сталого розвитку.
- 24.Сталий розвиток, технологія і техногенна безпека
- 25.Стале керування ресурсами.
- 26.Основні документи світової спільноти зі сталого розвитку.
- 27.Проблеми сталого розвитку в Україні.

12.Розподіл балів, які отримують студенти

У ході поточного контролю студент може отримати максимальну оцінку (100 балів) за кожний змістовий модуль. Відповідь під час заліку також оцінюється за 100-бальною шкалою. Фінальна оцінка з навчальної дисципліни це середнє арифметичне суми балів за поточний контроль та підсумковий контроль.

Поточний та періодичний контроль					Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Лабораторні роботи	Практичні роботи		
T1-T4	T5-T9	T10-T14	ЛР1-ЛР9	ПР1-ПР7		
100	100	100	100	100	100	100

Примітка: T1-T19 – номери тем, ЛР1-ЛР9 – номери лабораторних робіт, ПР1-ПР7 – номери практичних робіт, СР – самостійна робота студентів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	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

13.Навчально-методичне забезпечення

Робоча програма навчальної дисципліни;

Силабус;

Навчально-методичні матеріали для лекцій, конспекти (тексти, схеми) лекцій;

Мультимедійні презентації;

Плани практичних, семінарських та лабораторних занять;

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андронов В.А., Варивода Є.О., Тітенко Г.В. Заповідна справа: навч. посібник. Х.: НУЦЗУ, 2013. 204 с.
2. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія: Підручник. К.: Знання, 2014. 550 с.
3. Даус М.Є., Отченаш Н.Д. Гідроекологічні основи водного господарства, раціональне використання та охорона водних ресурсів: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2018. 192 с.
4. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник / за ред. В. І. Лаврика. К.: ВЦ Академія, 2010. 400 с.
5. Моніторинг довкілля: підручник / під ред. В. М. Боголюбова. Вінниця : ВНТУ, 2010. 232 с.
6. Свідзінська Д. В. Методи гео екологічних досліджень: геоінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник К.: Логос, 2014. 402 с.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА ЛІТЕРАТУРА:

1. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>;
2. Закон України «Про пестициди і агрохімікати» : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text>;
3. Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95-%D0%B2%D1%80#Text>;
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>;
5. Закон України «Про мисливське господарство та полювання». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1478-14#Text>;
6. Закон України «Про рослинний світ». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text> (дата звернення 01.03.2021);
7. Закон України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2806-15#Text>;
8. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>;

9. Указ Президента України від 10.09.2019 №679/2019 «Про території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення». URL: <https://www.president.gov.ua/documents/6792019-29557>;

10. Постанова Верховної Ради України «Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80#Text>;

11. Постанова Верховної Ради України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1010-2017-%D0%BF#Text>;

12. Постанова Верховної Ради України від 07.11.2012 № 1030 «Про розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання)». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1030-2012-%D0%BF#Text>;

13. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296 «Про затвердження Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування». URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf;

14. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 18.07.2019 №260 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування». URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/nakazy/2019/nakaz_260.pdf