

Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя

Бездухов О. А.

ПРАКТИКУМ З ГЕОЕКОЛОГІЇ

Ніжин 2026

УДК 502/504:55(076)
Б 39

Затверджено вченою радою Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.

Рецензенти: канд. геогр. наук, доцент кафедри географії НДУ ім. М. Гоголя Філоненко Ю. М.; канд. геогр. наук, вчитель вищої категорії Ніжинського ліцею Ніжинської міської ради при НДУ ім. М. Гоголя Шовкун Т. М.

Бездухов, О. А.

Практикум з геоекології / О. А. Бездухов. - Вид. 2-е, перероб. та доп. – Ніжин : НДУ ім. Миколи Гоголя, 2026. - 36 с. : іл.

Даний посібник відповідає навчальній програмі для географічних спеціальностей ЗВО. У ньому подано завдання для лабораторних занять з геоекології, у додатках міститься обширний довідковий матеріал і словник-мінімум екологічних термінів. Посібник адресовано студентам як денної, так і заочної форми навчання.

ЗМІСТ

Вступ

Тема 1. Аналіз особливостей історичних етапів взаємодії суспільства і природи (2 год.).....	4
Тема 2. Антропогенне забруднення атмосфери та основні напрямки її охорони (2 год.).....	8
Тема 3. Антропогенне забруднення гідросфери та основні напрямки її охорони (2 год.).....	11
Тема 4. Використання, відтворення і охорона надр та земельних ресурсів (2 год.).....	13
Тема 5. Поняття про природно-заповідний фонд. Природні заповідні об'єкти Світу (2 год.).....	16
Тема 6. Аналіз геоекологічної ситуації України (2 год.).....	17
Тема 7. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля (2 год.).....	19
Рекомендована література.....	21
Додатки.....	23

ТЕМА 1. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІСТОРИЧНИХ ЕТАПІВ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА І ПРИРОДИ

Контрольні запитання:

1. Охарактеризуйте основні категорії соціальної екології: навколишнє середовище, природне середовище, штучне середовище, географічне середовище, екосистема.
2. Які основні історичні етапи взаємодії суспільства і природи зазвичай виділяють в екології та географії? У чому полягає принципова відмінність між ними?
3. Чому привласнювальний тип господарювання (мисливство, збиральництво) вважають періодом відносної гармонії людини з біосферою? Чи відбувалися тоді локальні екологічні кризи?
4. Що таке «неолітична революція» і як перехід до відтворювального господарства (землеробства та скотарства) змінив характер навантаження на довкілля?
5. Охарактеризуйте екологічні наслідки розвитку цивілізацій Стародавнього світу (наприклад, Месопотамії, Давнього Єгипту, Греції та Риму). До яких локальних катастроф призвело нераціональне використання земель у цих регіонах?
6. Як саме Промислова революція (індустріальний етап) змінила масштаби впливу людини на природу — від локального до глобального? Які нові типи забруднень з'явилися в цей період?
6. У чому полягає різниця між *екологічною кризою* та *екологічною катастрофою*? Наведіть приклади антропогенних екологічних криз минулого.
9. Поняття про природні умови і природні ресурси. Класифікація природних ресурсів.
10. Поясніть сутність і структури природокористування. Основні завдання раціонального землекористування.
11. Сформулюйте, які головні екологічні уроки людство має винести з аналізу минулих етапів взаємодії з природою, щоб реалізувати концепцію сталого розвитку сьогодні?
12. Поняття про «Моніторинг навколишнього середовища».

Завдання:

1. Заповніть таблицю «Особливості етапів взаємодії суспільства й природи». Оцініть характер впливу людини на природу в різні історичні періоди за школою від 1 до 10. Побудуйте графік, що ілюструє характер впливу людини на природу. Зробіть висновки на основі виконаної роботи.

Таблиця 1.1.

Особливості етапів взаємодії суспільства й природи

Ознаки, характеристики етапу	Період мисливсько-збиральницької культури	Період аграрної культури	Період індустріального суспільства	Період постіндустріального суспільства
Тривалість етапу				
Житло людини				
Знаряддя праці				
Харчування				
Види діяльності, господарювання				
Вплив людини на природу				
Кількість балів від 1 до 10				
Екологічні кризи, їх наслідки				

2. Розрахуйте питому вагу крупних регіонів світу та окремих країн за розвіданими запасами вугілля. Результати завдання запишіть у вигляді таблиці 1.2.

Таблиця 1.2.

Розвідані запаси вугілля світу

Регіони світу, країни	Розвідані запаси вугілля, млрд. т			Питома вага регіонів та окремих країн, %		
	В тому числі			В тому числі		
	всього	кам'яне вугілля	буре вугілля	всього	кам'яне вугілля	буре вугілля
Світ (всього)	1 074	754	320			
Північна Америка	259	227	32			
США	252	222	30			
Канада	7	5	2			
Азійсько-Тихоокеанський регіон	460	343	117			
Китай	143	135	8			
Австралія	150	74	76			
Індія	111	106	5			
Європа та СНД	328	155	173			
росія	162	72	90			
Німеччина	36	—	36			
Україна	34	32	2			
Польща	28	22	6			
Африка та Близький Схід	16	16				
ПАР	10	10	—			
Південна та Центральна Америка	14	9	5			
Бразилія	7	2	5			

3. За даними таблиці 1.3 проаналізуйте лісистість різних регіонів світу. Розрахуйте забезпеченість населення окремих регіонів світу лісовими ресурсами.

Таблиця 1.3.

Світові лісові ресурси

Регіони світу	Лісистість, %	Населення, млн. осіб	Лісова площа		Запаси деревини	
			млн. га.	На 1 особу, га	Млрд. м ³	На 1 особу, м ³
Європа (включаючи всю рф)	35	729	1 035		164	
Азія	21	4 863,3	651		85	
Африка	23	1 585,0	674		90	
Північна Америка	41	612	753		95	
Південна Америка	49	437	842		183	
Австралія й Океанія	22	47,1	185		13	
Світ	32	8 275,4	4 140		630	

4. За даними таблиці 1.4 проаналізуйте структуру світового земельного фонду. Чим пояснюються його регіональні відмінності? Розрахуйте в розрізі регіонів забезпеченість населення оброблюваними землями. Побудуйте за даним показником стовпчикову діаграму.

Таблиця 1.4.

Світовий земельний фонд

	Загальна площа		оброблювані землі на 1 особу,	Структура земельного фонду, %				
	всього. млн. га.	оброблюваних земель, млн. га		оброблювані землі	луки та пасовища	ліси	землі населених пунктів	непродуктивні землі
Європа	2290	290		12,7	17,8	44,5	6,5	18,5
Азія	3180	545		17,1	22,4	19,3	3,8	37,4
Африка	3030	275		9,1	27,3	20,2	1,9	41,5
Пн Америка	2240	235		10,5	15,2	32,8	3,7	37,8
Лат. Америка	2050	185		9	25,5	45,5	2,2	17,8
Австралія й Океанія	850	50		5,9	52,6	18,3	1,4	21,8
Світ	13640	1580		11,6	23,8	30,6	3,2	30,8

5. Проаналізуйте світові водні ресурси (табл. 1.5). Як вони розподіляються між різними частинами гідросфери? Чому на землі відчувається гостра нестача водних ресурсів?

Таблиця 1.5.

Світові водні ресурси

Частини гідросфери	Обсяги води		
	тис. м ³	у % до загального обсягу води	у % до обсягу, прісної води
Світовий океан	1338000	96.5	-
Підземні води	23700	1.75	30.9
Льодовики	26064	1.74	68.7
Озера	176	0.013	0.26
Ґрунтова волога	16.5	0.001	0.05
Води атмосфери	12.9	0.001	0.037
Болота	11.5	0.0008	0.033
Водосховища	6.0	0.0004	0.016
Річки	2.0	0.0002	0.006

6. Проаналізуйте дані таблиці 1.6. Вкажіть країни, де антропогенний тиск на природу дуже високий, а де поки що незначний. Чому?

Таблиця 1.6.

Антропогенний тиск на природу в різних країнах світу

Країни	Нідерланди	Німеччина	Японія	США	Республіка Корея	Індія	Китай	Мексика	росія	Світу в цілому
Коефіцієнт антропогенного тиску, %	48,5	20,8	22,4	3,6	35,2	12,6	4,2	1,4	0,6	1
Природні території (% від загальної площі)	0	0	0	8,5	0	0,5	12,0	1,5	42	23

7. Проаналізуйте дані таблиці 1.7: а) зробіть висновок про спустошення земель на планеті; б) які території й чому знаходяться у найнебезпечнішому стані? За даними таблиці 1.7 побудуйте колову діаграму, проаналізуйте дані і поясніть причини поширення посушливих територій на кожному материку.

Таблиця 1.7.

Площі посушливих територій частин світу

Частини світу	Посушливі території		
	Всього, в млн. км ²	деградовані	
		у млн. км ²	у %
Африка	13,1	9,1	
Азія	18,5	10,5	
Австралія	7,1	3,1	
Європа	1,45	3,4	
Північна Америка	6,0	3,8	
Латинська Америка	5,7	5,1	
Разом	61,85	35,0	

ТЕМА 2. АНТРОПОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЇЇ ОХОРОНИ

Контрольні запитання:

1. Чим відрізняється *природне* забруднення атмосфери від *антропогенного*? Наведіть приклади обох видів.
2. Які галузі промисловості та господарської діяльності людини є головними джерелами антропогенних викидів в атмосферу?
3. Поясніть різницю між *первинними* та *вторинними* забруднювачами атмосфери. Наведіть конкретні приклади.
4. Які хімічні речовини належать до основних (масових) забруднювачів повітря (так звана «велика п'ятірка»)?
5. Опишіть механізм виникнення кислотних дощів. Які саме гази є їхніми попередниками і як кислотні опади впливають на екосистеми суші та водоюм?
6. Що таке фотохімічний смог? За яких умов (метеорологічних та антропогенних) він утворюється і чим він небезпечний для здоров'я людини?
7. У чому полягає екологічна роль озонового шару в стратосфері? Які антропогенні речовини спричиняють його руйнування («озонові діри»)?
8. Поясніть суть парникового ефекту. Які гази мають найбільший потенціал глобального потепління (GWP) і як антропогенна діяльність підсилює цей процес?
9. Вплив забрудненого повітря на людей, тварин, рослин.

Завдання:

1. Використовуючи літературні та інтернет джерела охарактеризуйте глобальні екологічні проблеми атмосфери, заповніть таблицю 2.1.

Таблиця 2.1.

Глобальні екологічні проблеми атмосфери

Екологічна проблема	Причини виникнення (хімічна речовина, що викликає забруднення)	Джерела забруднення	Наслідки	Заходи боротьби з наслідками
Озонові діри				
Парниковий ефект				
Кислотні дощі				
Ядерна ніч та зима				

2. Використовуючи карту (Рис. 2. 1.), визначіть відмінності у кількісних показниках викидів шкідливих речовин в атмосферу за областями України. Нанесіть на контурну карту області України з найбільшими і найменшими показниками викидів шкідливих речовин.

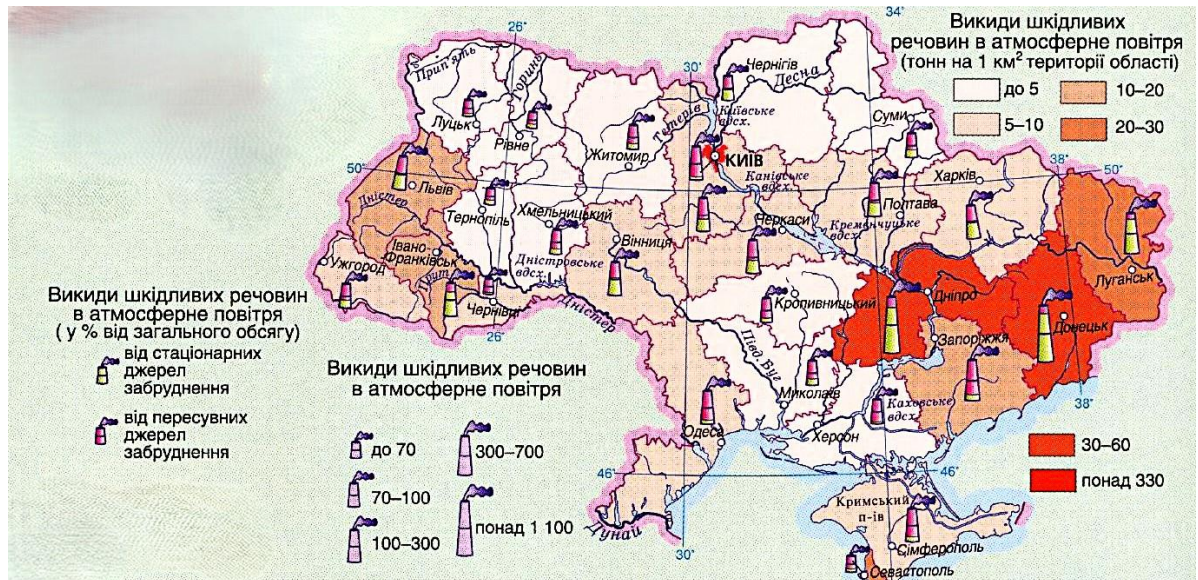


Рисунок 2. 1. Забруднення атмосферного повітря України

3. Розгляньте таблицю 2.2. Проаналізуйте динаміку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в цілому по Україні. За даними 2024 р. визначте регіони з високим, середнім і низьким рівнями забруднення атмосферного повітря в % і у розрахунку на км² площі регіону.

Таблиця 2.2.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел, тис. т

Регіон	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2018 р., %
Вінницька	97,3	99,7	155,8	97,3	99,7	98,5	49,0	-49,6
Волинська	5,1	5,3	5,0	5,1	4,8	4,4	5,7	11,8
Дніпропетровська	614,30	576,93	534,66	537,6	328,9	385,1	392,1	-36,2
Донецька	790,2	773,5	751,0	744,1	218,8	161,7	19,9	-97,5
Житомирська	13,0	12,7	11,8	11,7	9,7	7,4	8,5	-34,6
Закарпатська	4,0	3,7	3,3	2,8	3,4	2,8	1,7	-57,5
Запорізька	174,7	173,4	155,5	148,2	64,071	52,1	54,1	-69,0
Київська	81,3	84,4	66,6	59,3	48,0	55,5	39,4	-51,5
Кіровоградська	12,17	12,8	10,7	11,1	8,4	7,5	7,4	-39,2
Луганська	46,7	37,3	35,5	35,1	0,2	0,0003	0,0	-100,0
Львівська	106,7	88,89	76,0	57,9	77,5	75,08	55,4	-48,1
Одеська	37,4	33,1	42,6	37,3	27,2	27,8	27,4	-26,7
Полтавська	52,2	51,0	45,8	52,4	25,8	30,3	29,2	-44,1
Сумська	20,8	21,7	21,0	18,3	10,6	12,9	12,9	-38,0
Тернопільська	9,5	9,4	10,2	8,3	8,3	7,9	10,3	8,4
Харківська	44,7	106,5	94,1	73,4	23,2	38,8	20,5	-54,1
Херсонська	12,4	17,8	17,8	17,1	6,0	5,5	6,5	-47,6
Хмельницька	22,1	20,3	18,2	21,1	16,5	18,8	19,2	-13,1
Черкаська	57,9	51,8	51,4	46,6	47,0	61,8	60,9	5,2
Чернівецька	2,7	2,4	1,8	1,7	1,4	1,7	1,6	-40,7
Чернігівська	29,7	27,4	20,9	23,0	15,0	14,9	14,5	-51,2
Ів.-Франківська	221,4	205,0	140,4	172,4	152,3	147,7	115,1	-48,0
Миколаївська	13,1	12,1	11,2	12,19	5,3	5,6	5,4	-58,8
Рівненська	9,1	9,9	10,1	9,4	5,6	7,6	7,1	-22,0
Україна	2507,7	2459,3	2316,9	2242,2	1219,0	1259,2	999,4	-60,1

Джерело: розраховано за даними (State Statistics Service of Ukraine, 2025)

4. Оцініть якість повітря, якщо відомо:

а) що у повітрі одночасно присутні діоксид сірки концентрацією 0,022 мг/м³ і діоксид азоту концентрацією 0,028 мг/м³, якщо ГДК діоксиду сірки 0,05 мг/м³, а діоксиду азоту 0,04 мг/м³.

б) що у повітрі одночасно присутні діоксид сірки концентрацією 0,011 мг/м³, діоксид азоту концентрацією 0,022 мг/м³, діоксид вуглецю концентрацією 0,92 мг/м³, якщо ГДК діоксиду сірки 0,05 мг/м³, діоксиду азоту 0,04 мг/м³, а діоксиду вуглецю 3,0 мг/м³.

Якість атмосферного повітря оцінюється за формулою:

$$\frac{C_1}{ГДК_1} + \frac{C_2}{ГДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ГДК_n} \leq 1, \text{ де}$$

C – концентрація речовини у повітрі,

$ГДК$ – гранично допустима концентрація речовини у повітрі.

5. Підготуйте реферативне повідомлення по одній із запропонованих тем:

- 1) Класифікація і види забруднюючих атмосферу речовин за умовами утворення.
- 2) Класифікація і види забруднюючих атмосферу речовин за складом.
- 3) Характеристика джерел природного забруднення атмосфери.
- 4) Характеристика джерел антропогенного забруднення атмосфери.
- 5) Вплив забрудненого повітря на людей, тварин, рослин.
- 6) Промислові забруднювачі атмосфери.
- 7) Кислотні опади в атмосфері.
- 8) Смоги.
- 9) Явище парникового ефекту.
- 10) Руйнування озонового шару Землі, поняття про «озонову діру».
- 11) Екологічний стан атмосфери України.
- 12) Шляхи подолання проблем антропогенного забруднення атмосфери.
- 13) Глобальні екологічні проблеми, що пов'язані із забрудненням атмосфери.

Методичні поради до написання реферату

Реферат – це коротке викладення основних положень вчення, наукової чи навчальної проблеми у письмовому вигляді. Реферат готується, як правило, на основі аналізу декількох джерел інформації, зміст яких вільно і компактно викладається у доступній для розуміння формі. Його обсяг складає не менше 5 – 7 сторінок. На початку роботи міститься план реферату, наприкінці – список використаних джерел.

Вимоги до реферату: реферат повинен мати характер самостійного дослідження запропонованої літератури. Текст реферату слід структурувати (виділити розділи, параграфи тощо); дається аналіз вивченої літератури та пропонується власна інтерпретація висновків та фактів, з якими ознайомився студент під час роботи над основними джерелами.

*Робота виконується (пишеться чітким почерком або друкується) на одній сторінці аркуша білого паперу формату А4 (210*297 мм), через півтора інтервали. Текст набирається шрифтом Times New Roman 14, між рядками інтервал – 1,5 (30 рядків на сторінку). Поля таких розмірів: ліве 30 мм, праве – 15 мм, верхнє і нижнє – 20 мм. Вирівнювання за шириною. Відступи абзаців – 1,25 см. Нумерацію сторінок подають арабськими цифрами. Титульний аркуш – перша сторінка реферату. Його включають до загальної нумерації сторінок, проте не нумерують. На наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.*

ТЕМА 3. АНТРОПОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ ГІДРОСФЕРИ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЇЇ ОХОРОНИ

Контрольні запитання:

1. Що таке водні ресурси? Назвіть види водних ресурсів.
2. Які наслідки використання водних ресурсів водоспоживачами і водокористувачами?
3. Що таке стічні води?
4. В чому полягає процес самоочищення води?
5. Які основні причини антропогенного забруднення підземних вод?
6. Які основні фактори евтрофікації водних об'єктів?
7. Назвіть етапи очистки стічних вод.
8. Безстічні і водооборотні системи водокористування.
9. Джерела і види забруднення Світового океану.
10. Вплив забруднюючих речовин на життєдіяльність морських організмів.
11. Технічні засоби захисту морського середовища від забруднення.
12. Кризові акваторії Світового океану.
13. Антропогенні катастрофи на акваторіях.

Завдання:

1. Проаналізуйте дані таблиці 3.1., виявіть регіони з високими, середніми та низькими обсягами водоспоживання. Проранжуйте регіони за обсягами водоспоживання (за убубанням). Нанесіть на контурну карту області України з найбільшими і найменшими обсягами споживання свіжої води.

Таблиця 3.1.

*Споживання свіжої води за регіонами України за період 1990-2022 р. (млн. м³)
(за даними Державного агентства водних ресурсів України; млн. м³)*

	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Україна	30201	12991	10188	9817	7125	7238	6143	3401
АР Крим	2735	1106	791	764				
Вінницька	1894	696	125	110	101	79	74	69
Волинська	187	121	71	72	54	30	32	31
Дніпропетровська	3599	1756	1579	1361	881	765	746	673
Донецька	3419	1751	1508	1467	936	1168	1008	178
Житомирська	282	107	101	159	66	56	56	48
Закарпатська	144	70	44	33	30	28	22	24
Запорізька	4598	1702	1076	1099	1150	1154	1002	234
Ів.-Франківська	289	111	104	86	78	67	82	64
Київська	2131	1132	812	902	706	669	523	564
Кіровоградська	270	86	53	40	41	39	44	44
Луганська	1261	408	254	192	57	44	48	0
Львівська	552	219	203	175	120	101	131	132
Миколаївська	785	277	194	184	172	227	169	95
Одеська	1315	479	330	325	254	310	229	175
Полтавська	478	248	206	205	87	72	81	72
Рівненська	268	125	160	159	102	89	90	81

Сумська	281	115	109	101	63	57	48	40
Тернопільська	183	65	66	61	38	31	31	30
Харківська	785	408	295	287	247	291	196	115
Херсонська	2161	639	610	770	1037	952	703	7
Хмельницька	363	156	102	97	67	80	90	77
Черкаська	563	214	246	244	139	133	115	108
Чернівецька	109	57	68	68	49	35	32	31
Чернігівська	285	122	149	142	106	95	92	56

2. Використовуючи додаток Б розрахуйте площадні (територіальні) та душові показники споживання прісної води. Проранжуйте регіони за отриманими даними. Порівняйте із рангом за абсолютним водоспоживанням. Поясніть можливі різниці трьох рангів.

3. Оцініть якість води у водоймі, якщо відомо:

а) що проба води містить аміак концентрацією 0,9 мг/л, ртуть концентрацією 0,042 мг/л;

б) що проба води містить ацетон концентрацією 0,041 мг/л, формальдегід концентрацією 0,0099 мг/л;

в) що проба води містить бензол концентрацією 0,27 мг/л, кобальт концентрацією 0,33 мг/л;

г) що проба води містить діхлоретан концентрацією 1,68 мг/л, нафту багатосірчану концентрацією 0,011 мг/л;

Якість води оцінюється за формулою:

$$\frac{C_1}{ГДК_1} + \frac{C_2}{ГДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ГДК_n} \leq 1, \text{ де}$$

C – концентрація речовини у водоймі,

$ГДК$ – гранично допустима концентрація речовини у водоймі.

Таблиця 3.2.

Показники гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин у водоймах

Речовина	ГДК (мг/л)
аміак	2,0
ртуть	0,005
ацетон	2,0
формальдегід	0,5
бензол	0,5
кобальт	1,0
миш'як	0,05
діхлоретан	2,0
нафта багатосірчана	0,1
карбофос	0,05
фенол	0,001
ДДТ технічний	0,2

4. Підготуйте реферативне повідомлення по одній із запропонованих тем:

- 1) Значення води для природи і життєдіяльності людей.
- 2) Поняття про водні ресурси, їх коротка характеристика.
- 3) Споживачі і користувачі водних ресурсів.
- 4) Форми і види водокористування.
- 5) Види забруднення внутрішніх вод.
- 6) Джерела забруднення внутрішніх вод.
- 7) Проблема стічних вод, методи їх очистки.
- 8) Безстічні і водооборотні системи водокористування.
- 9) Механізми забезпечення раціонального використання та збереження водних ресурсів.
- 10) Джерела і види забруднення Світового океану.
- 11) Вплив забруднюючих речовин на життєдіяльність морських організмів.
- 12) Технічні засоби захисту морського середовища від забруднення.
- 13) Кризові акваторії Світового океану.

ТЕМА 4. ВИКОРИСТАННЯ, ВІДТВОРЕННЯ І ОХОРОНА НАДР ТА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Контрольні запитання:

1. Негативний вплив на земну поверхню підприємств гірничо-добувної промисловості.
2. Рекультивація земель та її види.
3. Основні напрямки раціонального використання і охорони надр.
4. Виснаження і порушення ґрунтів.
5. Ерозія ґрунтів, її види.
6. Заходи щодо запобігання ерозії ґрунтів. Протиерозійна організація території.
7. Боротьба з опустелюванням, закріплення та освоєння пісків.
8. Підтоплення, засолення, закислення земель і заходи по їх охороні.
9. Забруднення ґрунтів агрохімікатами.
10. Використання пестицидів, їх вплив на мікро- і макрофауну та на здоров'я людини.
11. Заходи по охороні природного середовища від забруднення аграрним виробництвом.
12. Раціональне використання земель.

Завдання:

1. Обчисліть інтенсивність ерозії ґрунтів для трьох ділянок (кожна площею 1 га), якщо ерозія тривала протягом одного місяця, а втрати маси ґрунту становили 1, 5 і 10 тонн для першої, другої та третьої ділянки відповідно. Вкажіть, на якій з ділянок ґрунт постраждав найбільше, якщо при втраті ґрунтами 3-6 т/га за рік ерозію відносять до середньої, при втраті 5-10

т/га за рік – до великої, а при знесенні дрібнозему в кількості, що перевищує 12 т/га за рік – до дуже великої.

2. Обчисліть місячну інтенсивність ерозії ґрунтів для двох ділянок (кожна площею 1 га), якщо на першій ділянці втрата маси ґрунту становила 8 тонн і ерозія тривала протягом двох місяців, а на другій втрата маси ґрунту становила 9 тонн протягом трьох місяців. Вкажіть, на якій з двох ділянок ґрунт постраждав найбільше.

3. На основі вивченого теоретичного матеріалу заповніть таблицю 4.1. Від чого залежить інтенсивність ерозії? Як впливає ерозія на стан ґрунтового покриву? Які нові форми рельєфу утворюються в процесі ерозії?

Таблиця 4.1.

Наслідки різних видів ерозії

№ з/п	Вид ерозії	Вплив на ґрунт	Наслідки
1	Водна	Подрібнення агрегатів дощовими краплями	Порушення структури ґрунту, заповнення пор мулистими фракціями, зменшення водопроникності та посилення поверхневого стоку й змиву ґрунту
2	Вітрова		
3	Агротехнічна		
4	Технічна		
5	Пасовищна		

4. Проаналізуйте таблицю 4.2., визначте частку порушених земель в межах адміністративних районів Чернігівської області, виявіть регіони з високим, середнім та низьким рівнем порушеності, проведіть групування, нанесіть на контурну карту.

Таблиця 4.2.

Площа порушених, відпрацьованих земель по Чернігівській області станом на 01.01.2017 *

№ п/п	Назва району	Площа районів, км ²	Площа порушених земель, тис. га	% до загальної площі території району	Площа відпрацьованих земель, тис. га	% до загальної площі території району
1	Бахмацький	1488	0,0		0,0	
2	Бобровицький	1418	0,1		0,1	
3	Борзнянський	1608	0,2		0,2	
4	Варвинський	590	0,0		0,0	
5	Городнянський	1566	0,2		0,1	
6	Ічнянський	1576	0,1		0,0	
7	Козелецький	2660	0,1		0,1	
8	Коропський	1312	0,3		0,2	
9	Корюківський	1424	0,1		0,0	
10	Куликівський	944	0,0		0,0	
11	Менський	1376	0,1		0,0	
12	Ніжинський	1557	0,3		0,1	
13	Н.-Сіверський	1804	0,3		0,1	
14	Носівський	1152	0,0		0,0	
15	Прилуцький	1836	0,2		0,1	
16	Ріпкинський	2085	0,1		0,1	
17	Семенівський	1470	0,2		0,1	
18	Сновський	1283	0,1		0,1	
19	Сосницький	916	0,3		0,2	
20	Срібнянський	579	0,0		0,0	
21	Талалаївський	633	0,1		0,1	
22	Чернігівський	2626	0,4		0,2	
	Всього:	31903	3,2		1,8	

* – інформація Головного Управління Держгеокадастру у Чернігівській області з починаючи з 2017 року відсутня.

5. Підготуйте реферативне повідомлення по одній із запропонованих тем:

- 1) Порушення земель при відкритому способі розробки родовищ корисних копалин.
- 2) Порушення земель при підземному способі розробки родовищ корисних копалин.
- 3) Рекультивация земель та її види.
- 4) Основні напрямки раціонального використання і охорони надр.
- 5) Виснаження і порушення ґрунтів.
- 6) Ерозія ґрунтів, її види і негативний вплив на земельні ресурси України.
- 7) Заходи щодо запобігання ерозії ґрунтів.
- 8) Протиерозійна організація території.
- 9) Боротьба з опустелюванням, закріплення та освоєння пісків.
- 10) Підтоплення, засолення, закислення земель і заходи по їх охороні.
- 11) Використання пестицидів, їх вплив на мікро- і макрофауну та на здоров'я людини.
- 12) Заходи по охороні природного середовища від забруднення аграрним виробництвом.
- 13) Раціональне використання земель.

ТЕМА 5. ПОНЯТТЯ ПРО ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД. ПРИРОДНІ ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ СВІТУ

Контрольні запитання:

1. Роль і значення рослин і тварин в природі і житті людини.
2. Функції лісів на Землі.
3. Антропогенний вплив на рослинний покрив і тваринний світ.
4. Заходи по охороні і підвищенню чисельності мисливсько-промислових звірів, птахів та рибних запасів.
5. Значення Червоної книги у збереженні біологічного різноманіття.
6. Природоохоронна діяльність. Моніторинг навколишнього середовища.
7. Форми охорони природних комплексів.
8. Заповідні території та їх види.
9. Роль і значення природних заповідників для охорони ландшафтів.
10. Біосферні заповідники та їх призначення.
11. Заказники, резервати та національні парки.

Завдання:

1. Заповніть таблицю «Природні заповідні об'єкти світу»

Таблиця 5.1.

Природні заповідні об'єкти світу

Назва	Статус	Рік заснування	Загальна площа	Місце знаходження	Мета створення	Кількість видів (видовий склад)		
						ссавці	птахи	рослини

2. На контурну карту світу нанесіть природні заповідні об'єкти, умовними знаками позначте статус:

Європа	Азія	Північна Америка
<ol style="list-style-type: none"> 1. Тінгвеллір 2. Кандалакський 3. Лапландський 4. Татранський 5. Біловезький 6. Печоро-Глицький 7. Плітвіцькі Озера 8. Кавказький 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таймирський 2. Столпи 3. Баргузинський 4. Сіхоте-Алінський 5. Кроноцький 6. Репетєцький 7. Бадхизький 8. Гірканський 9. Таман-Негара 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вуд-Баффало 2. Глейшер 3. Алгонкінський 4. Єллоустонський 5. Йосемітський 6. Секвоя 7. Гранд-Каньйон 8. Грейт-Смокі-Маунтінс 9. Еверглейдс
Африка	Південна Америка	Австралія
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ківу 2. Серенгеті 3. Цаво 4. Етоша 5. Крюгера 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ігуасу 2. Галапагос 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Косцюшко 2. Великий Бар'єрний риф

3. Про один із заповідних об'єктів підготуйте реферативне повідомлення.

ТЕМА 6. АНАЛІЗ ГЕОЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ УКРАЇНИ

Завдання:

1. Використовуючи Рис. 6.1. охарактеризуйте регіони України з найбільш гострою екологічною ситуацією. Встановіть, які чинники стали причиною цього та заповніть таблицю 6.1.

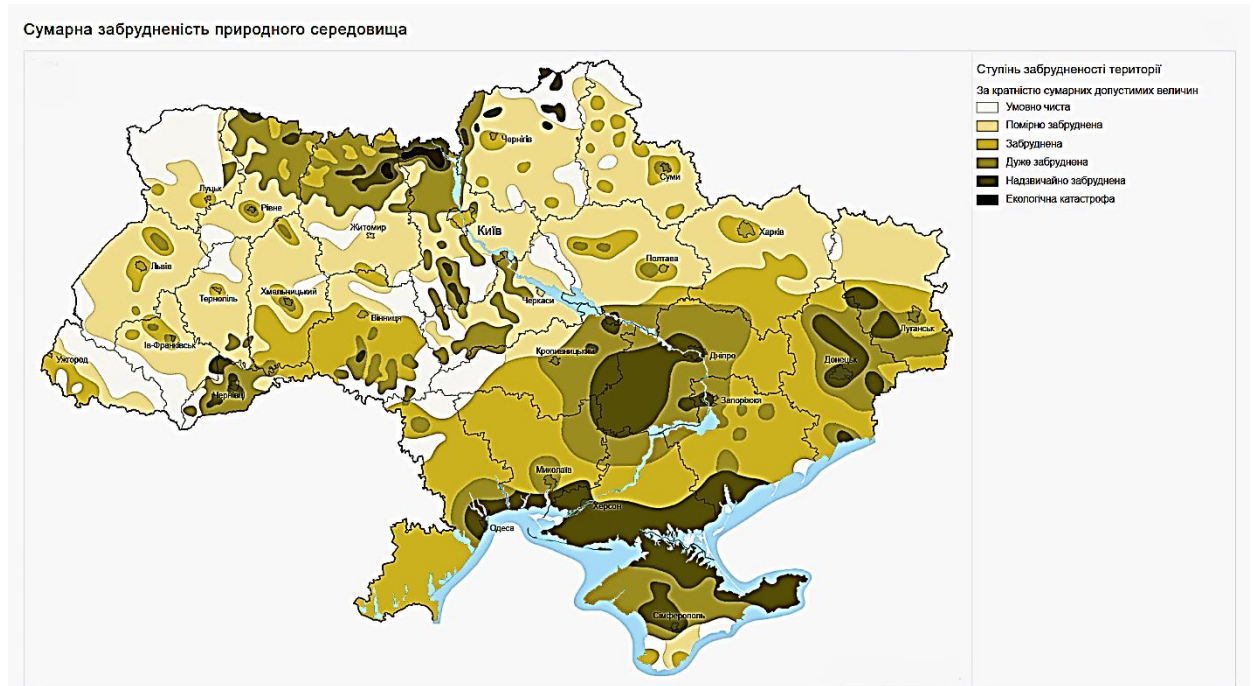


Рис. 6.1. Забруднення природного середовища України

Таблиця 6.1.

Причини складної екологічної ситуації в Україні

№ п/п	Регіони України	Причини складної екологічної ситуації	Компоненти природи, що зазнали найбільших змін
Забруднені			
1			
2			
3			
4			
Дуже забруднені			
1			
2			
3			
4			
Надзвичайно забруднені			
1			
2			
3			
4			
Екологічної катастрофи			
1	Північна частина Київської та східна частина Житомирської обл.	Радіоактивне забруднення території стронцієм та цезієм; осушення боліт	Ґрунти, рослинний і тваринний світ

2. Використовуючи картографічні, літературні та інтернет джерела зробіть письмову характеристику сучасного становища взаємодії суспільства і природи в межах однієї адміністративної області України (за вибором).

План.

1. Демографічне становище:
 - 1.1. Площа;
 - 1.2. Загальна кількість населення;
 - 1.3. Густина населення;
 - 1.4. Урбанізованість:
 - а) кількість міських жителів;
 - б) кількість міст з населенням більше 100 тисяч чоловік.
2. Якісний та кількісний аналіз розвитку різних галузей промисловості в межах області:
 - 2.1. Гірничодобувна;
 - 2.2. Електроенергетика;
 - 2.3. Паливна;
 - 2.4. Чорна та кольорова металургія;
 - 2.5. Машинобудування та металообробка;
 - 2.6. Хімічна, нафтохімічна, хіміко-фармацевтична;
 - 2.7. Лісова, деревообробна та целюлозно-парцелянова;
 - 2.8. Будівельних матеріалів, скляна та порцелянова;
 - 2.9. Легка;
 - 2.10. Харчова і борошномельно-круп'яна.
3. Якісний та кількісний аналіз розвитку сільського господарства в межах області:
 - 3.1. Зернове господарство;
 - 3.2. Технічні культури;
 - 3.3. Виробництво м'яса;
 - 3.4. Виробництво молока;
 - 3.5. Валова продукція сільського господарства.
4. Якісний та кількісний аналіз розвитку транспортної системи:
 - 4.1. Залізничний;
 - 4.2. Автомобільний;
 - 4.3. Повітряний.
5. Якісний та кількісний аналіз розвитку різних галузей рекреації.
6. Типи і види природокористування в межах області.
7. Якісний та кількісний аналіз забруднення навколишнього середовища в межах області:
 - 7.1. Радіаційне;
 - 7.2. Атмосферне;
 - 7.3. Поверхневих вод;
 - 7.4. Ґрунтів:
 - а) пестицидами;
 - б) мінеральними добривами.
 - 7.5. Загальне забруднення.
8. Охорона природи:
 - 8.1. Природоохоронні заходи;
 - 8.2. Природно-заповідний фонд.

Висновок. В якому встановіть взаємозв'язки між демографічними показниками, рівнем розвитку різних галузей господарства, типами та видами природокористування і забруднення навколишнього середовища. Оцініть доцільність природоохоронних заходів. Дайте власні конструктивно-географічні рекомендації щодо раціонального природокористування в області.

ТЕМА 7. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

Контрольні запитання:

1. Чому виникла об'єктивна необхідність у міжнародному співробітництві в екологічній сфері? Обґрунтуйте тезу: «*Екологічні проблеми мають глобальний та транскордонний характер*».
2. Наведіть класифікацію основних джерел міжнародного екологічного права. Чим відрізняються екологічні *декларації* (рамкові документи) від *конвенцій та протоколів* (обов'язкових для виконання)?
3. Які основні принципи міжнародного екологічного співробітництва закріплені в Декларації Ріо-де-Жанейро (1992 р.)? Як ви розумієте принцип «*забруднювач платить*» у міжнародному контексті?
4. Яка роль Програми ООН з довкілля (ЮНЕП / UNEP) у координації глобальних природоохоронних зусиль? Назвіть її ключові напрями діяльності.
5. Які ще спеціалізовані установи ООН інтегрують екологічні завдання у свою діяльність (наприклад, ВООЗ, ФАО, ЮНЕСКО)?
6. Що таке МСОП (IUCN) та яка її роль у збереженні біорізноманіття планети?
7. Яку роль у розв'язанні глобальних екологічних проблем відіграють неурядові (громадські) міжнародні організації, такі як *Greenpeace* чи Всесвітній фонд дикої природи (*WWF*)?
8. Проаналізуйте суть та еволюцію міжнародного кліматичного процесу: від *Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН)* та *Кіотського протоколу* до *Паризької угоди*. Які зобов'язання беруть на себе країни-учасниці?
9. Яке значення має Орхуська конвенція для забезпечення прав громадян у сфері охорони довкілля? Як вона реалізується в Україні?
10. Охарактеризуйте значення для України таких міжнародних угод, як *Базельська конвенція* (про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів) та *Конвенція про охорону біологічного різноманіття*.
11. Яким чином інтеграція України до Європейського Союзу (ЄС) впливає на реформування вітчизняного екологічного законодавства та участь у європейських екологічних програмах (наприклад, *Green Deal*)?

Завдання:

1. Зробіть коротку письмову характеристику міжнародних організацій у сфері охорони довкілля за таким планом:
 - 1) *Дата і місце створення (штаб-квартира);*
 - 2) *Цілі і завдання;*
 - 3) *Структура;*
 - 4) *Напрями діяльності;*
 - 5) *Країни-учасники;*
 - 6) *Фінансування;*
 - 7) *Перспективи розвитку.*

Перелік основних міжнародних організацій у сфері охорони довкілля:

- 1) ПРООН (Програма розвитку ООН, UNDP);
- 2) ЮНЕП (Програма ООН з довкілля, *United Nations Environment Programme, UNE*);
- 3) ЮНЕСКО (від англ. *UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури);
- 4) ФАО (Продовольча і сільськогосподарська організація ООН, *Food and Agricultural Organization UN, FAO*);
- 5) ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я, *WHO*);
- 6) ВМО (Всесвітня метеорологічна організація, *World Meteorological Organization, WMO*);
- 7) МАГАТЕ (Міжнародне агентство з атомної енергії, *International Atomic Energy Agency, IAEA*);
- 8) ГЕФ (Глобальний Екологічний Фонд);
- 9) МСОП (Міжнародний союз з охорони природи, *International Union for the Conservation of Nature, IUCN*);
- 10) ВФПД (Всесвітній фонд дикої природи, *World Wide Fund for Nature, WWF*);
- 11) ВТЗТ (Всесвітнє товариство захисту тварин, *World Society for the Protection of Animals, WSPA*);
- 12) РК (Римський клуб, *Club of Rome*);
- 13) МЕС (Міжнародний екологічний суд);
- 14) Глобальна мережа екологічного маркування (*Global Ekolabelling Network, GEN*);
- 15) ГРІНПІС (Зелений світ, *Greenpeace*);
- 16) ЄАД (Європейська агенція довкілля, *European Environment Agency, EEA*).

2. Проаналізуйте основні міжнародні екологічні угоди, які дозволяють зрозуміти, як країни світу координують дії для захисту довкілля. В результаті заповніть таблицю.

Угода	Рік прийняття	Мета	Кількість країн-підписантів
Стокгольмська декларація			
Віденська конвенція про охорону озонового шару			
Монреальський протокол			
Рамкова Конвенція про охорону біологічного різноманіття в Ріо-де-Жанейро			
Конвенція «Про боротьбу з опустелюванням»			
Киотський протокол			
Орхуська конвенція			
Паризька угода			

Рекомендована література:

1. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна картографія. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 252 с.
2. Барановський В. А. Україна. Еколого-географічний атлас : атлас-монографія / В. А. Барановський та ін. ; Рада по вивченню продуктивних сил України. Київ : Варта, 2006. 220 с. : карти.
3. Безпека існування людини в навколишньому середовищі : навч. посіб. для студентів закл. вищ. освіти / Ю. Д. Бойчук та ін. ; за заг. ред. Ю. Д. Бойчука ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2018. 280 с.
4. Глобальні проблеми світу : Атлас. Київ : Картографія, 2009. 144 с.
5. Грицик В., Канарський Ю., Бедрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи : навчальний посібник для студентів вузів. Київ : Кондор, 2011. 292 с.
6. Екологічна безпека : навч. посіб. / О. І. Мороз та ін. ; МОН України, НУ "Львівська політехніка". Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2021. 292 с.
7. Клименко М. О., Залеський І. І. Техноекологія : підручник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. 348 с.
8. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи екології : навч. посібник. Київ : МАУП, 2002. 296 с.
9. Маленко Я. В., Ворошилова Н. В., Поздній Є. В. Глобалізація та екологічні проблеми: навчальний посібник / за ред. Я. В. Маленко. Кривий Ріг: КДПУ, 2024. Частина І. 291 с.
10. Національний атлас України / редкол.: Б. Є. Патон (голова) та ін. ; НАН України. Київ : Картографія, 2007. 435 с.
11. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : довідник / О. І. Любинський та ін. ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський : Друкарня "Рута", 2024. 81 с.
12. Орел С. М., Мальований М. С., Орел Д. С. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини : навч. посібник. Стереотип. вид. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2018. 232 с.
13. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2019. № 16. Ст. 70. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 03.05.2026).
14. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1264-12> (дата звернення: 22.04.2026).
15. Соломенко Л. І., Боголюбов В. М., Волох А. М. Загальна екологія : підручник. 3-тє вид., випр. і доп. Херсон : Олді-плюс, 2020. 346 с.
16. Техногенні та екологічні ризики і катастрофи : підручник / І. С. Єремєєв, А. О. Дичко ; Тавр. нац. ун-т ім. В. І. Вернадського. Одеса : Олді+, 2024. 232 с.
17. Техноекологія : навч. посіб. / С. В. Станкевич, Л. В. Головань ; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2020. 337 с.

18. Україна і світове господарство. 9 клас. Атлас / ред. С. Капустенко та ін. Київ : Картографія, 2024. 40 с.

19. Україна у світі: природа, населення. 8 клас. Атлас / ред.: С. В. Капустенко, В. О. Прокоп'єва. Київ : Картографія, 2024. 48 с. : іл., карти.

20. Управління екологічною безпекою життєдіяльності української спільноти на регіональному рівні : навч. посіб. / Віталій Гончарук ; Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини. Вінниця : Твори, 2025. 179 с.

21. Червона книга України. Вони чекають на нашу допомогу / авт.-уклад. С. О. Шапаренко ; Екол. група "Печеніги". 4-те вид., допов. Харків : Торсінг Плюс, 2012. 480 с. : кольор. іл.

22. Чернігівська область: Географічний атлас: Моя мала Батьківщина. Київ : Видавництво "Мапа", 2003. 20 с.

23. Юрченко Л. І. Екологія : навч. посіб. / Л. І. Юрченко ; М-во освіти і науки України. Київ : Професіонал : Центр учб. літ., 2017. 303 с.

Інформаційні ресурси в інтернеті

1. Електронний навчальний курс: «Екологія»: <https://iekportal.com.ua/course/view.php?id=136>
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>
3. Програма ООН з навколишнього середовища <http://www.unep.org>

ДОДАТКИ

Додаток А

СЛОВНИК-МІНІМУМ ЕКОЛОГІЧНИХ ТЕРМІНІВ

Агробіоценози - угруповання організмів (рослин і тварин), штучно створювані людиною з метою отримання сільськогосподарської продукції.

Агроєкосистема - нестала система агроценопопуляцій культивованих рослин на оброблюваних ґрунтах.

Адаптація - пристосування окремих організмів і видів, їх будови і функцій до умов зовнішнього середовища, а також до співіснування в екосистемах певного типу.

Адсорбція - вбирання будь-якої речовини з газоподібного середовища або розчину поверхневим шаром рідини або твердого тіла, відбувається під дією молекулярних сил поверхні речовин.

Акліматизація - пристосування організмів до нових умов існування.

Антиоксидант - сполука, що знижує активність окиснювальних процесів у клітині.

Антропогенне навантаження - міра прямого і непрямого впливу діяльності людини на природу в цілому або на її окремі компоненти.

Антропогенний ландшафт - ландшафт, змінений і перетворений діяльністю людини, з агроценозами, житловими, технічними і транспортними спорудами.

Аркологія - розробка методів створення різних споруд, будівництва господарських об'єктів і населених пунктів з максимальним збереженням природного середовища.

Баубіологія - наука про вплив архітектурного оточення на стан здоров'я людини і застосування екологічних знань при будівництві нових будинків та створення нових робочих місць.

Біоіндикатори - високочутливі живі організми, які мають гарну адаптацію і багатоманіття фізіологічних властивостей, відображають будь-які зміни природного фону і діють як «рання попереджуюча система».

Біологічна продуктивність - кількість відтвореної організмами біоценозу біомаси за одиницю часу.

Біологічні ритми - циклічні коливання біологічних процесів і явищ.

Біомаса - сукупність організмів у популяції або в біогеоценозі в момент спостереження. Характеризується ваговими одиницями. Роріззняють фітомасу і зоомасу.

Біорізноманіття - 1) варіабельність живих організмів на всіх рівнях організації: генетичному, видовому і більш високих таксономічних, включаючи різноманіття місць існування екосистем (ландшафтів); 2) велика кількість видів живих організмів.

Вид вимираючий - вид, морфофізіологічні особливості поведінки якого не відповідають сучасним умовам середовища існування, а генетичні можливості подальшого пристосування вичерпані.

Вид ендемічний - види тварин чи рослин, поширення яких обмежене певною місцевістю, географічно чи екологічно ізольованих.

Вид зникаючий - вид, що перебуває під загрозою повного вимирання, чисельність уцілілих особин якого недостатня для самостійного підтримання популяцій у природних умовах, потребує спеціальних заходів охорони.

Вид реліктовий - вид, що зберігся у певній місцевості як залишок флори чи фауни минулої геологічної епохи.

Вид рідкісний - вид, що зустрічається в малій кількості особин або популяцій на обмеженій території, у дуже специфічних місцезнаходженнях, і може швидко зникнути.

Види-космополіти - види рослин і тварин, поширені на всіх континентах земної кулі завдяки високій екологічній пластичності.

Вид-індикатор - вид, що є показником особливостей середовища певного біоценозу чи екосистеми.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел – загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від стаціонарних джерел викидів як після проходження пилогазоочисних установок у результаті неповного уловлення й очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Сюди не включають викиди шкідливих речовин у результаті ерозії ґрунтів (пилових бур), лісових пожеж тощо.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел – загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн під час роботи двигунів авіаційного, залізничного, транспорту та виробничої техніки.

Використання води для виробництва (за винятком потреб сільського господарства) – обсяг використаної води для технічних (технологічних) потреб промисловості, транспорту, будівництва та інших видів економічної діяльності, включаючи надходження свіжої води для поповнення систем оборотного водопостачання, а також обсяги води, яка використовувалась у ставковому господарстві.

Використання води для побутово-питних потреб – обсяг води, яка використовувалась для задоволення побутових і комунальних потреб населення (у тому числі на потреби працівників підприємств).

Використання свіжої води – кількість вод всіх видів (поверхневих, підземних, пластових, шахтних, морських тощо) використаних для задоволення потреб споживачів, забраних або одержаних із водозаборів, що належать підприємствам, а також комунальних водопроводів та інших водогосподарчих систем. До складу водовикористання не включають обсяги оборотного та послідовного (повторного) використання вод, за винятком води, що надійшла на відшкодування втрат, а також колекторно-дренажні стоки.

Виховання екологічне - основна і невід'ємна частина екологічної культури, процес безперервного, систематичного і цілеспрямованого підвищення рівня свідомого і бережного ставлення до

довкілля, організований шляхом впливу на почуття людей, їх свідомість, погляди і уявлення.

Відведення (скидання) зворотних вод – обсяги води, скинутої у природні водні об'єкти та переданої іншим водокористувачам.

Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються в процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили властивості та не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

Геоекологія - міждисциплінарний науковий напрям, що об'єднує дослідження складу, будови, властивостей, процесів, фізичних і геохімічних полів геосфер Землі як середовища проживання людини та інших організмів. Основним завданням геоекології є вивчення змін природних ресурсів, що забезпечують життя під впливом природних і антропогенних факторів, їх охорона, раціональне використання і контроль з метою збереження для нинішніх і майбутніх поколінь людей.

Глобальна екологія - розділ екології, що вивчає біосферу в цілому, тобто екологічну систему, яка охоплює всю земну кулю. Розробляє прогнози можливих змін біосфери під впливом діяльності людини при різних варіантах господарського розвитку.

Дампінг - захоронення відходів в океані і його морях.

Деградація середовища - погіршення стану або руйнування навколишнього природного або антропогенного середовища, яке тягне за собою деградацію його живих (біотичних) компонентів.

Дезактивація - знешкодження радіоактивного чи хімічного забруднення поверхні ґрунту чи предметів.

Деструкція екосистеми - порушення її структури, стабільності й функціонування катастрофічними або антропогенними факторами.

Дієздатність екологічна - спроможність суб'єкта своїми діями набувати екологічних прав і виконувати відповідні обов'язки.

Доза гранично допустима - максимальна кількість шкідливого агента, проникнення якого в організм ще не завдає йому шкоди.

Доза токсична - мінімальна кількість шкідливого агента, що спричиняє помітне отруєння організму.

Ейкумена (ойкумена) - частина земної поверхні, заселена і використовується людьми.

Екогенез - історичний процес зміни екологічних особливостей організмів, пов'язаний з пристосуванням їх до умов середовища.

Екологізація навчальних дисциплін - привнесення в практику викладання різних дисциплін елементів екологічного підходу, який орієнтує в першу чергу на дослідження і відображення відношень і взаємодії організмів, і зокрема людини, з навколишнім середовищем методами конкретної дисципліни.

Екологічна безпека - стан довкілля, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної ситуації, виникнення небезпеки для людей.

Екологічна експертиза - оцінка екологічної ефективності варіантів планових і проектних рішень і їх відповідності існуючим екологічним нормам і правилам.

Екологічна катастрофа - повне порушення екологічної рівноваги в природних живих системах, яке виникає в результаті прямої чи опосередкованої людської діяльності.

Екологічна криза - ситуація, яка виникає в екологічних системах (біо-геоценозах) у результаті порушення рівноваги під впливом природних стихійних явищ або впливу антропогенних факторів.

Екологічна культура суспільства - самостійна частина загальнолюдської культури, система національних і загальнолюдських цінностей, яка виражає і визначає характер відношень між суспільством, людиною і природою в процесі створення і освоєння матеріальних і духовних цінностей, міру і спосіб включеності людини в діяльність по стійкому підтриманню довкілля з метою прогресивного розвитку суспільства; ступінь відповідальності людини перед суспільством і суспільства перед людиною за стан природи і раціональне використання природних ресурсів. Розвиток Е.к.с. реалізується в системі екологічної освіти, виховання і інформування.

Екологічна політика - комплексний підхід, що обумовлює шлях і засоби впливу суспільства на природу.

Екологічна рівновага - баланс природних або змінених людиною екологічних компонентів і природних процесів, що забезпечує тривале існування даної екосистеми.

Екологічна функція держави і права - забезпечення науково обґрунтованого співвідношення екологічних та економічних інтересів, а також створення комплексу гарантій для реалізації й захисту прав людини на здорове і сприятливе довкілля.

Екологічна чистота продукції - ступінь відповідності споживчих властивостей продукції, що виробляється, вимогам екологічної безпеки.

Екологічне законодавство - комплекс нормативно-правових актів, що містять еколого-правові норми, вироблені і прийняті з дотриманням належної процедури відповідними компетентними органами.

Екологічне право - галузь правознавства, що вивчає питання правового регулювання суспільних екологічних відносин, які виникають між різноманітними суб'єктами з приводу належності, використання й відтворення природних ресурсів, охорони довкілля й забезпечення екологічної безпеки для задоволення екологічних та інших інтересів як окремого індивіда, так і суспільства в цілому.

Екологічних рух - громадська діяльність, спрямована на оздоровлення навколишнього середовища. Е.р. виник як реакція на поглиблення кризових процесів у біосфері (забруднення, порушення екологічної рівноваги,

зменшення здатності самовідновлення природних систем і т.д.) і націлений на захист і збереження природних основ життєзабезпечення суспільства, у т.ч. підвищення ефективності діяльності державних природоохоронних органів.

Екологічні обмеження - нормативні акти розвитку і розміщення виробничих сил, в рамках яких повинно здійснюватись їх функціонування по територіях і екосистемах країни.

Екологічні платежі - включають екологічний податок за забруднення навколишнього природного середовища, що справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти та розміщення відходів, штрафні санкції за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Штрафи, стягнені в адміністративному порядку з посадових осіб, у складі штрафних санкцій не обліковуються.

Екологічні права й обов'язки громадян - система юридично закріплених за громадянами прав та обов'язків в екологічній сфері.

Екологічні регламенти - кількісні обмеження діяльності людей на дотримання діючих екологічних нормативів.

Екологія людини - 1) комплексна дисципліна, яка досліджує загальні закони взаємовідношення біосфери і антропосистеми, вплив природного середовища на людину і групи людей; 2) екологія людських популяцій.

Екологія медична - комплексна дисципліна, яка вивчає вплив екологічних факторів на виникнення хвороб у людини.

Економіка природокористування - розділ економіки, який вивчає питання екологічної оцінки природних ресурсів і такої ж оцінки збитків від забруднення середовища.

Екорозвиток - екологічно орієнтований соціально-економічний розвиток, при якому зростання благополуччя людей не супроводжується погіршенням середовища існування і деградацією природних систем.

Екотехніка - технічні заходи з охорони, відновлення і поліпшення якості навколишнього середовища.

Екоцид (від грец. *οικος* – будинок і лат. *caedo* – вбиваю) - масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу. В міжнародному праві сприймається як вплив на біосферу, літосферу, гідросферу та атмосферу Землі з метою зміни їх динаміки, складу чи структури, вплив на (або через) космічний простір, що може потягнути чи потягнуло масове знищення наповнення сфер Землі, інші тяжкі наслідки. Особливо тяжкою формою екоциду є воєнний екоцид – порушення екосистем середовища проживання людини в результаті бойових дій, які мають військову і політичну ціль.

Енвайронментологія - комплексна наука про оточуюче людину природне середовище, його якість і охорону.

Енвайронметалізм - 1) теорія управління середовищем життя і соціально-економічним розвитком, виходячи із уявлень про людину (людство) як частину біосфери; 2) західний науковий і громадський рух за охорону навколишнього середовища.

Етика екологічна - вчення про те, що повинно бути у відношеннях людини, її господарської діяльності і природи. Засноване на внутрішніх самоочевидних моральних принципах.

Забруднені зворотні води - виробничі та побутові (комунальні) стоки (включаючи шахтні, рудникові, пластові, дренажні), а також залпові скиди, що надходять у поверхневі водні об'єкти без очищення або після недостатнього очищення і містять забруднюючі речовини в кількості, що призводить до порушення встановлених норм якості води у контрольному створі. До них не належать обсяги стоків, що надходять на поля фільтрації, в накопичувачі, на рельєф місцевості тощо.

Забруднююча речовина - речовина хімічного або біологічного походження, що присутня або надходить в атмосферне повітря і може прямо або опосередковано справляти негативний вплив на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища.

Закон про охорону навколишнього природного середовища - зведення основних юридичних норм, які регулюють державні заходи, спрямовані на охорону, раціональне використання й розширене відтворення природних ресурсів.

Заповідники - природоохоронні, науково-дослідні установи міжнародного або загальнодержавного значення, що створюють з метою збереження в природному стані типових, найбільш типових, унікальних природних комплексів біосфери або цього ландшафту, для екологічного моніторингу, розробки наукових засад охорони й ефективного використання навколишнього природного середовища.

Зона екологічного лиха - територія, де в результаті техногенної або природної катастрофи виникла загроза екологічного ураження людей через деградацію природного середовища існування.

Інформування екологічне (екологічна пропаганда) - розповсюдження вичерпної достовірної екологічної інформації, ідей охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів з метою формування в людей екологічної свідомості (підвищення рівня екологічної культури).

Капітальні інвестиції, які здійснюють з метою охорони навколишнього природного середовища - всі витрати звітного року на обладнання, технічне оснащення, будівництво природоохоронного призначення, обраховані у фактичних цінах без урахування податку на додану вартість. Сюди включають витрати на будівництво нових, розширення, реконструкцію, реставрацію, технічне переобладнання діючих підприємств і об'єктів, капітальний ремонт і придбання обладнання природоохоронного призначення довгострокового користування.

Конвенція - угода, міжнародний договір з якихось спеціальних питань, зокрема екологічних.

Концентрація граничнодопустима - кількість шкідливої речовини в навколишньому середовищі, яка практично не впливає на здоров'я людини і не спричинює несприятливих наслідків у її потомства.

Ландшафтна екологія - розділ екології, що досліджує природні (існуючі або потенціально можливі) складові ландшафту.

Мислення екологічне - діалектико-матеріалістичний розгляд явищ з урахуванням форм впливу людства на природу й зворотного впливу природи на людей і їхнє господарство.

Моделювання екологічне - імітація екологічних явищ за допомогою лабораторних, логічних і експериментальних моделей для оцінювання їх параметрів.

Моніторинг - система спостереження і контролю за станом навколишнього середовища, складається із спостереження, оцінки стану і прогнозу можливих змін. М. здійснює спостереження за антропогенними змінами та за малозміненою природою (для порівняння). У системі моніторингу розрізняють три рівні: санітарно-токсичний, екологічний і біосферний.

Навколишнє середовище (довкілля) - 1) сукупність на даний момент фізичних, хімічних, біологічних характеристик, а також соціальних факторів, здатних викликати прямий чи віддалений вплив на живі істоти і діяльність людини; 2) сукупність усіх умов, у яких існують живі організми.

Національні природні парки – природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюють з метою збереження, відтворення й ефективного використання природних комплексів і об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню й естетичну цінність.

Наявність відходів - зберігання (тимчасове розміщення до утилізації чи видалення) та захоронення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи об'єктах (місцях розміщення відходів, сховищах, полігонах, комплексах, спорудах, ділянках надр тощо), на використання яких отримано дозвіл спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у сфері поводження з відходами.

Небезпечні відходи - відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та які потребують спеціальних методів та засобів поводження з ними.

Небезпечні відходи - речовини, що мають небезпечні властивості: токсичність, вибухонебезпечність, пожежо-небезпечність, високу реакційну здатність, або містять збудники інфекційних хвороб.

Ноогеніка (геотехнія) - природно-технічна дисципліна, яка розробляє принципи і методи раціонального втручання в природні процеси з метою створення оптимальних взаємовідношень між суспільством і природою.

Ноосфера - сфера розуму. Сучасне поняття введено В.І. Вернадським (1931) для позначення стану еволюції біосфери, який характеризується провідною роллю розумної свідомості людського суспільства в її розвитку. В епоху Н. діяльність людини не суперечить розвитку природи.

Нормативно-очищені зворотні води - стоки, які пройшли очищення на відповідних спорудах і відведення яких після очищення у водні об'єкти не призводить до порушення встановлених норм якості води в контрольному створі або пункті водокористування.

Оборотне та послідовне (повторне) використання води - обсяг економії забору свіжої води за рахунок застосування системи оборотного та послідовного (повторного) водоспоживання, включаючи використання зворотних і колекторно-дренажних вод. До оборотного використання не належать витрати води системах комунального та виробничого теплопостачання.

Оброблення відходів – здійснення технологічних операцій, пов'язаних зі зміною фізичних, хімічних чи біологічних властивостей відходів, з метою їх підготовки до екологічно безпечного зберігання, перевезення, утилізації чи видалення.

Оптимум - значення фактора, яке відповідає найкращим показникам життєдіяльності організму.

Освіта екологічна - цілеспрямований, безперервний і комплексний процес навчання і виховання громадян з метою формування в них екологічної культури, взаємодії в системі «людина - суспільство - природа»; процес, спрямований на формування ціннісних орієнтацій і норм поведінки (соціально цінного досвіду) у сфері культурного природокористування і охорони довкілля; процес і результат засвоєння систематичних знань, умінь і навичок у сфері впливу на довкілля, стану навколишнього середовища і наслідків змін довкілля. Термін введений на конференції, організованій Міжнародним союзом охорони природи (МСОП) у 1970 р.; 2) духовне, моральне удосконалення людей шляхом розповсюдження і правильного використання екологічних знань.

Освіта екологічна безперервна - реалізація екологічної освіти протягом всього життя людини, оскільки саме воно може забезпечити подолання екологічної кризи і коеволюцію біосфери і людства.

Охорона природи - система державних, громадських, адміністративно-господарських, техніко-виробничих, економічних і юридичних заходів, спрямованих на підтримання сприятливих для життя умов, раціональне використання, збереження і відтворення природних ресурсів Землі і навколоземного космічного простору в інтересах задоволення матеріальних і духовних потреб існуючих і майбутніх поколінь людей.

Панбіосфера - шари атмосфери, вся гідросфера, частина літосфери, де постійно або тимчасово присутні живі організми.

Парникові гази - гази, які затримують інфрачервоне випромінювання земної поверхні, що призводить до глобального потепління на планеті. До основних парникових газів належать: діоксид вуглецю (CO₂), метан (CH₄),

оксид азоту (N₂O), гідрофторвуглеці (ГФВ), перфторвуглеці (ПФВ) та гексафторид сірки (SF₆).

Пересувне джерело забруднення - транспортний засіб, рух якого супроводжується викидом в атмосферу забруднюючих речовин.

Песимум - життєві умови, несприятливі для існування виду, за яких межі мінливості зовнішніх факторів ширші компенсаторних можливостей популяції.

Пестициди - загальна назва хімічних речовин, які використовуються для захисту рослин від хвороб і шкідників.

Поводження з відходами - дії, спрямовані на запобігання відходів, їх збирання, зберігання, оброблення, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення.

Полютант - речовина, яка забруднює навколишнє середовище.

Порушення земель - дії, внаслідок яких землі втрачають господарську цінність або є джерелом негативного впливу на навколишнє середовище у зв'язку з порушенням ґрунтового покриву, гідрологічного режиму й утворенням техногенного рельєфу в результаті господарської діяльності.

Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища - витрати, які здійснюються на підтримку (утримання й експлуатацію) об'єкта (основних засобів природо-охоронного призначення) в робочому стані та входять до складу витрат поточного періоду.

Потужність очисних споруд - максимальний обсяг зворотних вод, які можна очистити на очисних спорудах протягом року.

Право природокористання - система правових норм, що регулюють суспільні відносини у добуванні корисних властивостей природних ресурсів.

Правова охорона навколишнього природного середовища - розробка юридичних норм, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища.

Правоздатність екологічна - спроможність суб'єкта мати екологічні права і брати на себе екологічні обов'язки.

Придоохоронне законодавство - сукупність юридичних принципів і принципів, згідно з якими будується законодавство з охорони навколишнього природного середовища.

Принцип збалансованого природокористування - розміщення і розвиток матеріального виробництва на певній території, яке має здійснюватись у відповідності з її екологічною стійкістю відносно техногенних впливів.

Принципи екологічного права - виражені в нормах права основоположні й системоутворюючі ідеї, положення, риси, відповідно до яких здійснюється регламентація екологічних відносин і які спрямовані на досягнення цілей екологічної політики держави.

Природа - матеріально-енергетичний та інформаційний світ Всесвіту.

Природне середовище - уся сукупність елементів живої (біотичні фактори) і неживої (абіотичні фактори) природи.

Природокористування - сфера суспільно-виробничої діяльності, спрямованої на задоволення потреб людства шляхом використання природних ресурсів.

Радіоекологія - розділ екології, що вивчає реакцію живих організмів і біологічних систем різних рівнів на вплив іонізуючого випромінювання.

Режим природно-антропогенний - поєднання природних і антропогенних факторів, що створює нові екологічні умови існування живих організмів та їх угруповань.

Резерват - загальна назва територій усіх типів, що охороняються.

Рекультивація земель - комплекс робіт, направлених на відновлення продуктивності, господарської цінності земель, а також поліпшення умов навколишнього середовища.

Ризик екологічний - можливість несприятливих для екологічних ресурсів наслідків будь-яких антропогенних змін існуючих природних об'єктів і факторів.

Самоочищення - ліквідація забруднень абіотичними факторами середовища і в процесі життєдіяльності організмів.

Система екологічної освіти - достатня для реалізації цілей і завдань безперервної екологічної освіти сукупність необхідних і взаємодіючих організаційних форм, що включає інфраструктуру екологічної освіти, кадрове забезпечення, нормативно-правове регулювання, науково-методичне забезпечення і економічну складову.

Скринінг - оцінка і контроль потенційно шкідливих ефектів, які можуть бути спричинені промисловими (особливо енергетичними) відходами.

Спалення відходів – процес спалення твердих, рідких чи газоподібних відходів температурах.

Стаціонарне джерело забруднення - підприємство, цех, агрегат, установка або інший нерухомий об'єкт, що зберігає свої просторові координати протягом певного часу і здійснює викиди забруднюючих речовин в атмосферу та/або скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти.

Стійкий розвиток - такий розвиток суспільства, при якому поліпшуються умови життя людини, а вплив на довкілля залишається в межах господарської ємкості біосфери, так що не руйнується природна основа функціонування людства.

Стійкість екологічна - властива системі внутрішня здатність протистояти змінам, зберігати свою структуру і функціональні властивості при дії зовнішніх факторів.

Стратегія екологічної освіти - система пріоритетних цілей, ідей, принципів, яка складає основу державної політики у сфері екологічної освіти, визначає основні напрями її реалізації, екологізації способу життя і формування екологічної культури суспільства.

Суб'єкт екологічного права - учасник відповідних екологічних суспільних відносин.

Техногенез - процес зміни природних комплексів під впливом виробничої діяльності людей.

Техногенна екосистема - функціональна система живих організмів і середовища, що виникла або значно змінилася під впливом техногенних факторів.

Техногенні зміни - зміни екосистем, обумовлені засобами індустрії, так чи інакше пов'язані з розвитком промисловості: забруднення повітря, води й ґрунту, відходи виробництва, утворення незвичайних ґрунтових поверхонь, первинних екотопів (териконів, кар'єрів, відвалів порожніх порід, різних насипів тощо). Мають характер первинних су-кцесій та депресивно-демутаційних змін.

Техносфера - 1) частина біосфери, охоплена впливом технічних засобів і споруд; 2) сучасний етап еволюції біосфери, на якому в її зміні велику роль відіграє науково-технічний прогрес людства; 3) штучно перетворений простір планети, який знаходиться під впливом продуктів діяльності людини,

Урбоекосистема - нестійка природно-антропогенна система, яка склалася на урбанізованій території з архітектурно-будівельних об'єктів і різко змінених екосистем.

Утилізація відходів - використання відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів.

Фіторемедіація - новий метод очищення довкілля, який пов'язаний з висаджуванням у зонах забруднення рослин - гіперакумуляторів солей важких металів.

Фонд генетичний - сукупність генетичної інформації, закодованої в спадкових структурах.

Фонове забруднення атмосфери - забруднення атмосфери на великій відстані від джерела.

Якість середовища - ступінь відповідності природних умов потребам людини або інших живих організмів.

Додаток Б

*Територія і кількість наявного населення за регіонами України
за даними Держстату на 1 січня 2020 року*

Область	сукупне населення	міське населення	сільське населення	площа, км ²	густота, осіб/км ²	відсоток
АР Крим	1 968 550 ▲	1 234 470 ▲	734 080 ▲	26 081	75,48	4.45%
Вінницька область	1 545 416 ▼	799 385 ▼	746 031 ▼	26 513	58,29	3.49%
Волинська область	1 031 421 ▼	539 179 ▼	492 242 ▼	20 143	51,2	2.33%
Дніпропетровська область	3 176 648 ▼	2 668 744 ▼	507 904 ▼	31 914	99,54	7.18%
Донецька область	4 131 808 ▼	3 754 349 ▼	377 459 ▼	26 517	155,82	9.34%
Житомирська область	1 208 212 ▼	716 457 ▼	491 755 ▼	29 832	40,5	2.73%
Закарпатська область	1 253 791 ▼	465 904 ▼	787 887 ▼	12 777	98,13	2.83%
Запорізька область	1 687 401 ▼	1 306 231 ▼	381 170 ▼	27 180	62,08	3.81%
Івано-Франківська область	1 368 097 ▼	606 764 ▼	761 333 ▼	13 928	98,23	3.09%
Київська область	1 781 044 ▲	1 105 383 ▲	675 661 ▲	28 131	63,31	4.02%
Кіровоградська область	933 109 ▼	591 944 ▼	341 165 ▼	24 588	37,95	2.11%
Луганська область	2 135 913 ▼	1 859 590 ▼	276 323 ▼	26 684	80,04	4.83%
Львівська область	2 512 084 ▼	1 534 040 ▼	978 044 ▼	21 833	115,06	5.68%
Миколаївська область	1 119 862 ▼	768 022 ▼	351 840 ▼	24 598	45,53	2.53%
Одеська область	2 377 230 ▼	1 597 062 ▲	780 168 ▼	33 310	71,37	5.37%
Полтавська область	1 386 978 ▼	867 201 ▼	519 777 ▼	28 748	48,25	3.13%
Рівненська область	1 203 463 ▲	548 088 ▲	604 873 ▲	20 047	57,51	2.61%
Сумська область	1 068 247 ▼	741 430 ▼	326 817 ▼	23 834	44,82	2.41%
Тернопільська область	1 038 695 ▼	473 727 ▲	564 968 ▼	13 823	75,14	2.35%
Харківська область	2 658 461 ▼	2 158 121 ▼	500 340 ▼	31 415	84,62	6.01%
Херсонська область	1 027 913 ▼	631 317 ▼	396 596 ▼	28 461	36,12	2.32%
Хмельницька область	1 254 702 ▼	720 752 ▼	533 950 ▼	20 629	60,82	2.84%
Черкаська область	1 192 137 ▼	678 682 ▼	513 455 ▼	20 900	57,04	2.69%
Чернівецька область	901 632 ▼	390 551 ▼	511 081 ▼	8 097	111,35	2.04%
Чернігівська область	991 294 ▼	649 063 ▼	342 231 ▼	31 865	31,11	2.24%
Україна	44 307 446 ▼	30 735 929 ▼	13 521 035 ▼	603 628	73,32	100%

Деякі з найважливіших багатосторонніх природоохоронних угод

Рік	Назва
<i>Глобальні</i>	
1960	Паризька конвенція Про відповідальність перед третьою стороною в області ядерної енергії (з поправками)
1963	Віденська конвенція Про громадянську відповідальність за ядерну шкоду (і відповідні протоколи)
1969	Брюссельська міжнародна конвенція Про громадянську відповідальність за шкоду від забруднення нафтою (з поправками)
1971	Брюссельська міжнародна конвенція Про заснування міжнародного фонду для компенсації шкоди від забруднення нафтою
1971	Рамсарська конвенція Про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення головним чином в якості середовища проживання водоплаваючих птахів
1972	Лондонська конвенція Про запобігання забруднення моря скидами відходів та інших матеріалів
1972	Паризька конвенція Про охорону світового культурного і природного надбання
1973	Вашингтонська конвенція Про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, яким загрожує зникнення
1973,1978	Лондонська міжнародна конвенція із запобігання забруднення з суден
1979	Боннська конвенція Про збереження мігруючих видів диких тварин (і додаткові Європейські угоди до неї)
1982	Конвенція Організації Об'єднаних Націй із морського права
1985	Віденська конвенція Про охорону озонового шару і Монреальський протокол по речовинам, які руйнують озоновий шар, 1987 року (з поправками 1990-1992 років)
1986	Віденська конвенція Про оперативне сповіщення про ядерну аварію
1986	Віденська конвенція Про допомогу у випадку ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації
1989	Базельська конвенція Про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням
1990	Лондонська міжнародна конвенція Про забезпечення готовності на випадок забруднення нафтою, боротьбу з ним і співробітництво
1992	Рамкова конвенція ООН Про зміну клімату та Кіотський, 1997 року, протокол до неї
1992	Конвенція Про біологічне різноманіття
1993	Конвенція Про запобігання крупних промислових аварій
1994	Міжнародна угода По тропічній деревині
1994	Паризька конвенція По боротьбі з розвитком пустель
1996	Рамсарська Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів
2000	Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення
2002	Картахенський протокол про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття
2002	Конвенції щодо співробітництва по охороні та сталому використанню ріки Дунай (Конвенція про охорону ріки Дунай)
2002	Конвенції ООН про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, особливо в Африці
2002	Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів
2004	Кіотський протокол до Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату

2004	Угода про збереження китоподібних Чорного моря, Середземного моря та прилеглої акваторії Атлантичного океану
2004	Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат
2016	Паризька угода
<i>Регіональні</i>	
1957	Європейська угода Про міжнародні дорожні перевезення небезпечних вантажів
1958	Угода Про прийняття однотипних умов офіційного затвердження та взаємного визнання офіційного затвердження предметів, обладнання та механічних частин транспортних засобів
1968	Європейська угода Про обмеження використання деяких детергентів і миючих та чистячих засобів
1969	Європейська конвенція Про захист археологічного спадку
1979	Женевська конвенція Про транскордонне забруднення повітря на великі відстані та протоколи до неї: 1984 року – про довгострокове фінансування; 1988 – про обмеження викидів окислів азоту; 1991 – про обмеження викидів летких органічних сполук; 1994 – щодо подальшого скорочення викидів сірки
1979	Бернська конвенція Про охорону дикої фауни і флори та природних середовищ проживання в Європі
1980	Європейська типова конвенція Про транскордонне співробітництво між територіальними громадами чи владними органами
1989	Конвенція Про громадянську відповідальність за збитки завдані при перевезенні небезпечних вантажів автомобільним, залізничним та внутрішнім водним транспортом
1991	Конвенція Про оцінку впливу навколишнє середовище в транскордонному контексті та Київський, 2003 року, протокол до неї Про стратегічну екологічну оцінку
1992	Гельсінкська конвенція Про транскордонні впливи промислових аварій
1992	Гельсінкська конвенція Про охорону і використання транскордонних водотоків і міжнародних озер
1993	Луганська конвенція Про громадянську відповідальність за шкоду нанесену в результаті здійснення загрозової діяльності
<i>Субрегіональні</i>	
1976	Барселонська конвенція Про захист Середземного моря від забруднень і протоколи до неї: Барселонські, 1976 року - Про запобігання забруднення Середземного моря скидами з суден та літаків, а також Про співробітництво в боротьбі з забрудненням в надзвичайних ситуаціях; Афінський, 1980 року, Про захист Середземного моря від забруднення з наземних джерел; Женевський, 1982 року, Про райони Середземного моря, що особливо охороняються
1992	Гельсінкська конвенція Про захист морського середовища Балтійського регіону
1992	Бухарестська конвенція Про захист Чорного моря від забруднення та протоколи до неї
1994	Софійська конвенція Про співробітництво в області охорони і використання річки Дунай
2007	Модельний екологічний кодекс для держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав