

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСЕРСІВ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
(КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ)

РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ

ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО
ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2021 РОЦІ

КИЇВ 2022

СТРУКТУРА
Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища
Київської області у 2021 році

	Вступне слово	6
1.	Загальні відомості	6
	1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території	6
	1.2 Соціальний та економічний розвиток області	7
2.	Атмосферне повітря	16
	2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	16
	2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	16
	2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)	18
	2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря	20
	2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах	20
	2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	25
	2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	28
	2.6 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	29
3.	Зміна клімату	30
	3.1. Тенденції зміни клімату	30
	3.2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	30
	3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	32
	3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	32
4.	Водні ресурси	33
	4.1 Водні ресурси та їх використання	33
	4.1.1 Загальна характеристика	33
	4.1.2 Водокористування та водовідведення	34
	4.2 Забруднення поверхневих вод	35
	4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	35
	4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	36
	4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	38
	4.3 Якість поверхневих вод	40
	4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	40
	4.3.2 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	41
	4.3.3 Радіаційний стан поверхневих вод	43
	4.4 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	44
5.	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	45
	5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	45
	5.1.1 Загальна характеристика	45
	5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	46
	5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	47
	5.1.4 Формування національної екомережі	49
	5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими	51

	організмами	
	5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу	52
	5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу	52
	5.2.2 Охорона, використання та відновлення лісів та інших рослинних ресурсів	53
	5.2.3 Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	55
	5.2.4 Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	74
	5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	74
	5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі України	75
	5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу	76
	5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу	76
	5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарств	91
	5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	93
	5.3.4 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні України	95
	5.4 Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	95
	5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	95
	5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення	97
	5.4.3 Біосферні резерви та Всесвітня природна спадщина	99
	5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи	100
	5.5 Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду	107
6.	Земельні ресурси та ґрунти	111
	6.1 Структура та стан земель	111
	6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь	111
	6.1.2 Стан ґрунтів	113
	6.1.3 Деградація земель	115
	6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	117
	6.3 Охорона земель	118
7.	Надра	119
	7.1. Мінерально-сировинна база	119
	7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази	119
	7.2 Система моніторингу геологічного середовища	120
	7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість	120
	7.2.2 Екзогенні геологічні процеси	121
	7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр	125
	7.4 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	126
8.	Відходи	127
	8.1 Структура утворення та накопичення відходів	127
	8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	129
	8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів	133
	8.4 Державна політика у сфері поведінки з відходами	134
9.	Екологічна безпека	134
	9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки	134
	9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	135
	9.3 Радіаційна безпека	137
	9.3.1 Стан радіаційного забруднення території Київської області	137

	9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами	138
	9.3.3 Стан радіаційної безпеки у зони відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення	147
10.	Промисловість та її вплив на довкілля	155
	10.1 Структура та обсяги промислового виробництва	155
	10.2 Вплив на довкілля	157
	10.2.1 Гірничодобувна промисловість	157
	10.2.2 Металургійна промисловість	158
	10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість	159
	10.2.4 Харчова промисловість	159
	10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва	161
11.	Сільське господарство та його вплив на довкілля	161
	11.1 Тенденції розвитку сільського господарства	161
	11.2 Вплив на довкілля	162
	11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	162
	11.2.2 Використання пестицидів	162
	11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	163
	11.2.4 Тенденції в тваринництві	164
	11.3 Органічне сільське господарство	165
12.	Енергетика та її вплив на довкілля	166
	12.1 Структура виробництва та використання енергії	166
	12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	166
	12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля	168
	12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	169
13.	Транспорт та його вплив на довкілля	169
	13.1 Транспортна мережа Київської області	169
	13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень	170
	13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів	171
	13.2 Вплив транспорту на довкілля	172
	13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	173
14.	Стале споживання та виробництво	173
	14.1. Тенденції та характеристика споживання	173
	14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	175
15.	Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	180
	15.1 Національна та регіональна екологічна політика	180
	15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	181
	15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	182
	15.4 Виконання обласних цільових екологічних програм	185
	15.5 Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	186
	15.6 Оцінка впливу на довкілля	188
	15.7 Економічні засади природокористування	190
	15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності	190
	15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної	190

	безпеки	
	15.9 Державне регулювання у сфері природокористування	191
	15.10 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	192
	15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	194
	15.12 Екологічна освіта та інформування	197
	15.13 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	198
	Висновки	210

ВСТУПНЕ СЛОВО

Зростання обсягів використання природних ресурсів, їх вичерпання та деградація обумовлюють необхідність розробки та реалізації стратегії і тактики невиснажливого природокористування і постійного контролю за змінами у ході природних та антропогенних процесів. Альтернативних варіантів раціональному (невиснажливому) природокористуванню, основою якого є врахування законів розвитку природи та формування безпечних умов життєдіяльності людини, живих організмів, немає, тому необхідно виробити та здійснювати таку стратегію і тактику природокористування, яка б забезпечила інтегральне управління природними ресурсами, їх невиснажливе використання і охорону від вичерпання, і забруднення, а також постійний контроль (моніторинг) за змінами природних і антропогенних процесів у природно-територіальних комплексах. Саме на вирішення цих завдань спрямовувалась робота Київської обласної державної адміністрації у 2021 році.

«Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Київській області в 2021 році» - це щорічний випуск об'єктивної аналітичної інформації про екологічний стан регіону, яка є необхідною для вирішення екологічних проблем області.

Інформація, викладена у доповіді, надана департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації територіальними органами Міністерств і відомств, структурними підрозділами облдержадміністрації, іншими державними та недержавними підприємствами, установами та організаціями.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території.

Київська область розташована на півночі України в басейні середньої течії Дніпра, більшою частиною на Правобережжі. Київщина займає площу 28,1 тис. км² (без м. Києва), що становить 4,7 % площі України (з м. Києвом – 28,9 тис. км²). Територія її витягнута з півночі на південь. Київська область на сході межує з Чернігівською і Полтавською областями, на південному-сході та півдні з Черкаською областю, на південному-заході — з Вінницькою, на заході — з Житомирською областями, на півночі — з Гомельською областю Білорусі. В центрі Київської області розташована столиця України місто Київ. Північну частину області площею близько 2 тис. км² займає Чорнобильська зона відчуження. Місто Славутич є ексклавом Київської області на території Чернігівської області.

Чисельність населення області станом на 1 січня 2022 року складала 1 795,079 тис. осіб.

Рельєф Київської області хвилясто-рівнинний, розчленований річковими долинами, ярами й балками із загальним похилом до долини Дніпра. Північна частина зайнята Поліською низовиною (висота до 198 м). Лівобережжя займає Придніпровська низовина з розвиненими річковими долинами. Південно-західна частина зайнята Придніпровською височиною — найбільш

розчленованою і припіднятою частиною області з абсолютними висотами до 273 м. Поверхня Київщини характеризується розвинутою гідрографічною мережею (177 річок довжиною більше 10 км). Річки відносяться до басенів Дніпра і Південного Бугу.

Основні риси рельєфу, кліматичних і ландшафтних умов, параметри гідрологічного режиму, характер рослинності та ґрунтів Київщини визначили особливості географічного положення території області на межі двох природних зон - Полісся і Лісостепу.

Північна частина регіону належить до області Київського Полісся, де поширені ландшафти водно-льодовикових та алювіально-водно-льодовикових рівнин з дерново-слабопідзолистими ґрунтами, боровими та суборовими лісами, болотними комплексами.

У районах Правобережного Лісостепу переважають ландшафти височинного підкласу різного ступеня розчленування, з лучно-степовими та широколистяно-лісовими рослинними угрупованнями.

В районах Лівобережного Лісостепу значну площу займають терасові слабкодреновані рівнини з чорноземами глибокими, лучно-чорноземними ґрунтами, плямами солонців, поширені також заплавні лучні та болотні ландшафти та борові комплекси; гідроморфні ґрунти мають ознаки содового засолення.

Клімат Київської області – помірно-континентальний, м'який з достатньою кількістю вологи. Зима тривала, порівняно тепла; літо – достатньо тепле й вологе. Середня температура січня –6С, липня +19,5С. Тривалість вегетаційного періоду 198–204 дні. Сума активних температур поступово збільшується з Півночі на Південь від 2480 до 2700°С. За рік на території області випадає 500–600 мм опадів, головним чином влітку. Відсутність високих гірських піднять сприяє вільному переміщенню повітря різного походження, що обумовлює значну мінливість погодних процесів в окремі сезони.

1.2 Соціальний та економічний розвиток області.

Соціальний захист населення

За умов економічного спаду на особливу увагу з боку органів державної влади заслуговує питання надання підтримки соціально-вразливим верствам населення, розширення та удосконалення наявного переліку соціальних послуг. У 2021 році у сфері соціального захисту населення функціонувало 11 будинків-інтернатів (3 будинки-інтернати загального профілю, 7 будинків-інтернатів психоневрологічного профілю та 1 дитячий будинок-інтернат), в яких станом на 01 січня 2022 року на повному державному утриманні загалом перебувало 1857 осіб (станом на відповідну дату 2021 року – 1873 особи). В установах геріатричного профілю проживало 407 осіб, психоневрологічного профілю – 1371 особа, дитячого профілю – 79 осіб.

Крім цього, в області функціонує 20 територіальних центрів соціального обслуговування, а також 22 центри надання соціальних послуг. Протягом

2021 року вказаними закладами послуги надано майже 28,7 тис. осіб (на 51% менше кількості обслугованих осіб у 2020 році), зокрема 22,3 тис. осіб похилого віку та 5,1 тис. осіб з інвалідністю.

У звітному році за рахунок коштів з державного бюджету виплачено державних соціальних допомог 89,1 тис. осіб, зокрема:

- виплати сім'ям з дітьми – 53,8 тис. сімей на загальну суму 1054,8 млн грн;
- допомогу особам з інвалідністю з дитинства та дітям з інвалідністю – 21,1 тис. осіб на суму 632,4 млн грн;
- виплати малозабезпеченим сім'ям – 4,9 тис. сімей на суму 278,4 млн гривень.

У рамках Меморандуму про взаєморозуміння між Урядом України та Управлінням Організації Об'єднаних Націй з обслуговування проєктів і Дитячим фондом Організації Об'єднаних Націй у 2021 році отримано 2846 «пакунків малюка», які видано матерям новонароджених дітей через пологові будинки та управління соціального захисту органів місцевого самоврядування. Грошову компенсацію вартості одноразової натуральної допомоги «пакунки малюка» на дітей, які не були забезпечені вказаним пакунком, виплачено 12918 особам на суму 90,2 млн гривень.

Ще одним видом соціальної допомоги для батьків є відшкодування вартості послуги «муніципальна няня» – щомісячна адресна компенсаційна виплата одному з батьків (усиновлювачів) або опікуну дитини до трьох років. Протягом 2021 року вказаним видом допомоги скористалися 485 осіб на загальну суму 9,6 млн гривень.

Загалом протягом 2021 року забезпечено виплату компенсаційних виплат 3,3 тис. осіб.

Починаючи з травня 2021 року, житлові субсидії на опалювальний період призначено 126,1 тис. домогосподарств (станом на 01.01.2021 – 135,8 тис. домогосподарств), з яких 3,9 тис. домогосподарств звернулися за призначенням твердого палива. Пільгами по сплаті житлово-комунальних послуг охоплено 201,7 тис. пільговиків (відповідає кількості пільговиків станом на 01.01.2021).

Відповідно до прийнятих Кабінетом Міністрів України нормативно-правових актів з 01 липня 2021 року прийом документів для призначення соціальної допомоги, житлових субсидій та пільг здійснюється управліннями соціального захисту населення виключно через посадових осіб виконавчих органів сільських, селищних, міських рад територіальних громад, ЦНАП виключно в електронному вигляді. У 2021 році Київською обласною державною адміністрацією вжито заходів щодо удосконалення механізму адміністрування надання соціальної підтримки населенню на місцевому, зокрема адміністративних послуг соціального характеру.

До програмного комплексу «Інтегрована інформаційна система «Соціальна громада» успішно підключені всі 69 територіальних громад області. Кількість посадових осіб виконавчого органу сільської, селищної, міської ради територіальної громади, робочі місця яких підключено до вказаного

програмного комплексу, становить 627. Впродовж 2021 року суб'єктами впровадження програмного комплексу було сформовано 71 тис. електронних справ.

У рамках реалізації проекту «Модернізація системи соціальної підтримки населення України» за рахунок кредитних коштів Міжнародного банку реконструкції і розвитку для організації роботи з соціального обслуговування населення територіальні громади Київщини забезпечено 92 комп'ютерами та периферійним обладнанням до них, а також 307 одиницями офісних меблів.

На обліку для забезпечення спецавтотранспортом перебувало 4629 осіб з інвалідністю, а саме: позачергово – 717 осіб, на загальній черзі – 3900 осіб, першочергово – 12 осіб, які брали участь у бойових діях під час Другої Світової війни.

Станом на 01 січня 2022 року для забезпечення технічними засобами реабілітації загалом на обліку перебувало 17,1 тис. осіб з інвалідністю. У звітному періоді до територіальних відділень Фонду соціального захисту інвалідів передано 3756 особових справ осіб з інвалідністю з метою надання їм технічних засобів реабілітації.

Крім цього, протягом звітного року відповідно до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для здійснення реабілітації дітей з інвалідністю, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 березня 2019 року № 309, за бюджетною програмою «Реабілітація дітей з інвалідністю» реабілітаційними заходами забезпечено 539 дітей з інвалідністю на загальну суму 10,7 млн гривень.

У 2021 році в області продовжувалася реалізація ряду програм соціального спрямування. Так, забезпечено виконання Київської обласної цільової Програми «Турбота» на 2021-2025 роки (затверджена рішенням Київської обласної ради від 24 грудня 2020 року № 040-01-VIII) щодо надання щорічної разової адресної грошової допомоги сім'ям осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю, за рахунок коштів обласного бюджету. На фінансування заходів вказаної Програми на 2021 рік передбачено та затверджено кошти у сумі майже 53,7 млн грн з обласного бюджету. Станом на 01.01.2022 профінансовано та проведені касові видатки у сумі майже 53,7 млн гривень.

Надано адресну грошову допомогу 469 сім'ям осіб з інвалідністю I-III групи, дітей з інвалідністю, які за більшістю основних категорій життєдіяльності мають обмеження I-III ступеня на загальну суму 4128,8 тис грн, охоплено 161 дитину з інвалідністю, які за більшістю основних категорій життєдіяльності мають обмеження I-III ступеня відповідними реабілітаційними заходами на загальну суму 3292,0 тис. гривень.

У 2021 році розпочато реалізацію заходів Київської обласної цільової програми соціальної підтримки в Київській області учасників антитерористичної операції, операції Об'єднаних сил та членів їх сімей, членів сімей загиблих (померлих) учасників антитерористичної операції, операції Об'єднаних сил, а також родин Героїв Небесної Сотні та учасників Революції Гідності на 2021-2022 роки, затвердженої рішенням Київської обласної ради від

24 грудня 2020 року № 041-01-VIII (зі змінами). На 2021 рік на фінансування заходів Програми передбачено кошти з обласного бюджету у сумі 67,7 млн грн, фактично затверджено – 37,1 млн гривень. Станом на 01.01.2022 проведено касові видатки з обласного бюджету у сумі 37,0 млн гривень. За вказані кошти забезпечено виплату грошової допомоги 1004 громадянам на загальну суму 35,3 млн гривень.

Одним з важливих завдань на сьогодні залишається допомога особам з інвалідністю та учасникам бойових дій з числа учасників АТО/ООС, Революції Гідності, внутрішньо переміщеним особам, а також членам сімей загиблих військовослужбовців. Потреба Київської області на 2021 рік у коштах для виплати грошової компенсації на придбання житла 427 особам вказаних пільгових категорій становила 422,0 млн гривень.

Фактично станом на початок 2022 року Міністерством у справах ветеранів України на область розподілено 65,1 млн грн субвенції з державного бюджету на виплату грошової компенсації на придбання житла пільговим категоріям, що становить лише 15,4% від потреби (виплата компенсації 61 учаснику бойових дій).

Достатньо уваги приділяється професійній адаптації учасників АТО/ООС та постраждалих учасників Революції Гідності. Протягом 2021 року укладено 155 договорів на професійну адаптацію 166 учасників антитерористичної операції та постраждалих учасників Революції Гідності на загальну суму 1250,6 тис. гривень. Фактично станом на 01 січня 2022 року послугами з професійної адаптації скористалися 166 осіб. Крім цього, надано послуг з психологічної реабілітації 374 особам на суму 4,6 млн гривень.

Міністерством у справах ветеранів України на Київську область у 2021 році за напрямом санаторно-курортного лікування доведено 8,1 млн грн для оздоровлення учасників АТО/ООС. Протягом 2021 року фактично оздоровлено 555 осіб вказаної категорії на суму 8,1 млн гривень.

Для оздоровлення осіб з інвалідністю (загального захворювання) та осіб з інвалідністю з дитинства (спинальників) у санаторно-курортних закладах Міністерством соціальної політики України на Київську область виділено 4,2 млн грн (9% від потреби). Протягом 2021 року фактично оздоровлено 309 осіб на загальну суму 3,5 млн гривень.

Станом на 01 січня 2022 року на території Київської області проживає 560,4 тис. осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, у тому числі 25,9 тис. інвалідів-чорнобильців першої категорії, захворювання яких пов'язано з наслідками Чорнобильської катастрофи, 20,2 тис. учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, 214,3 тис. потерпілих від Чорнобильської катастрофи, з них 69,8 тис. дітей (з них 86 – діти з інвалідністю), а також 9,7 тис. дружин/чоловіків, опікунів дітей померлого громадянина, смерть якого пов'язана з Чорнобильською катастрофою.

У 2021 році проведено 15 засідань Київської обласної державної адміністрації з визначення статусу осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, та інших категорій громадян (далі – Регіональна

комісія), на яких розглянуто 7910 особових справ. За результатами розгляду облдержадміністрацією вперше визначено статус «Учасник ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС» першої категорії 151 особі та «Потерпілий від Чорнобильської катастрофи» першої категорії – 762 особам.

За результатами розгляду рішень Регіональної комісії Київською обласною державною адміністрацією видано 7270 посвідчень постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи відповідних категорій, у тому числі проведено заміну посвідчень «Учасник ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС» першої категорії 1027 особам, «Учасник ліквідації ядерних аварій» першої категорії – 11 особам, а також «Потерпілий від Чорнобильської катастрофи» першої категорії – 4211 особам.

Крім цього, протягом 2021 року проведено 3 засідання комісії Київської обласної державної адміністрації по вирішенню спірних питань щодо визначення статусу осіб, які брали участь у проведенні робіт з евакуації людей і майна із зони відчуження, а також евакуйованих із зони відчуження в 1986 році, та щодо встановлення факту участі громадян у ліквідації ядерних аварій, в ядерних випробуваннях, у військових навчаннях із застосуванням ядерної зброї, на яких розглянуто 11 справ за поданнями регіональних комісій України.

За даними оперативної інформації про здійснення поточних видатків за бюджетною програмою «Соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи», за 2021 рік профінансовано кошти на загальну суму майже 640,8 млн грн (у 2020 році – на суму 600,3 млн гривень).

З метою забезпечення санаторно-курортним лікуванням громадян першої категорії, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, дітей з інвалідністю, інвалідність яких пов'язана з катастрофою, у супроводі одного з батьків або особи, яка їх замінює, Міністерством соціальної політики України доведено Київській області 38,9 млн грн (82,5% від потреби) для оздоровлення постраждалих громадян. Фактично протягом 2021 року оздоровлено 4756 осіб на суму 38,9 млн гривень.

Крім цього, на харчування потерпілих дітей у навчальних закладах на забруднених радіоактивних територіях, розташованих у Київській області, протягом 2021 року виділено 11,0 млн грн (у 2020 році – 6,2 млн гривень).

Промисловість

Збільшити випуск продукції порівняно з 2020 роком вдалося підприємствам з виготовлення виробів з деревини, виготовлення паперу та поліграфічної діяльності на 8,9%, металургійного виробництва, готових металевих виробів, крім машин і устаткування, – на 7,3%, з виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 4,2 відсотка.

Водночас через зниження ділової активності суб'єктів підприємницької діяльності у зв'язку із запровадженням на території області та більшості регіонів України карантинних обмежень через значне збільшення кількості хворих на COVID-19, скорочення поставок сировини, зниження попиту на окремі види продукції, що виробляються провідними підприємствами області, а

також через перевищення термінів технічного переоснащення виробничих потужностей промислових підприємств зменшилися обсяги текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів на 41,7%, виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів – на 15,2%, виробництва хімічних речовин та хімічної продукції – на 14,7%, постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 9,5%, харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів – на 8,0%, машинобудування – на 7,0%, добувної промисловості і розроблення кар’єрів – на 1,7 відсотка.

Індекс промислової продукції у 2021 році порівняно з аналогічним періодом 2020 року становив 97,5% (у відповідному періоді 2020 року – 98,5 відсотка). Програмою передбачалося досягнення позитивного індексу промислового виробництва на рівні 100 відсотків.

За обсягом реалізованої промислової продукції підприємств область продовжує займати 7 місце серед регіонів України. Обсяг реалізованої промислової продукції у відпускних цінах підприємств у 2021 році становив майже 158,0 млрд грн (у 2020 році – 125,8 млрд грн, прогнозне значення на 2021 рік – 118,2 млрд гривень). У структурі обсягу реалізованої продукції за видами промислової діяльності сумарна частка підприємств з виробництва харчових продуктів і напоїв становить 27,5%; постачання електроенергії, газу і пари – 16,4%; виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 18,7%; виготовлення виробів з деревини, виробництва паперу і поліграфічної продукції – 10,1%; машинобудування – 8,6%; металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів – 7,4%; виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів – 3,0%; хімічних речовин і хімічної продукції – 2,5%; добувної промисловості – 1,2%; текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри – 0,6 відсотка.

Для підвищення ефективності діяльності у 2021 році продовжувалася робота щодо реалізації інвестиційних проєктів, спрямованих на реконструкцію, технічне переснащення та розширення виробничих потужностей промислових підприємств.

Для опрацювання шляхів вирішення основних перешкод для розвитку підприємств легкої промисловості під головування голови Київської облдержадміністрації у липні 2021 року проведено круглий стіл «Промисловий діалог з владою: Пріоритети розвитку галузі легкої промисловості Київської області».

Для підвищення попиту на продукцію підприємств, стимулювання її збуту продовжувалась робота щодо активізації участі товаровиробників області у виставково-ярмаркових заходах, освоєння випуску нових видів продукції шляхом введення у дію нових виробничих потужностей та впровадження інвестиційних проєктів.

З метою налагодження співпраці підприємств промислового комплексу області з науковими закладами НАН України запроваджено проведення

круглих столів та воркшопів, під час яких обговорено проблемні питання у розвитку промислових підприємств харчової та фармацевтичної галузей, потенційні можливості їх інноваційного розвитку. Крім цього, проведено анкетування представників виробництва хлібобулочних виробів, молочних та м'ясних продуктів, науковців з метою виявлення зацікавлених стейкхолдерів для створення інноваційного кластеру функціональної їжі, підготовлено проєкт меморандуму для співпраці.

Поліпшення ситуації в промисловому комплексі області, подальший розвиток підприємств галузі стримують застарілі технології та значний рівень зносу виробничих фондів; висока енергоємність виробництва промислової продукції; відсутність доступних кредитних ресурсів, особливо на довгостроковий період для проведення технічного переоснащення виробничих потужностей; висока вартість енергоносіїв, сировини, електроенергії та газу.

Агропромисловий комплекс

Сприяння розвитку агропромислового комплексу як сучасної конкурентоспроможної складової економіки Київщини залишається одним з найважливіших пріоритетних напрямів розвитку області.

Для розгляду наданих сільгоспвиробниками документів з метою отримання компенсації витрат на садібний матеріал, техніку, механізми і обладнання за рахунок державного бюджету при Київській обласній державній адміністрації створено комісію з прийняття рішень щодо компенсації витрат у садівництві, виноградарстві та хмелярстві.

З метою консолідації зусиль для реалізації земельної реформи, своєчасного вирішення системних проблем сільських територій, зокрема детінізації аграрного сектору, укладено Меморандум про співпрацю між облдержадміністрацією, Міністерством аграрної політики та продовольства України та Всеукраїнською Асоціацією Громад.

Державна підтримка сільгосптоваровиробників області здійснювалася у 2021 році за КПКВК 1201150 «Фінансова підтримка сільгосптоваровиробників» за такими напрямками:

- дотація за утримання кіз та овець – 5046,3 тис. грн (83,5% до потреби) на 6045 голів;

- спеціальна бюджетна дотація за наявні бджолосім'ї – по Київській області заявки на дотацію надано щодо 1031 фізичної особи та 15 юридичних осіб на загальну суму 9285,2 тис. грн (на 46426 бджолосімей), з них затверджено до виплати 5075,1 тис. грн (54,7% до потреби);

- дотація за приріст поголів'я корів власного відтворення – 12053,5 тис. грн (32% до потреби);

- часткове відшкодування вартості закуплених для подальшого відтворення племінних тварин, а саме: телиць, нетелей, корів молочного, молочно-м'ясного та м'ясного напряму продуктивності, свинок та кнурців, вівцематок, баранів, ярок, бджолиних пакетів, бджолиних маток, сперми бугаїв і кнурів та ембріонів великої рогатої худоби, які мають племінну (генетичну)

цінність – 52 підприємствам Київської області сплачено 59 061,5 тис. грн (3 місце серед областей);

- часткове відшкодування вартості будівництва та/або реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, доїльних залів, підприємств з переробки сільськогосподарської продукції – 4 підприємствам області затверджено до виплати 64 108,0 тис. грн;

- фінансова підтримка розвитку фермерських господарств (спеціальна бюджетна дотація за утримання корів молочного напрямку продуктивності фермерському господарству, у власності якого перебуває від п'яти корів) – дотацію нараховано 8 фермерським господарствам області на суму 1155,0 тис. грн на 245 корів (100% до потреби);

- часткова компенсація вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва – сума компенсації склала 61071,3 тис. грн;

- фінансова підтримка заходів в агропромисловому комплексі шляхом здешевлення кредитів – часткову компенсацію відсоткової ставки за кредитами сплачено 126 суб'єктам господарювання на суму 88554,0 тис. грн,

- фінансова підтримка розвитку садівництва, виноградарства та хмелярства) - обласною комісією з приймання та розгляду документів підприємств щодо отримання часткової компенсації витрат у садівництві подано до комісії Мінагрополітики зведені відомості потреби у компенсації на загальну суму 64188,3 тис. грн, з них компенсовано 24064,5 тис. грн;

- субсидія з розрахунку на одиницю оброблюваних угідь (гречка) – до Мінагрополітики подано відомість про нарахування 20230,6 тис. грн, з них виплачено 6144,3 тис. грн (30% до потреби).

У рамках швейцарсько-української програми «Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України» з метою активізації діалогу на регіональному та національному рівнях для сприяння розвитку українського органічного виробництва за участі громадської спільки виробників сертифікованих продуктів «Органічна Україна» проведено регіональний форум «Органічна Україна 2021. Київ», організаторами якого виступили Громадська спілька виробників органічних сертифікованих продуктів «Органічна Україна» та Київська обласна державна адміністрація. Крім цього, у рамках вищезазначеної програми, за сприяння Держпродспоживслужби, з метою підвищення рівня обізнаності щодо впровадження нових вимог до якості та безпечності молока для обласних операторів ринку молочних продуктів проведено навчальний онлайн-семінар «Забезпечення якості та безпечності молока, що вводиться в обіг: нові вимоги та можливості».

За обсягом сільськогосподарського виробництва Київщина посіла 5 місце серед інших регіонів країни, частка області у загальному виробництві валової продукції сільського господарства в Україні за 2021 рік склала 5,7 відсотка.

Обсяг виробництва продукції сільського господарства, в усіх категоріях господарств, за 2021 рік, за розрахунками, становив (у постійних цінах 2016 року) 40758,0 млн гривень.

Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва у порівнянні з 2020 роком становив 119,0% (Програмою передбачалося зростання обсягів виробництва валової продукції сільського господарства на 1,3%), у тому числі у сільськогосподарських підприємствах – 125,2%, господарствах населення – 104,4 відсотка. Індекс обсягу виробництва продукції рослинництва порівняно з відповідним періодом 2021 року становив 135,8%, тваринництва – 87,3 відсотка.

З метою збільшення обсягу виробництва продукції сільського господарства та забезпечення продовольчої безпеки регіону господарствами області створені умови щодо організованого проведення в оптимальні строки необхідного комплексу польових робіт. Забезпеченість мінеральними добривами станом на 01.01.2022 становить 8950 т поживних речовин, або 19% до потреби, накопичено 100,5% дизпалива та 100% бензину до технологічної потреби.

Станом на 01.01.2022 усіма категоріями господарств зібрано зернові та зернобобові культури з площі 752,0 тис. га, намолочено 4984,1 тис. т при середній урожайності 66,7 ц/га, у тому числі пшениці (ярої та озимої) – з площі 205,3 тис. га намолочено 1080,7 тис. т при середній урожайності 52,6 ц/га; ячменю (ярого та озимого) – з площі 68,8 тис. га намолочено 291,5 тис. т при середній урожайності 42,4 ц/га; гороху – з площі 4,2 тис. га намолочено 13,6 тис. т при середній урожайності 32,4 ц/га; гречки – з площі 5,0 тис. га намолочено 8,4 тис. т при середній урожайності 16,8 ц/га; проса – з площі 3,4 тис. га намолочено 7,7 тис. т при середній урожайності 23,4 ц/га; сої – з площі 93,4 тис. га намолочено 229,7 тис. т при середній урожайності 24,6 ц/га; ріпаку – з площі 33,1 тис. га намолочено 101,8 тис. т при урожайності 31,0; кукурудзи на зерно – з площі 344,0 тис. га намолочено 3268,0 тис. т при середній урожайності 95,0 ц/га.

За 2021 рік усіма категоріями господарств вироблено 204,7 тис.т м'яса, 368,3 тис.т молока, 3323,2 млн штук яєць. Порівняно з 2020 роком виробництво м'яса зменшилось на 28,8% (Програмою передбачалося збільшення показника на 0,1%), молока — на 4,0% (прогноз – зростання на 1,4%), яєць – на 3,5% (відповідно до Програми – збільшення на 1 відсоток). Не зважаючи на зменшення показників, за обсягом виробництва м'яса область продовжує займати 4 місце, яєць – 1 місце серед регіонів України.

Поголів'я великої рогатої худоби в усіх категоріях господарств, порівняно з їх кількістю на початок 2021 року, збільшилося на 0,4% і станом на 01.01.2022 становило 108,2 тис. голів, у тому числі поголів'я корів – 53,5 тис. голів, що відповідає показнику на початок 2021 року.

Чисельність поголів'я свиней збільшилася на 12,5% (прогнозне значення – зростання на 2,3%) і становила 624,8 тис. голів. Київщина продовжує тримати перше місце серед областей України за чисельністю поголів'я свиней.

Поголів'я птиці в усіх категоріях господарств становило 29,0 млн голів, що на 23,3% більше ніж їх кількість станом на 01.01.2021. Київщина посіла друге місце серед регіонів України за чисельністю поголів'я свійської птиці.

Важливим внеском у розвиток сільського господарства області є реалізовані інвестиційні проєкти. У звітному періоді реалізовано пілотний проєкт з впровадження світлодіодного освітлення потужністю 1,5 МВт у теплицях ТОВ «Асканія – Флора» (кошторисна вартість проєкту – 3,7 млн гривень). Введено в експлуатацію склади для зберігання та переробки зернових ТОВ «ВОЛИЦЯ-АГРО» у м. Біла Церква потужністю 60 тис. т зернових (залучено інвестицій у сумі понад 10 млн дол. США, створено до 100 робочих місць), виробничо-складський комплекс (ангар) для зберігання зерна в с. Плоске Броварського району (створено 4 робочих місця). Проведено реконструкцію нежитлової будівлі під цех з перероблення та консервування фруктів і овочів ТОВ «ВЕСТ ЕКОФУДС ЛТД» в м. Узин Білоцерківського району (створено 10 робочих місць).

У Білоцерківському районі завершується будівництво цеху з переробки олійних культур ТОВ «Агротрейд 2000» потужністю 200 т соняшника за добу, кошторисна вартість – 250,0 млн грн, сума освоєних інвестицій – 80 відсотків.

Продовжується будівництво таких об'єктів:

- другої черги тваринницького комплексу з виробництва молока на 600 голів великої рогатої худоби ТОВ «Аграрний інвестиційний союз» у с. Бовкун Таращанської територіальної громади Білоцерківського району (вартість проєкту – 12,5 млн грн, заплановано створення 10 робочих місць);

- реконструкція існуючих і будівництво нових будівель і споруд молочної ферми ПП «Агрофірма» Розволожжя» у с. Гайворон (обсяг інвестицій – 178,0 млн грн, передбачено створення 22 робочих місць);

- свиноферми СТОВ «Плосківське» у с. Плоске Великодимерської селищної громади Броварського району району.

- елеваторного комплексу в смт Кожанка Фастівського району (обсяг інвестицій – 159,4 млн грн, передбачено створення 25 робочих місць).

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За даними Головного управління статистики в Київській області у області у 2021 році у порівнянні з попереднім роком викиди забруднюючих речовин дещо зменшились, проте викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел збільшились і склали 137,9 тис.т. а викиди від стаціонарних джерел зменшилися і становили – 59,3 тис.т.

Із загальної кількості викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами найбільшу частину складають діоксид та інші сполуки сірки, а також речовини у вигляді твердих суспендованих частинок (відповідно 43% та 28% від загального обсягу викидів). Крім того, від стаціонарних джерел забруднення надійшло 3,3 млн.т. діоксиду вуглецю.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Таблиця 2.1

Роки	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на км ² , кг	Обсяги викидів у розрахунку на одну особу, кг
	Всього	у тому числі			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами		
2017	162,0	48,2	113,8	5752,4	92,3
2018	197,0	81,3	115,7	6995,2	111,4
2019	214,7	84,4	130,3	7623,7	120,5
2020	223,3	66,5	156,8	7929,1	124,8
2021	197,2	59,3	137,9	7002,3	109,9

Динаміка викидів основних забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря

Таблиця 2.2

Найменування забруднюючої речовини	Обсяги викидів ¹			
	2021 р.	2020 р.	2019 р.	2018 р.
Усього, т	59309,9	66550,2	84413,4	81257,5
у тому числі				
метали та їх сполуки	58,4	30,1	124,6	38,2
з них				
свинець	1,8	1,9	2,7	2,3
мідь	3,8	3,9	2,5	2,2
нікель	1,8	1,9	2,7	2,4
хром	2,4	2,7	3,8	3,4
цинк	5,7	5,8	8,1	7,2
арсен	2,0	2,1	2,9	2,6
метан	6152,9	10453,3	8257,8	9291,1
неметанові леткі органічні сполуки	1669,2	1566,8	2073,4	1917,7
оксид вуглецю	2713,5	2669,9	9073,1	8077,6
діоксид та інші сполуки сірки	25555,6	27346,0	33527,6	34518,9
з них				
діоксид сірки	25413,8	27017,7	33260,3	34329,0
сполуки азоту	6301,6	7410,2	9717,9	7869,5
з них				
діоксид азоту	5516,8	6495,1	8704,0	6743,3
оксид азоту	98,7	114,5	184,2	179,3
аміак	672,4	785,4	789,0	699,8
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	16626,2	16915,7	21489,6	19385,9
стійкі органічні забруднювачі	90,5	27,6	4,4	0,1
з них				
поліароматичні вуглеводні (ПАВ)	89,1	27,6	4,4	0,0
інші	142,0	130,6	145,0	158,5
Крім того, діоксид вуглецю, млн.т	3,3	3,7	4,8	4,1

1 Від стаціонарних джерел забруднення.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення (в розрізі адміністративних одиниць)

Таблиця 2.3

	Обсяги викидів, т	У % до 2020р.	У тому числі			
			діоксиду сірки		діоксиду азоту	
			т	У % до 2020р.	т	У % до 2020р.
Київська область	59309,9	89,1	25413,8	94,1	5516,8	84,9
Райони						
Білоцерківський	4521,6	-*	77,4	-*	343,8	-*
Бориспільський	3872,2	-*	23,1	-*	133,4	-*
Броварський	3176,3	-*	78,9	-*	259,6	-*
Бучанський	2480,2	-*	341,3	-*	1085,7	-*
Вишгородський	1439,9	-*	9,7	-*	306,6	-*
Обухівський	41926,2	-*	24874,8	-*	3302,0	-*
Фастівський	1893,5	-*	8,6	-*	85,7	-*

* інформація не надається, оскільки внаслідок адміністративно-територіальної реформи відбулось перереформування районів.

Основними забруднювачами атмосферного повітря у 2021 році були підприємства Обухівського (41,93 тис. т), Білоцерківського (4,52 тис. т), Бориспільського (3,87 тис. т.), Броварського (3,18 тис. т) районів.

Найбільш забрудненими є території Обухівського (11523 кг/км²), Броварського (1209 кг/км²), Фастівського (1110,0 кг/км²) районів.

Основними причинами забруднення атмосферного повітря області є - застарілі технології та устаткування, на базі яких функціонують підприємства, і які вже не в змозі забезпечити дотримання встановлених законодавством нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- значна частка газоочисного обладнання, яке експлуатується на підприємствах, морально і фізично застаріла. Газоочисне обладнання підприємств уловлює в основному тільки пил, у той час як найбільш шкідливі з'єднання - окисли азоту, вуглецю, фенол, сірчисті, фтористі сполуки та ін. - викидаються без очищення;

- великі обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від неорганізованих джерел.

2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря Київської області вносять підприємства постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, викиди яких у 2021 році становили або 72,2 % від загального валового обсягу викиду забруднюючих речовин стаціонарними джерелами. Друге місце за викидами займає сільське, лісове та рибне господарство – 10,1 %, третє переробна промисловість – 8,8 %, інші галузі економіки – 8,9%.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності

Таблиця 2.4

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів, тис.т		
		2021 р.	2020 р.	2019 р.
1	2	3	4	5
Усього		59,31	66550,2	84,413
1	За видами економічної діяльності, у тому числі:			
1.1	Сільське, лісове та рибне господарство	5,98	7,083	13,708
1.2	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,106	0,107	0,175
1.3	Переробна промисловість	5,213	5,122	5,618
1.4	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	42,816	46,435	58,195
1.5	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	2,279	2,245	2,243
1.6	Будівництво	0,4	0,199	0,064
1.7	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	1,289	0,208	0,236
1.8	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,959	4603,4	3,358
1.9	Тимчасове розміщення й організація харчування	0,0	0,0	0,0
1.10	Інформація та телекомунікації	0,0	0,0	0,106
1.11	Фінансова та страхова діяльність	-	—	-
1.12	Операції з нерухомим майном	0,096	0,107	0,097
1.13	Професійна, наукова та технічна діяльність	0,0	0,025	0,007
1.14	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,014	0,013	0,029
1.15	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,044	0,287	0,326
1.16	Освіта	0,053	0,055	0,19
1.17	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,052	0,055	0,057
1.18	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,002	0,003	0,003
1.19	Надання інших видів послуг	0,003	0,003	0,004

Аналізуючи показники забруднення повітряного басейну стаціонарними джерелами області потрібно відмітити, що воно обумовлено як і в попередні роки роботою Трипільської ТЕС ПАТ Центренерго, викиди якої складали понад 68,9 % всіх викидів стаціонарних джерел області.

Основними забруднювачами атмосферного повітря у звітному році були наступні підприємства: ПАТ «Центренерго» Трипільська ТЕС - 40892,945т/рік, ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» (Лубенське ЛВУМГ КС-Яготин) - 1465,659 т/рік, ПрАТ «Ветропак Гостомельський Склозавод» - 1446,222 т/рік, ПАТ «Акціонерна компанія «Київводоканал» мулові поля № 1 - 1450,3 т/рік, ПАТ «Акціонерна компанія «Київводоканал» мулові поля № 2 - 721,948 т/рік, ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» Боярське ЛВУМГ - 794,17 т/рік, (річні викиди надаються без врахування діоксиду вуглецю).

2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Транскордонні впливи багато в чому ініціюють об'єднання різних країн у справі оздоровлення навколишнього природного середовища. Зрозумілим є те, що багато сучасних технологій у теплоенергетиці, хімічній та інших галузях промисловості, а також на транспорті та в сільському господарстві є потенційним джерелом ризику для суміжних країн. Розуміння важливості цієї проблеми сприяло розвитку досліджень з контролю та прогнозування транскордонних забруднень. Створюються та розвиваються міжнародні системи оцінки і керування ризиком аварійних і надзвичайних ситуацій за умов транскордонного впливу.

Тому ще в 1979 році під егідою Європейської економічної комісії ООН в м. Женеві (Швейцарія) було розроблено та підписано Конвенцію про транскордонне забруднення атмосферного повітря на великі відстані, що є важливим міжнародним документом в галузі охорони атмосферного повітря.

Україна приєдналась до Конвенції 16 березня 1983 року та ратифікувала три протоколи Конвенції, а також планує подальшу роботу стосовно оцінки потенціалу щодо виконання та подальшої ратифікації положень трьох останніх протоколів Конвенції.

2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах

У 2021 році систематичні спостереження за вмістом шкідливих речовин в атмосферному повітрі Київської області проводились департаментом екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації в 16-ох населених пунктах: м. Васильків, м. Бориспіль, м. Богуслав та м. Вишгород (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 3 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту), м. Переяслав, м. Ірпінь, м. Вишневе, м. Боярка, м. Обухів, м. Кагарлик, м. Узин, смт. Іванків та смт. Велика Димерка Броварського району (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 8 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю, оксид та діоксид азоту, сірководень, аміак, озон, тверді частки РМ 2,5 та РМ 10), м. Біла Церква, м. Бровари та с. Підгірці Обухівського району (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 9 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю, оксиди азоту (NOx), оксид та діоксид азоту, сірководень, аміак, тверді частки РМ 2,5 та РМ 10) Броварською міською радою

на 7 стаціонарних автоматичних постах вимірювання забруднення атмосферного повітря (визначались концентрації діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду та оксиду азоту та метеорологічні показники: температура та вологість повітря, атмосферний тиск, швидкість та напрям вітру).

Також моніторинг забруднення атмосферного повітря в Київській області проводився Центральною геофізичною обсерваторією ім. Б. Срезневського (ЦГО) в чотирьох містах: у м. Біла Церква – на двох стаціонарних постах спостережень (ПСЗ), у м. Бровари, м. Обухів, м. Українка – на одному посту. У м. Українка спостереження до жовтня 2021 р. не проводились через відключення поста від електроенергії.

В атмосферному повітрі визначався вміст чотирьох основних домішок: завислих речовин (пилу), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, а також восьми важких металів: свинцю, мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю, цинку.

У 2021р. у м. Біла Церква було відібрано 6454 проби атмосферного повітря, у м. Бровари – 2469 проб, у м. Обухів – 3337 проб, у м. Українка – 948 проб, які були проаналізовані в лабораторії спостережень за забрудненням атмосферного повітря ЦГО. Проби на вміст важких металів в повітрі аналізувались в лабораторії спостережень за забрудненням ґрунтів та моніторингу важких металів та лабораторії фізико-хімічних методів аналізу ЦГО.

У 2021 р. загальний рівень забруднення атмосферного повітря за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) в містах Біла Церква, Бровари, Обухів, Українка оцінювався, як низький.

Середньорічні концентрації забруднювальних домішок, що визначались, не перевищували середньодобову гранично допустиму концентрацію (ГДКс.д.*), за винятком діоксиду азоту (речовини 3-го класу небезпеки), вміст якого в контрольованих містах області протягом усього року був у межах 1,5-2,5 ГДКс.д.

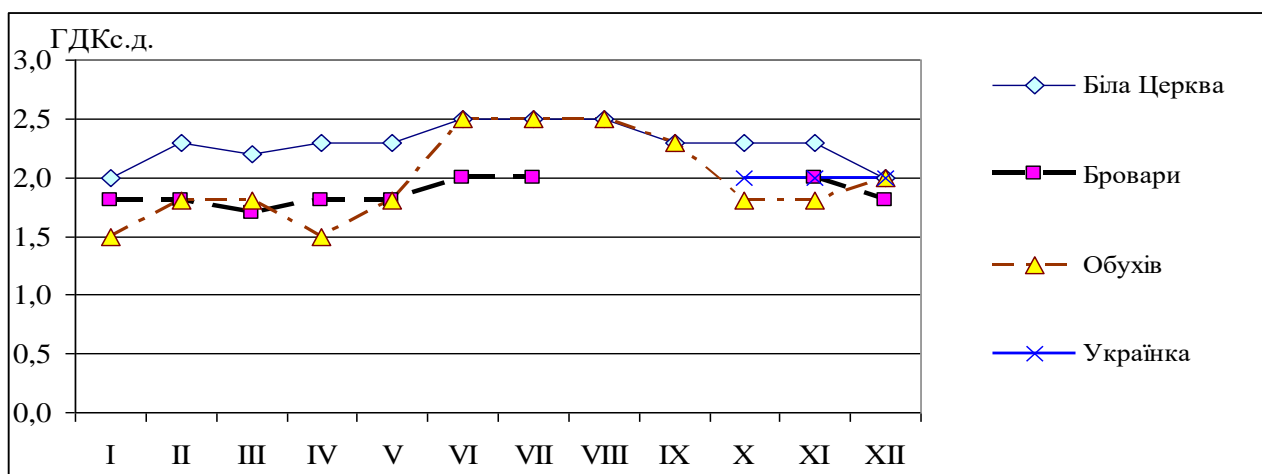


Рис. 1 Зміна середньомісячних концентрацій діоксиду азоту (в кратності ГДКс.д.)

* - згідно РД 52.04-186-89 середньодобові ГДК (ГДКс.д.) стосуються тривалої дії забруднювальних домішок і з цими ГДК порівнюються середньомісячні концентрації; максимально разові ГДК (ГДКм.р.) відносяться до випадків відбору проб протягом 20 хвилин і з цими ГДК порівнюються разові концентрації домішок.

в атмосферному повітрі міст Київської області протягом 2021 року.

Оцінка стану забруднення атмосферного повітря проводилась шляхом порівняння з відповідними гранично допустимими концентраціями (ГДК) речовин.

Середньорічні концентрації домішок, що визначались, не перевищували середньодобову гранично допустиму концентрацію (ГДК_{с.д.}*) в контрольованих містах області, за винятком діоксиду сірки, вміст якого становив у містах Васильків, Ірпінь, Вишневе, Боярка, Кагарлик, Узин, Обухів та смт. Велика Димерка був у межах 1,2 – 9,6 ГДК_{с.д.}; оксиду азоту, вміст якого становив у містах Переяслав, Ірпінь, Вишневе, Боярка, Обухів та смт Іванків 2,0 – 5,8 ГДК_{с.д.}; діоксиду азоту, вміст якого у містах Переяслав, Вишневе, Біла Церква, Бровари, Вишгород, Богуслав, Ірпінь, Боярка, Кагарлик, Узин, Обухів, Українка та селищах Іванків і Велика Димерка був у межах 1,2-9,5 ГДК_{с.д.}; озону, вміст якого у містах Переяслав, Ірпінь, Вишневе, Боярка, Кагарлик та смт Іванків був у межах 2,6-14,6 ГДК_{с.д.} а також аміаку у м. Узин та смт. Велика Димерка 2,5 ГДК_{с.д.}.

Основними джерелами викидів цих домішок в атмосферу є підприємства енергетичного комплексу та автотранспорт.

Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міст

Таблиця 2.5

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
Завислі речовини	м. Біла Церква	0,08	0,15	0,50	0,20
	м. Бровари	0,05			0,08
	м. Обухів	0,06			0,15
	м. Українка*	0,05			0,07
Діоксид сірки	м. Біла Церква	0,034	0,05	0,500	0,29
	м. Бровари	0,038			0,19
	м. Васильків	0,07			0,77
	м. Вишгород	0,02			0,16
	м. Бориспіль	0,01			0,34
	м. Богуслав	0,05			0,32
	м. Переяслав	0,02			2,46
	м. Ірпінь	0,15			10,65
	м. Вишневе	0,06			0,32
	м. Боярка	0,19			3,97
	м. Кагарлик	0,07			0,65
	м. Узин	0,11			1,5
	смт. Іванків	0,01			0,7
	смт. В.Димерка	0,21			0,35
	м. Обухів	0,48			4,54
	м. Українка	0,046			0,10

* - згідно РД 52.04-186-89 середньодобові ГДК (ГДК_{с.д.}) стосуються тривалої дії забруднювальних домішок і з цими ГДК порівнюються середньомісячні концентрації; максимальні разові ГДК (ГДК_{м.р.}) відносяться до випадків відбору проб протягом 20 хвилин і з цими ГДК порівнюються разові концентрації домішок.

	с. Підгірці	0,00			0,25
Оксид вуглецю	м. Біла Церква	2,4	3,0	5,0	5,56
	м. Бровари	0,4			2,94
	м. Васильків	0,44			3,82
	м. Вишгород	0,39			1,68
	м. Бориспіль	0,31			2,07
	м. Богуслав	0,33			2,97
	м. Переяслав	0,49			9,76
	м. Ірпінь	0,82			6,07
	м. Вишневе	0,61			5,32
	м. Боярка	0,13			3,49
	м. Кагарлик	0,31			1,77
	м. Узин	0,95			12,09
	смт. Іванків	0,11			0,54
	смт. В.Димерка	0,1			0,1
	м. Обухів	0,8			18,8
	м. Українка	0,7			1,3
	с. Підгірці	0,43			1,52
Діоксид азоту	м. Біла Церква	0,09	0,04	0,20	0,19
	м. Бровари	0,07			0,16
	м. Васильків	0,04			0,12
	м. Вишгород	0,05			0,24
	м. Бориспіль	0,01			0,09
	м. Богуслав	0,06			0,27
	м. Переяслав	0,33			1,18
	м. Ірпінь	0,2			3,2
	м. Вишневе	0,16			1,85
	м. Боярка	0,14			1,06
	м. Кагарлик	0,05			0,65
	м. Узин	0,06			1,6
	смт. Іванків	0,27			2,5
	смт. В.Димерка	0,08			0,52
	м. Обухів	0,39			1,80
	м. Українка	0,08			0,16
	с. Підгірці	0,01			0,36
Оксид азоту	м. Біла Церква	0,01	0,06	0,4	1,09
	м. Бровари	0,01			0,43
	м. Переяслав	0,13			0,257
	м. Ірпінь	0,35			3,9
	м. Вишневе	0,13			0,26
	м. Боярка	0,21			1,37
	м. Обухів	0,14			0,75
	смт. Іванків	0,12			1,5
	с. Підгірці	0,00			0,38
Сірководень	м. Біла Церква	0,0	-	0,008	0,01
	м. Бровари	0,0			0,01
	м. Переяслав	0,00			1,2
	м. Ірпінь	0,1			7,06
	м. Вишневе	0,01			0,56
	м. Боярка	0,16			2,02
	м. Кагарлик	0,04			0,14
	м. Узин	0,1			2,53
	м. Обухів	0,00			0,01
	смт. Іванків	0,00			0,04

Аміак	с.м.т. В.Димерка	0,05	0,04	0,2	0,05
	с. Підгірці	0,0			0,07
	м. Біла Церква	0,0			0,18
	м. Бровари	0,0			0,1
	м. Кагарлик	0,02			0,95
	м. Узин	0,1			15,76
	с.м.т. В.Димерка	0,1			0,52
	с. Підгірці	0,0			0,53
Озон	м. Переяслав	0,44	0,03	0,16	1,38
	м. Ірпінь	0,16			2,1
	м. Вишневе	0,16			1,72
	м. Боярка	0,08			3,26
	м. Кагарлик	0,09			1,3
	м. Узин	0,1			1,1
	м. Обухів	0,01			0,17
	с.м.т. Іванків	0,12			2,8
	с.м.т. В.Димерка	0,02			0,55
Тверді частки PM 2,5	м. Біла Церква	0,02	-	-	0,92
	м. Бровари	0,02			1,27
	м. Переяслав	0,01			0,14
	м. Ірпінь	0,24			1,5
	м. Вишневе	0,01			0,16
	м. Боярка	0,13			1,81
	м. Кагарлик	0,01			0,12
	м. Узин	0,00			0,55
	м. Обухів	0,00			0,12
	с.м.т. Іванків	0,01			0,12
	с.м.т. В.Димерка	0,01			0,08
	с. Підгірці	0,02			0,3
Тверді частки PM 10	м. Біла Церква	0,02	-	-	0,21
	м. Бровари	0,00			0,24
	м. Переяслав	0,01			0,58
	м. Ірпінь	0,24			1,27
	м. Вишневе	0,03			0,67
	м. Боярка	0,12			1,63
	м. Кагарлик	0,01			0,17
	м. Узин	0,00			0,09
	м. Обухів	0,00			0,48
	с.м.т. Іванків	0,01			0,12
	с.м.т. В.Димерка	0,02			1,0
	с. Підгірці	0,02			0,68
Кадмій	м. Біла Церква	$0,003 \times 10^{-3}$	$0,3 \times 10^{-3}$	-	$0,003 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,002 \times 10^{-3}$			$0,003 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,003 \times 10^{-3}$			$0,010 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,010 \times 10^{-3}$			$0,010 \times 10^{-3}$
Залізо	м. Біла Церква	$0,72 \times 10^{-3}$	$40,0 \times 10^{-3}$	-	$1,35 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,57 \times 10^{-3}$			$0,81 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,51 \times 10^{-3}$			$0,74 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$2,02 \times 10^{-3}$			$4,31 \times 10^{-3}$
Манган	м. Біла Церква	$0,02 \times 10^{-3}$	$1,0 \times 10^{-3}$	-	$0,03 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,06 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,02 \times 10^{-3}$			$0,09 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,04 \times 10^{-3}$
Мідь	м. Біла Церква	$0,02 \times 10^{-3}$	$2,0 \times 10^{-3}$	-	$0,03 \times 10^{-3}$

	м. Бровари	$0,05 \times 10^{-3}$			$0,09 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,04 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,04 \times 10^{-3}$
Нікель	м. Біла Церква	$0,01 \times 10^{-3}$	$1,0 \times 10^{-3}$	-	$0,02 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,04 \times 10^{-3}$			$0,10 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,07 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,02 \times 10^{-3}$			$0,02 \times 10^{-3}$
Свинець	м. Біла Церква	$0,01 \times 10^{-3}$	$0,3 \times 10^{-3}$	-	$0,04 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,02 \times 10^{-3}$			$0,04 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,04 \times 10^{-3}$			$0,07 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,06 \times 10^{-3}$			$0,13 \times 10^{-3}$
Хром	м. Біла Церква	$0,01 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	-	$0,03 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,03 \times 10^{-3}$			$0,10 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,02 \times 10^{-3}$			$0,04 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,02 \times 10^{-3}$			$0,03 \times 10^{-3}$
Цинк	м. Біла Церква	$0,08 \times 10^{-3}$	$50,0 \times 10^{-3}$	-	$0,18 \times 10^{-3}$
	м. Бровари	$0,18 \times 10^{-3}$			$0,35 \times 10^{-3}$
	м. Обухів	$0,05 \times 10^{-3}$			$0,09 \times 10^{-3}$
	м. Українка	$0,31 \times 10^{-3}$			$0,69 \times 10^{-3}$

2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Радіаційна ситуація на території Київської області відстежується Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського шляхом відбору та аналізу на вміст радіонуклідів (потужність експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання) проб повітряних аерозолів і атмосферних випадань.

Також потужність еквівалентної дози гамма та рентгенівського випромінювання визначається в автоматичному режимі стаціонарними постами департаменту екології та природних реурсів Київської обласної державної адміністрації в населених пунктах: м. Боярка, м. Обухів, м. Кагарлик, м. Ірпінь, м. Вишневе, м. Узин, м. Іванків, смт. Велика Димерка, м. Переяслав, м. Васильків, м. Богуслав, м. Бориспіль, м. Вишгород.

Середньомісячні значення потужності еквівалентної дози радіаційного опромінення по області за даними автоматизованих постів спостереження за станом забруднення атмосферного повітря у 2021 році знаходились в межах $0,11 \text{ мкЗв/год}$ - $0,14 \text{ мкЗв/год}$.

За даними спостережень Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського, ПЕД гамма-випромінювання на більшій частині території області знаходилась у межах рівнів, обумовлених випромінюванням природних радіонуклідів та космічним випромінюванням і складала $6\text{--}20 \text{ мкР/год.}$, в середньому 11 мкР/год. На пункті контролю, розташованому у зоні відчуження (метеорологічна станція Чорнобиль), гамма-фон додатково підсилювався техногенним забрудненням, сформованим внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС і впродовж року коливався у межах $13\text{--}23 \text{ мкР/год}$, у середньому за рік 18 мкР/год .

Спостереження за радіоактивним забрудненням приземного шару повітря здійснюється за двома напрямками: відбір проб атмосферних аерозолів шляхом прокачування великих об'ємів повітря через спеціальні волокнисті фільтри та

збір випадань з атмосфери на горизонтальні марлеві планшети. На території міста Київ та Київської області відбір проб повітря проводиться на 3 пунктах.

У відібраних пробах визначається сумарний вміст бета-активних радіонуклідів, вміст техногенних радіонуклідів цезію-137, стронцію-90, а також природних гамма-випромінювальних елементів.

Сумарна бета-активність приземного шару атмосфери натеper визначається переважно радіонуклідами природного походження (ізотопами урану, торію та продуктами їх поділу) і в останні 20 років близька до передаварійних значень. Основними дозоутворювальними радіонуклідами техногенного походження на території України в цілому та Київської області зокрема залишаються цезій-137 та стронцій-90, накопичені у ґрунтах в результаті випробування ядерної зброї у другій половині минулого сторіччя та внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Джерелом надходження їх до атмосфери є вторинний вітровий підйом з поверхні радіоактивно-забрудненого ґрунту.

За результатами спостережень у 2021 р. радіаційний стан повітря на території Київської області був стабільним.

Сумарна бета-активність приземного шару повітря становила в середньому по області $10,5 \times 10^{-5}$ Бк/м³, середня за рік щільність випадань бета-активних елементів склала 1,6 Бк/м² за добу.

Об'ємна активність техногенних радіонуклідів у повітрі протягом 2021 р. знаходилась у межах сезонних коливань останніх років. Концентрація цезію-137 на пунктах контролю Київської області (за межами зони відчуження) становила в середньому за рік $0,27 \times 10^{-5}$ Бк/м³, концентрація стронцію-90 – $0,04 \times 10^{-5}$ Бк/м³. Щільність випадань цезію-137 на території області (окрім зони відчуження) складала в середньому 7,2 Бк/м² за рік, стронцію-90 – 8,1 Бк/м² за рік.

На пункті контролю Чорнобиль (зона відчуження, відстань до ЧАЕС 16 км) середня за 2021 р. об'ємна активність цезію-137 в атмосферних аерозолях складала $1,1 \times 10^{-5}$ Бк/м³, об'ємна активність стронцію-90 – $0,12 \times 10^{-5}$ Бк/м³. Щільність випадань цезію-137 становила 9,0 Бк/м² за рік, стронцію-90 – 17,3 Бк/м² за рік.

Протягом 2021 р. на території міста Київ та Київської області не зареєстровано перевищень допустимих рівнів концентрацій радіонуклідів у атмосферному повітрі, встановлених НРБУ-97 (допустима концентрація радіонуклідів у повітрі для категорії В (населення) становить: 8×10^{-1} Бк/м³ для цезію-137 та 2×10^{-1} Бк/м³ для стронцію-90).

В Україні тривають процеси очищення атмосфери від радіонуклідів техногенного походження. На рис. 1–2 відображена динаміка забруднення атмосфери радіонуклідами з 1985 до 2021 р. для міст Київ та Чорнобиль. Після різкого підвищення забруднення повітря у квітні 1986 р., зумовленого значною мірою короткоживучими радіонуклідами з аварійного реактору, починаючи з 1989 р. сумарна бета-активність, що обумовлена переважно природними радіоактивними елементами, суттєво перевищує техногенну складову як у

приземному шарі атмосфери (рис.2), так і у випаданнях (рис.3). Концентрація цезію-137 та стронцію-90 у приземному шарі атмосфери, починаючи приблизно з 1998 р., коливається в межах, близьких до передаварійних рівнів. Певне підвищення середньорічних показників вмісту цезію-137 у повітряних аерозолях спостерігалось у 2011 р. (пов'язане із аварією на АЕС Фукусіма), у 2015 та 2020 рр. (наслідок масштабних пожеж у зоні відчуження ЧАЕС). При цьому абсолютні значення забруднення повітря цезієм-137 та стронцієм-90 залишались на 4-5 порядків меншими за допустимі концентрації, встановлені НРБУ-97.

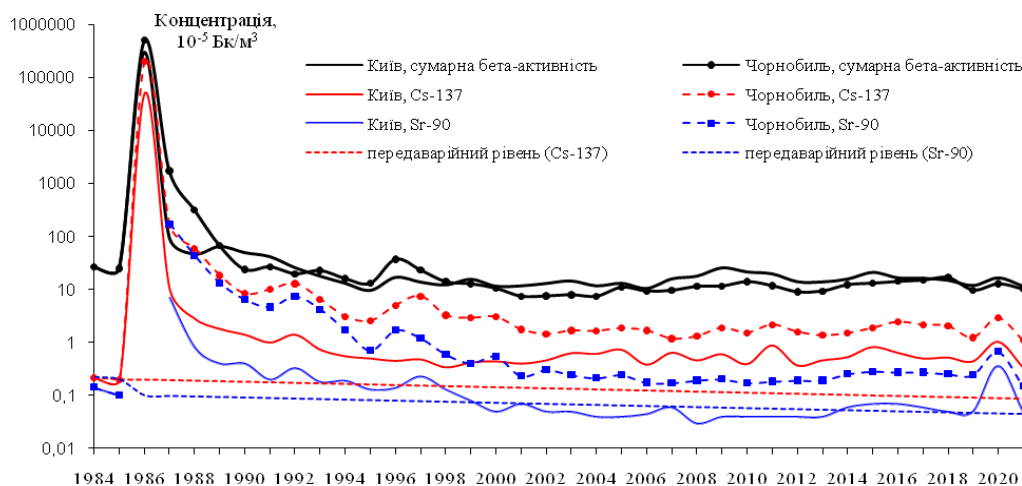


Рис.2. Динаміка середньорічної концентрації у приземному шарі атмосфери радіоактивних аерозолів у порівнянні з передаварійними значеннями (з урахуванням розпаду станом на 31.12.2021 р.)

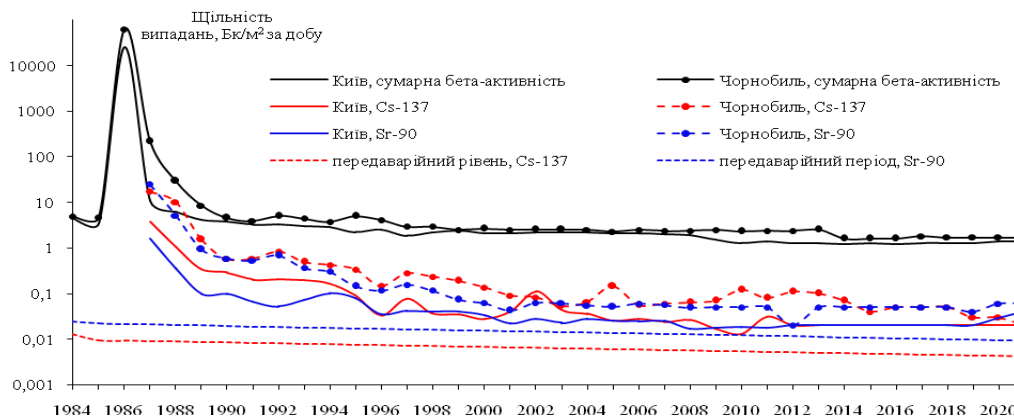


Рис. 3. Динаміка щільності радіоактивних випадань на території України у порівнянні з передаварійними значеннями (з урахуванням розпаду станом на 31.12.2021 р.)

Отже, концентрація радіоактивних елементів як природного, так і штучного походження в приземному шарі атмосфери стабільна. Поступове подальше зниження концентрації штучних радіонуклідів відбуватиметься як за рахунок їх природного розпаду, так і внаслідок зменшення їх надходження до приземного шару атмосфери за рахунок вторинного вітрового підймання, що обумовлено міграцією цих радіонуклідів у нижні шари ґрунту. Проте, на фоні

цієї загальної тенденції не виключена ймовірність деякого недовготривалого підвищення радіоактивності приземної атмосфери у випадку небезпечних стихійних метеорологічних явищ або лісових пожеж на радіаційно-забруднених територіях. Суттєве збільшення радіоактивності приземного повітря можливе лише внаслідок техногенних аварій на радіаційно-небезпечних об'єктах як на території України, так і за її межами.

Втім, в умовах російської агресії, що триває на час складання цього огляду, не виключається ймовірність застосування противником ядерної зброї, що може призвести до докорінної зміни радіаційної ситуації та до катастрофічних наслідків для населення та навколишнього середовища.

2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Забруднення навколишнього середовища і середовища проживання в цілому є істотним чинником ризику для здоров'я населення. Перебуваючи в забрудненому навколишньому середовищі навіть на рівнях, що не викликають виражених токсичних ефектів, ксенобіотики спричиняють хронічний вплив, що призводить до дезадаптації організму в першу чергу у людей з підвищеною чутливістю. Дія забруднюючих речовин на імунну систему організму людини призводить до напруження імунорегуляторних механізмів, розвитку вторинного імунодефіциту, зниження антиінфекційного імунітету.

З точки зору екологічної небезпеки для людини інтерес представляють метали, які є продуктом його діяльності, і ті кількості, які надходять в навколишнє середовище. За рахунок надходження в організм великих кількостей мікроелементів протягом короткого часу може розвинути гостре отруєння, а за хронічного впливу малих доз протягом тривалого часу симптоми можуть проявитися через кілька десятиліть, зокрема канцерогенна дія арсену, хрому, нікелю. Вивчаючи реакції різних систем людського організму на екзогенне надходження металів, слід чітко уявляти, що ті чи інші виявлені зміни параметрів функціонування систем людського організму є реакцією адаптації організму до впливу чинника з включенням компенсаторних реакцій.

Практично всі екосистеми Землі різко трансформуються через людську діяльність і продовжують перетворюватися з метою сільськогосподарської та інших видів експлуатації. Сучасна втрата біорізноманіття та відповідні зміни у навколишньому середовищі зараз відбуваються швидше, ніж будь-коли раніше в людській історії, і немає ніяких ознак сповільнення цього процесу. Багато популяцій тварин і рослин скоротилися в чисельності, географічному поширенні.

Вплив людської діяльності викликає радикальні зміни у навколишньому середовищі. Багато з цих змін відбуваються занадто швидко, щоб види могли пристосуватися до них. І саме це призводить до зменшення кількості видів рослин та тварин, що прогресує. Тварини так само, як і людина, підпадають під вплив забруднення повітряного басейну. Забруднювачі атмосфери взаємодіють з природними елементами біосфери і природними процесами. У підсумку йде

перенесення забруднюючих речовин з повітря через рослини і воду в організм тварин.

Розвиток рослинності на Землі багато в чому обумовлено чистотою повітряного середовища. Токсичні речовини впливають на анатомічну будову і функції рослин. Такі порушення можуть супроводжуватися візуальними змінами. Спостерігається некроз, побуріння або скручування, зменшення розмірів, часткове або повне опадання хвої та листя. В цілому картина пошкодження досить різноманітна і неспецифічна. Видимими симптомами пошкодження, тобто зовнішніми ознаками захворювань рослин, є, перш за все, забруднення від сажі, летючої золи, цементного пилу, оксидів заліза та ін. В умовах міського середовища має місце інтегральний ефект впливу на рослини різних забруднювачів і токсичних речовин. Найбільш чутливі рослини до впливу сірчистого газу (SO_2), сполук фтору (HF , SiF_4), сполук хлору (HCl). Токсичні речовини порушують структуру листя і погіршують обмін речовин. Забруднення повітря призводить до уповільнення зростання, зниження якості лісових насаджень, захворювань і загибелі рослинності.

2.6 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

Законодавство України у сфері охорони атмосфери передбачає впровадження комплексної системи правових заходів, які мають забезпечувати охорону атмосферного повітря від забруднення. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» є правовим фундаментом діяльності, яка спрямована на запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на навколишнє середовище та здоров'я людини, забезпечення екологічної безпеки, формування сприятливих умов життєдіяльності.

Стандарти та норми, які на сьогодні є дійсними в галузі охорони атмосферного повітря, створені з метою впровадження безпечних сучасних технологій, запобігання техногенних катастроф та аварій, а також є гарантом безпечного навколишнього середовища. Підприємства, організації та громадяни, які є суб'єктами підприємницької діяльності, мають впроваджувати заходи щодо забезпечення виконання вимог у галузі охорони атмосферного повітря, що передбачені нормами та стандартами екологічної безпеки. Законодавство зобов'язує суб'єкти господарювання вживати заходи, спрямовані на зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів.

Пріоритетними у сфері охорони атмосферного повітря в Україні наразі є наступні заходи:

- імплементація стандартів ЄС до нормативно-правової бази України;
- вживання заходів щодо зниження рівня шкідливого впливу об'єктів, які являються джерелами забруднення атмосферного повітря;
- вживання заходів щодо вдосконалення контролю якості атмосферного повітря.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1. Тенденції зміни клімату

За даними Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського середня річна температура повітря в області у 2021 році становила $+8,7^{\circ}\text{C}$, тоді як кліматична норма 1961-1990 рр. становить $-7,4^{\circ}\text{C}$ тепла, а кліматична норма 1991-2020 рр. $-8,7^{\circ}\text{C}$ тепла. Абсолютний максимум температури повітря $+37,7^{\circ}\text{C}$ зафіксовано на станції М Тетерів, 23.06.2021 (за весь час спостережень $-39,6^{\circ}\text{C}$ Миронівка 8.08.2010, М Тетерів 30.07.1936). Абсолютний мінімум температури повітря $-24,9^{\circ}$ зафіксовано на станції С Чорнобиль 19.02.2021 (за весь час спостережень $-39,8^{\circ}\text{C}$ Баришівка 9.01.1987).

Середня річна кількість опадів у 2021 році по області становила 564 мм (кліматична норма 1961-1990 рр. -579 мм, кліматична норма 1991-2020 рр. -584 мм), максимальна річна кількість опадів -700 мм Миронівка. Максимальна кількість опадів за добу -51 мм 30.08.2021 Миронівка (за весь час спостережень -170 мм 1.08.1911 Яготин).

Наведені дані свідчать про те, що зміну клімату в останні роки можна спостерігати також і на території Київської області. Як наслідок, посилилися посухи, змінилася водність річок та озер, з'явилися не характерні для області екстремальні погодні явища.

3.2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату

Зміна клімату є результатом десятиліть неефективного виробництва та споживання енергії, використання земельних ресурсів та споживання, що суперечать принципам сталого розвитку.

Світові викиди парникових газів, спричинені діяльністю людей, продовжують зростати, хоч темп зростання дещо скоротився протягом минулого десятиліття. Загальні антропогенні викиди парникових газів у 2019 році оцінені на рівні 59 млрд тонн CO_2 -екв. (це на цілих 21 млрд тонн CO_2 -екв. більше, ніж у 1990 році). Зростання спостерігалось у всіх основних категоріях викидів парникових газів, однак найбільш відчутним було збільшення викидів від спалювання викопного палива та промисловості.

Покращення енергоефективності та зменшення вуглецевої інтенсивності енергії було недостатнім, аби компенсувати зростання рівнів споживання та операцій у промисловості, енергетиці, транспорті, будівлях та сільському господарстві, а також вплив зміни землекористування та урбанізації. Протягом попереднього десятиліття (2010-2019) середній показник вуглецевої інтенсивності виробництва енергії змінив тренд і почав зменшуватися, однак скорочення склало лише 0.3% на рік, що на порядок менше, ніж необхідно для досягнення цілей Паризької угоди.

Водночас вартість низьковуглецевих технологій зменшується, а рівні їх запровадження різко зростають. Особливо значними такі зміни є у сонячній

енергетиці, вітровій енергетиці та літій-іонних системах зберігання енергії, зокрема для електромобілів.

Рівні викидів для 2030 року, пораховані на основі підготовлених національно-визначених внесків країн, вірогідно призведуть до зростання температури на понад 1.5 градуса Цельсія до кінця століття. Заявлені цілі передбачають лише незначні скорочення загальних світових викидів, тоді як для досягнення цілей Паризької угоди необхідні у рази більші результати. Якщо не здійснити негайних та суттєвих заходів зі скорочення викидів парникових газів, втримати зростання температури на планеті у межах 1.5 градуса Цельсія буде неможливо.

Закон України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» встановлює процедури моніторингу, звітності та верифікації (МЗВ) викидів парникових газів від енергетичних та промислових установок (підприємств). Відповідно до пункту 1 статті 20, Закон набрав чинності 26 березня 2020 року та діє з 1 січня 2021 року.

Закон розроблено у відповідності до Директиви 2003/87/ЄС про створення системи торгівлі викидів парниковими газами та визначає:

- правові засади та повноваження органів державної влади у сфері моніторингу, звітності та верифікації;
- статус верифікатора звіту оператора про викиди парникових газів;
- порядок організації та здійснення моніторингу, звітності та верифікації;
- основні аспекти надання адміністративних послуг у цій сфері;
- права та обов'язки оператора й верифікатора;
- запроваджує спеціальну адміністративну відповідальність за порушення вимог законодавства у відповідній сфері тощо.

Закон створює засади для незалежної верифікації звітів оператора про викиди парникових газів та сприяє посиленню контролю над обсягом викидів парникових газів та отриманню об'єктивної інформації про них.

Паралельно зі скороченням викидів парникових газів з метою пом'якшення наслідків зміни клімату, також необхідно посилити стійкість до неминучого негативного впливу зміни клімату.

Адаптація до зміни клімату – це пристосування природних чи людських систем до фактичних або очікуваних кліматичних впливів чи їхніх наслідків. Вона дозволяє знизити шкоду та скористатися можливостями, такими як створення нових робочих місць або економії коштів на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій.

Адаптація до змін клімату може відбуватися на будь-якому рівні суспільства, від особистості до національного та міжнародного рівня. Заходи з адаптації мають різні форми та формати та залежать від унікального контексту громади, країни чи регіону. Не існує універсального рішення – адаптація може варіюватися від побудови засобів захисту від повені, створення систем раннього попередження для циклонів і переходу на посухостійкі культури.

Для кожної країни важливо створювати свої політики з адаптації. Їхня мета – зменшення вразливості до наслідків зміни клімату. Оскільки прояви

зміни клімату є дуже різними, то і заходи, і політики з адаптації розробляються з урахуванням особливостей конкретної країни і галузі.

Можливими прикладами з адаптації до зміни клімату є: адаптація будівельних норм до майбутніх кліматичних умов та екстремальних погодних явищ; побудова та підвищення рівня дамб для захисту від повеней; розвиток посухостійких сільськогосподарських культур; створення систем раннього попередження циклонів.

3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару

Руйнування озонового шару є однією з наймасштабніших екологічних проблем планети. У 1985 році вчені виявили першу «озонову діру» над Антарктидою, а пізніше – над Арктикою.

Науковцями було доведено, що такі хімічні речовини, як хлорфторвуглеводні, бромхлорвуглеводні, бромистий метил, чотири хлористий вуглець знищують озоновий шар.

Мільйони молекул озону руйнуються щохвилини і в результаті збільшується кількість ультрафіолетового випромінювання, що досягає Землі.

Для того, щоб вплинути на ситуацію, 22 березня 1985 року небайдужа світова спільнота прийняла екологічну угоду – Віденську конвенцію про охорону озонового шару.

А 16 вересня 1987 року було підписано Монреальський протокол про речовини, які руйнують озоновий шар. Уряди практично усіх країн світу приєдналися до протоколу і тим самим взяли на себе зобов'язання із досягнення ключової мети – згортання виробництва та використання озоноруйнівних речовин у різних секторах промисловості.

Україна у 1985 році підписала, а в 1986 році ратифікувала Віденську конвенцію про охорону озонового шару. На основі Віденської конвенції 20 вересня 1988 року наша країна приєдналася до Монреальського протоколу.

У рамках Монреальського протоколу світовій спільноті вдалося заборонити виробництво і вжиток близько 100 видів хімікатів, що руйнують озоновий шар. Багато які з цих речовин сприяють глобальному потеплінню.

3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів (далі - національна система) - це система організаційно-технічних заходів щодо спостереження, збирання, оброблення, передачі і збереження інформації, необхідної для оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів.

Метою національної системи оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів є виконання вимог Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та рішень Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, зокрема:

оцінка даних про антропогенні викиди та абсорбцію парникових газів;

підготовка і подання національного кадастру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів і національного повідомлення з питань зміни клімату відповідно до Кіотського протоколу.

Функціонування національної системи здійснюється шляхом:

планування та проведення суб'єктами господарювання щорічної інвентаризації антропогенних викидів та абсорбції парникових газів (далі — інвентаризація);

узагальнення результатів інвентаризації;

складання національного кадастру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів і контроль за його якістю;

забезпечення архівного зберігання інформації національного кадастру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів і матеріалів до нього.

На підставі даних інвентаризації щороку готується національний кадастр антропогенних викидів та абсорбції парникових газів.

Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів є базою показників щодо викидів і поглиначів парникових газів у всіх секторах промисловості, сільському господарстві, енергетиці, лісовому секторі, секторі відходів та їх переробки, низці інших галузей і щорічно подається країнами до Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.

Викиди парникових газів від стаціонарних джерел викидів у Київській області у 2021 році становили: вуглецю діоксид - 3,3 млн.т. (що складає 89 % відповідно до 2020 року); азоту (1) оксид – 98,7 т (що складає 86 % відповідно до 2020 року); метану – 6152,9 т (що складає 59 % відповідно до 2020 року).

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1 Водні ресурси та їх використання

4.1.1 Загальна характеристика

Територія Київської області розташована у межах двох гідрогеологічних басейнів південно-західного крила Дніпровського артезіанського басейну і Українського басейну тріщинуватих вод. Річкова мережа області переважно належить до басейну Дніпра і тільки незначна частина річок на півдні області до басейну Південного Бугу.

Площа земель водного фонду в Київській області становить – 232,6 тис.га (8% від загальної площі території 28,9 тис.км²). В тому числі під річками та струмками 10 тис га, під водосховищами з озерами та ставками – 158,4 тис. га, болотами – 50 тис. га.

На території Київської області протікає 1523 річки загальною довжиною 8,7 тис. км. На них розташовано 2596 водойм (без врахування дніпровських водосховищ) з площею водного дзеркала 25,36 тис. га, об'ємом 411,6 млн.м³ води.

Великі річки - Дніпро (243 км в межах області), Десна (66 км), Прип'ять (68 км).

Середні річки – Уж (94км), Тетерів(119км), Ірпінь(124км), Рось (192км), Трубіж (125 км), Супій (125 км), Гнила Оржиця (38 км), Гнилий Тікич (40 км).

Малі річки з струмками 1511 загальною довжиною – 7535 км.

Річки завдовжки понад 10 км - 206, загальною протяжністю 4184 км.

В області створено 2389 ставків та 58 водосховищ загальним об'ємом води 462,5 млн. м³

За запасами водних ресурсів область має достатньо поверхневих і підземних водних ресурсів: у маловодний рік 95% забезпеченості на 1 кв. км тут припадає 996,5 тис. куб. м загальних і 26,4 тис. куб. м місцевих поверхневих водних ресурсів, а на одного мешканця – відповідно 6,48 і 0,18 тис. куб. метрів. Водозабезпеченість території і населення загальними водними ресурсами майже в 6-11 раз більші і місцевими в 1,2-2,2 рази менші, ніж у середньому по Україні.

4.1.2 Водокористування та водовідведення

За даними звітності №2-ТП (водгосп) в області в 2021 році було забрано 523,53 млн.м³ води, що на 158,54 млн.м³ менше, ніж у попередньому році. З них з поверхневих водних джерел – 484,34 млн.м³, із підземних – 39,19 млн.м³.

Протягом 2021 року було використано: 522,37 млн.м³, в тому числі на виробничі потреби – 456,3 млн.м³, на господарсько-питні потреби – 37,18 млн.м³ води, на зрошення- 2,5 млн. м³ води, сільсько-господарські – 0,12 млн.м³.

Динаміка водокористування за 2021 рік та два попередніх

Таблиця 4.1

Показники	Одиниця виміру	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн м ³	529,2	682,069	523,531
у тому числі:				
поверхневої	млн м ³	468,4	638,563	484,344
підземної	млн м ³	60,77	43,507	39,187
морської	млн м ³	-	-	-
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	297,1	381,4	291,6
Використано свіжої води, усього	млн м ³	512,5	668,504	522,374
у тому числі на потреби:				
господарсько-питні	млн м ³	43,76	36,433	37,177
виробничі	млн м ³	465,1	607,148	456,302
сільськогосподарські	млн м ³	0,420	12,475	0,124
зрошення	млн м ³	3,143	3,001	2,499
рибогосподарські	млн м ³	32,18	9,448	26,309
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	287,75	373,77	
Втрачено води при транспортуванні	млн м ³	11,68	9,657	9,24
	% до забраної води	2,2	1,4	18

1	2	3	4	5
Скинуто зворотних вод, усього	млн м ³	486,7	596,633	472,478
у тому числі:				
у підземні горизонти	млн м ³	-	-	-
у накопичувачі	млн м ³	-	-	-
на поля фільтрації	млн м ³	-	-	-
у поверхневі водні об'єкти	млн м ³	473,3	585,289	466,221
не віднесених до водних об'єктів	млн м ³	13,43	11,220	6,189
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн м ³	473,3	585,289	466,221
з них:				
нормативно очищених, усього	млн м ³	37,7	34,775	35,173
у тому числі:				
на спорудах біологічного очищення	млн м ³	35,56	33,979	33,955
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн м ³	0,957	0,022	0,094
на спорудах механічного очищення	млн м ³	1,184	0,774	1,487
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн м ³	428,5	548,312	429,520
забруднених, усього	млн м ³	2,284	2,202	1,165
у тому числі:				
недостатньо очищених	млн м ³	2,284	2,157	1,144
без очищення	млн м ³	-	0,045	0,021
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у розрахунку на одну особу	млн м ³	0,00027	0,00033	0,00026

За даними звітності №2-ТП (водгосп) в області в 2021 році було забрано 523,53 млн.м³ води, що на 158,54 млн.м³ менше, ніж у попередньому році. З них з поверхневих водних джерел – 484,34 млн.м³, із підземних – 39,19 млн.м³.

Протягом 2021 року було використано: 522,37 млн.м³, в тому числі на виробничі потреби – 456,3 млн.м³, на господарсько-питні потреби – 37,18 млн.м³ води, на зрошення- 2,5 млн. м³ води, сільсько-господарські – 0,12 млн.м³.

4.2 Забруднення поверхневих вод

4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод

Скидання у водойми стічних вод призводить до погіршення екологічного стану водних об'єктів та залишається однією з актуальних проблем області.

У 2021 році фактичний скид стічних вод в поверхневі водні об'єкти склав 472,478 млн.м³, що на 124,15 млн.м³ менше, ніж у 2020 році, з них – 1,165 млн.м³ забруднених, 429,520 млн.м³ нормативно чистих без очистки, нормативно очищених 35,173 млн.м³.

Загальний вміст забруднюючих речовин скинутих в складі зворотних вод у поверхневі водні об'єкти зменшився з 25,237 тис. т у 2020 році до 17,668 тис. т у 2021 році.

У 2021 році, порівняно з 2020 роком, скиди забруднюючих речовин, які визначені державною звітністю по формі № 2ТП-водгосп (річна), зменшились по:, БСК5 – на 68,0 т., по завислих речовинах – на 52,0 т, хлоридах – на 233 т,

сульфатах – на 259,0 т та сухому залишку – на 7182 т, При цьому збільшились скиди забруднюючих речовин по азоту амонійному - 7,0 т, нітритах – 3 т, нітратах – на 22,0 т ХСК – на 109 т.

*Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами
у поверхневі водні об'єкти*

Таблиця 4.2

Скидання забруднюючих речовин за регіоном	2019 рік	2020 рік	2021 рік
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	обсяг забруднюючих речовин, тис. т
1	2	3	4
Всього, в точу числі:	27,759	25,237	17,668
Азот амонійний	0,088	0,292	0,299
БСК-5	0,457	0,409	0,341
Завислі речовини	0,337	0,415	0,363
Нітрати	0,444	0,404	0,426
Нітрити	0,015	0,02	0,023
Сульфати	1,628	1,648	1,389
Сухий залишок	20,08	16,946	9,764
Хлориди	2,744	3,264	3,031
ХСК	1,966	1,839	1,948
Інші	0,087	0,080	0,084

4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)

Найбільшими забруднювачами водних об'єктів області, як і в попередні роки, залишаються підприємства комунального господарства, які підпорядковані органам місцевого самоврядування.

Очисні споруди більшості населених пунктів області експлуатуються понад 40 років, використовують застарілі технології, фізична і моральна зношеність обладнання і споруд, несвоєчасне проведення поточних і капітальних ремонтів, відсутність коштів для оновлення, розширення та підтримання в належному стані очисних споруд не можуть забезпечити необхідний рівень очистки.

Скидання зворотних вод та забруднюючих речовин основними водокористувачами

Таблиця 4.3

Найменування водокористувача-забруднювача	Наявність, потужність (м3/добу), ефективність використання (використання потужності) очисних споруд	2019 рік			2020 рік			2021 рік		
		об'єм скидання зворотних вод, тис. м ³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м ³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, тис. м ³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м ³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, тис. м ³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м ³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
р. Безіменна										
КП Узинської міської ради "Узинводоканал"	1327,0	196,0	196,0	180,0	208	208	192,9	240,0	240,0	213,0
р.Стугна										
КП «Васильківська шкірфірма»	3869	1071	1071	1470	1007	1007	1196,3	1017,3	1017,3	475,2
р.Ірпінь										
КЖЕП Глевахівської селищної ради	2460/51%	442,8	442,8	220,8	458	458	247,8	475,3	475,3	359,1
КП «Боярка-Водоканал»	11700	1439,9	-	1469,3	1475,7	-	1644,6	1486,0	-	1598,8
ТОВ «Дмитрівка комунсервіс»	1500	-	-	-	167,0	167,0	34,0	162,2	-	35,7
р. Унава										
КП Фастівської міської ради "Фастівводоканал"	3100,0	140,0	140,0	200	141	141	425,9	891,1	-	204,4
р. Тетерів										
КП ІРР «Іванківводоканал»	-	149,9	149,9	85,76	150,0	150,0	78,73	145,8	145,8	95,7
р.Супій										
КП «Яготинське ВУ ВКГ»	12000,0/1472,0	534,8	-	118,91	540,5	-	118,52	537,4	-	5123,8
Канівське водосховище										
КП Переяславське ВУКГ	5000,0/1500-3500				510,5	-	209,2	1100,3	-	709,25

4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

Моніторинг за якістю поверхневих вод у транскордонному створі з республікою Білорусь - створ «р. Прип'ять, 60 км, с. Довляди, кордон з республікою Білорусь» здійснюється Басейновою лабораторією моніторингу вод Міжрегіонального офісу захисних масивів дніпровських водосховищ 1 раз на місяць. Нижче наводяться дані результатів аналізів, проведених у звітньому році.

Дані моніторингу за 2021 рік.

Таблиця 4.4

Дата	Біохімічне споживання кисню за 5 діб, мгО ₂ /дм ³	Водневий показник, од.рН	Жорсткість, мг-екв/дм ³	Завислі (суспендовані) речовини, мг/дм ³	Кисень розчинений, мгО ₂ /дм ³	Кольоровість, град. ПКШ	Питомая електропровідність, мСм/м	Прозорість, см	Сухий залишок (розчинені речовини), мг/дм ³	Температура, град. С	Хімічне споживання кисню, мгО ₂ /дм ³
23.02.21	2,9	8,42	4,1	7,8	10	38,4	438	29	325	1	32,5
23.03.21	4,7	7,3	3,2	0,97	12,6	74	394	25	273	2,4	44
27.04.21	3,9	8,1	3,6	8,5	7,1	69,7	458	22	286	3,8	39,5
25.05.21	4	8,27	5,3	8,8	8,1	97,6	420	23	289	17	42,3
22.06.21	2,2	8,2	3,8	9	7,4	28,2	474	22	324	21,4	27,2
27.07.21	2,5	8,2	3,9	6	7,2	69,4	474	24	289	26	26,7
25.08.21	2,8	8,42	4,1	8,6	8,8	30,3	490	26	306	21,2	29,4

Таблиця 4.5

Дата	Стронцій-90, пКі/дм ³	Цезій-137, пКі/дм ³
23.02.2021	0,31	0,1
23.03.2021	0,31	0,1
27.04.2021	0,66	0,1
25.05.2021	0,024	0,1
22.06.2021	0,01	0,1
27.07.2021	0,05	0,1
25.08.2021	0,045	0,1
28.09.2021	0,03	0,1
26.10.2021	0,025	0,1

Таблиця 4.6

Дата	Антрацен, мкг/дм ³	Атразин, мкг/дм ³	ДДТ, мкг/дм ³	Дикофол, мкг/дм ³	Нафтопродукти, мг/дм ³	Нікель та його сполуки, мг/дм ³	Октилфеноли (4-(1,1,3,3-тетраметил-бутил)-фенол), мкг/дм ³	Пентахлорфенол, мкг/дм ³	Свинцеві та його сполуки, мг/дм ³	Синтетичні поверхнево-активні речовини (аніонні), мг/дм ³	Тербутирин, мкг/дм ³	Тетрахлорметан (чотирихлористий вуглець), мкг/дм ³	Трихлорметан (хлороформ), мкг/дм ³	Флуорантен, мкг/дм ³	Хлорпірифос (хлорпірифос-етил), мкг/дм ³	Хлорфенвіфос суміш цис- і транс-ізомерів, мкг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
23.03.21					0,100	0,005				0,010						
27.04.21					0,130	0,007			0,010	0,010						
25.05.21					0,100	0,007			0,010	0,013						
22.06.21	0,001	0,000	0,001	0,004	0,100	0,007	0,004	0,000	0,010	0,010	0,001	0,000	0,038	0,004	0,003	0,000
27.07.21	0,001	0,000	0,001	0,000	0,100	0,007	0,000	0,002	0,010	0,010	0,002	0,000	0,000	0,005	0,001	0,001
25.08.21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,120	0,007	0,000	0,000	0,010	0,010	0,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,000
28.09.21	0,001	0,000	0,000	0,000	0,140	0,007	0,000	0,000	0,010	0,010	0,001	0,000	0,030	0,001	0,004	0,000
26.10.21	0,001	0,000	0,000	0,000	0,120	0,007	0,000	0,000	0,010	0,020	0,005	0,000	0,019	0,002	0,000	0,000
30.11.21	0,001	0,000	0,000	0,000	0,130	0,007	0,000	0,000	0,010	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

4.3 Якість поверхневих вод

4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

За програмою діагностичного моніторингу масивів поверхневих вод Київської області у 2021 р. Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського було проведено відбір та аналіз проб води за фізико-хімічними показниками у 13 точках на 9 річках, Канівському водосховищі та в районі скидного каналу Бортницької станції аерації – БСА.

За даними спостережень середньорічний вміст розчиненого у воді кисню у більшості водних об'єктів був задовільний і змінювався у межах від 7,95 до 14,05 мгО₂/дм³. Зниження вмісту кисню зафіксовано у річках Стугна – до 1,92 мгО₂/дм³ та Трубіж – до 3,04 мгО₂/дм³.

Вода річок має сталий склад головних іонів з переважанням гідрокарбонатів, кальцію, хлоридів, сульфатів. Середньорічні концентрації загальної мінералізації були в інтервалі від 362 мг/дм³ до 1164 мг/дм³. Найбільша мінералізація на рівні 1576 мг/дм³ спостерігалась у воді р. Супій – м. Яготин за рахунок підвищення вмісту іонів сульфатів, хлоридів, магнію, натрію, кальцію.

Хімічне споживання кисню (ХСК) у водних об'єктах Київської області було значним. Максимальні величини досягали 38,3 - 66,0 мг/дм³. Це найвірогідніше пов'язано з впливом стічних вод на ділянках нижче та у межах населених пунктів.

Найбільші значення біохімічного споживання кисню за 5 діб (БСК₅) відмічені у воді скидного каналу БСА – 9,60 мгО₂/дм³, у р. Супій – 8,56 мгО₂/дм³, р. Роська – 6,76 мгО₂/дм³, р. Сквирка – 6,64 мгО₂/дм³, р. Стугна – 6,40 мгО₂/дм³, у Канівському водосховищі нижче БСА – 6,24 мгО₂/дм³.

Вміст азотних сполук визначався за нітрогеном амонійним, нітрогеном нітритним та нітрогеном нітратним.

У водних об'єктах Київської області вміст сполук нітрогену амонійного коливався у межах 0,11 - 24,2 мгN/дм³. Підвищені концентрації нітрогену амонійного зафіксовано у пункті р. Супій - м. Яготин (17,5 мгN/дм³) та у скидному каналі БСА - (24,2 мгN/дм³), що пов'язано з значним забрудненням цих об'єктів відходами господарсько-побутових стічних вод.

Середньорічні концентрації нітрогену нітритного змінювались від 0,021 мгN/дм³ до 0,769 мгN/дм³. Підвищений вміст було виявлено у пунктах: р. Трубіж - м. Переяслав (0,930 мгN/дм³), у скидному каналі БСА - (1,440 мгN/дм³) та у р. Супій – (0,625 мгО₂/дм³).

Концентрації нітрогену нітратного були в діапазоні від 0,050 мгN/дм³ до 27,0 мгN/дм³. Максимальні величини відмічені у пунктах: р. Супій - м. Яготин – 27,0 мгN/дм³, скидний канал БСА – 19,1 мгN/дм³, р. Трубіж - м. Переяслав – 17,4 мгN/дм³.

У річках Київської області середні показники загального фосфору (мінерального та органічного) змінювались від 0,155 до 2,436 мгP/дм³.

Більш забруднені водойми загальним фосфором: скидний канал БСА, річки Ірпінь, Трубіж, Супій. У цих пунктах концентрації загального фосфору досягали декількох міліграмів - 7,550; 2,606; 2,580; 2,250 відповідно. Такий високий вміст іонів загального фосфору пов'язаний з забрудненням водойм господарсько-побутовими стічними водами.

4.3.2 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

У 2021 році Державна установа «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснювались моніторингові лабораторні дослідження питної води водопровідних мереж та вод поверхневих водойм щодо якості вод з огляду на епідемічну ситуацію.

У профілактиці неінфекційних та гострих кишкових інфекційних захворювань важливу роль відіграє якість питної води, що подається населенню. У 2021 році в осередках зареєстрованих спалахів вода питна не була визначена, ні як джерело інфікування, ні як чинник передачі інфекції.

При здійсненні епідеміологічного нагляду (спостереження) та моніторингу в 2021 році було досліджено за санітарно-мікробіологічними показниками 9157 зразків питної води з джерел централізованого водопостачання, з них 756 зразків не відповідали вимогам та 1890 зразків питної води з джерел децентралізованого водопостачання, з них 449 зразків не відповідали вимогам за мікробіологічними показниками, а саме загальні колі формні бактерії, термостабільна кишкова паличка, ентерококи з комунальних, відомчих та сільських водопроводів: КП "Міськводоканал" м. Березань Березанської МТГ, Броварського району; СОК "Добробут" с. Нова Олександрівка Згурівської СТГ, с. Богданівка та с. Світільня, Великодимерської СТГ, с. Мокрець, с. Заворичі та смт. Калита, Калитянської СТГ, с. Требухів, Броварської МТГ, Броварського району; Яготинський ВУ ВКГ, водогони сіл Ничипорівка, Засупоївка, Капустинці, Сулимівка, Жоравка, Годунівка, Лемешівка Яготинської МТГ, Бориспільського району; КП «Хотів», с. Хотів, КП «Ходосівка» с. Ходосівка, с. Іванковичі, Феодосіївської СТГ, КП "Васильків ККП" сіл Велика Вільшанка, Кодакі, Застугнянське Васильківської МТГ, Обухівського району; КП «Підгірцівське», с. Підгірці, Германівської, Жуківської, Халеп'янської, Трипільської, Росавської сільських рад, Обухівської МТГ, Обухівського району; КП "Гребінківський ККП", смт. Гребінки, КЖЕП Дослідницьке, смт. Дослідницьке, ВАТ "Гребінківський машинобудівельний завод", смт. Гребінки, ВАТ "Агропрогрес", смт. Гребінки, Гребінківської СТГ, сіл Вінницькі Стави, Пшеничне Ковалівської СТГ, Білоцерківського району; КП "Злагода" с. М. Снітинка, Фастівської МТГ, ККП "Калинівкаблагоустрій", смт. Калинівка, с. Велика Солтанівка, Калинівської СТГ, Фастівського району; КП "Крушинське", с. Крушинка, Глевахівської СТГ, КП «Боярка – водоканал», м. Боярка, КП «ККП Києво-Святошинські тепломережі» с. Тарасівка, КП «Княжичі» с. Княжичі, Боярської МТГ, КП «Чабанівська керуюча компанія ЖКГ», смт. Чабани, Чабанівської СТГ, Фастівського району; КП «Вишнівськводоканал» м. Вишневе, Вишневої МТГ, КП «Дмитрівка», с. Дмитрівка, КП «Добробут» с. Шпильки, КП «Лісне» с. Лісне, КП «Світанок» с. Бузова, Дмитрівської СТГ, КП «Білогородка», с. Білогородка, КП «Гореничі» с. Гореничі, КП «Святопетрівське» Білогородської СТГ, КП «Борщагівка» с. Петропавлівська Борщагівка Борщагівської СТГ,

Бучанського району; сіл Фрузенівка, Дитятки, Іванківської СТГ, смт. Красятічі, Поліської СТГ, Вишгородського району.

З відкритих водойм досліджено 761 пробу води за санітарно-мікробіологічними, 186 за паразитологічними показниками, з них 216 (28,4%) не відповідали вимогам за санітарно-мікробіологічними, 12(6,5%) за паразитологічними показниками з пляжів «Центральний» та зонах відпочинку «Вокзальна» на р. Рось в м. Біла Церква, смт. Рокитне, с. Мисайлівка, Білоцерківського району, на р. Дніпро в м. Українка, Української МТГ, Обухівського району, на Канівському водосховищі в містах Переяслав і Ржищів, на річці Стугна в м. Українка та с. Таценки, Української МТГ, на р. Козинка

ТОВ «КОЦ «Пролісок» Обухівського, району, на р. Дніпро ДОЗ «Джерело Надії» с. Циблі, Циблівської СТГ, на р. Трубіж в м. Переяслав Переяславської МТГ, Бориспільського району; р. Тетерів в смт. Іванків, Іванківської СТГ та р. Вересня в смт. Красятічі, Поліської СТГ, з озера «Бегемотики» в м. Вишгород, Вишгородського району; з озер парку «Приозерний», парку «Перемога» в м. Бровари, Броварського району; на Київському водосховищі в селах Глібівка, Козаровичі Вишгородського району; на р. Унава (рекреаційні зони №1 та №2) в м. Фастів, зонах відпочинку «Корчагін-парк» р. Бобриця в с. Забір'є, р. Глива (притока р. Бобриця) в с. Малютянка, Боярської МТГ, р. Сіверка в с. Віта Поштова, Гатненської СТГ, в с. Мала Снітинка та с. Велика Снітинка, Фастівської МТГ, Фастівського району: на р. Здвиж в смт. Макарів, ставок с. Липівка, та Гавронське водосховище (рекреаційна зона) с. Маковище, Макарівської СТГ, р. Бобриця в с. Бобриця, Білгородської СТГ, зоні відпочинку «Крючок» р. Сіверка в с. Крюківщина, Вишневої МТГ, в рекреаційних зонах ставків в м. Буча, смт. Коцюбинське, Гостомель, р. Ірпінь, в м. Ірпінь, Бучанського району; на р. Стугна в м. Васильків, Васильківської МТГ, Обухівського району; на р. Протока в смт. Гребінки, Гребінківської СТГ, Білоцерківського району; каскаді водойм, р. Сіверка в с. Круглик, с. Ходосівка, Феодосіївської СТГ, рекреаційних зонах на р. Росава в м. Кагарлик, Кагарлицької МТГ та м. Миронівка, Миронівської МТГ, р. Рось в м. Богуслав, Богуславської МТГ та смт. Рокитне, Рокитнянської СТГ, р. Дніпро (Канівське водосховище)

м. Ржищів, Ржищівської МТГ, Обухівського району. Виявлено яйця гельмінтів «аскарид» в воді поверхневих водойм р. Кізка в с. Синяк Димерської СТГ та р. Вересня в смт. Красятічі, Поліської СТГ, Вишгородського району.

Вірусологічною лабораторією ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ України» проводився моніторинг циркуляції вірусів поліомієліту та інших ентеровірусів, досліджено 46 проб стічної води, 6 проб води поверхневих водойм. За результати досліджень вірусів поліомієліту та інших ентеровірусів не виявлено.

4.3.3 Радіаційний стан поверхневих вод

Регламент моніторингу поверхневих вод охоплює р. Прип'ять та її притоки, і практично всі основні водотоки та водойми зони відчуження. Загалом постійним контролем охоплено 8 великих та малих водотоки, 9 замкнених та малопроточних водойм, з яких р. Прип'ять, р. Уж та р. Брагінка є шляхами виносу радіонуклідів поверхневими водами з території ЗВ до Київського водосховища.

У 2021 році середні та максимальні значення вмісту ^{90}Sr у воді р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль склали 55 Бк/м^3 та 100 Бк/м^3 відповідно, ^{137}Cs - 12 та 26 Бк/м^3 , що не перевищує встановлені нормативним документом ДР-2006 допустимі рівні вмісту радіонуклідів для питної води (2000 Бк/м^3).

За розрахунками, винос ^{90}Sr з водою р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль у 2021 р. склав 0,55 ТБк (у минулому році - 0,25 ТБк, у 1999 р. - 10,2 ТБк). Величина виносу ^{90}Sr р. Прип'ять пов'язана з водністю року і виносом об'ємної активності малими річками ЗВ в р. Прип'ять, притоками р. Прип'ять (таблиця 4.7).

У воді малопроточних та замкнених водойм вміст ^{90}Sr досягав 110000-960000 Бк/м^3 (оз. Азбучин, оз. Глибоке), ^{137}Cs - до 14 800 Бк/м^3 (оз. Азбучин).

Об'ємна активність (кБк/м^3) та винос ^{137}Cs та "Бг (ТБк) р. Прип'ять в створі м, Чорнобиль в 2010 - 2021 рр.

Таблиця 4.7

Рік	Середня річна витрата води, $\text{м}^3/\text{с}$	Радіонукліди				Винос	
		^{137}Cs		^{90}Sr		^{137}Cs	^{90}Sr
		Середня	Максим.	Середня	Максим.		
2010	512	0,05	0,15	0,11	0,39	0,87	2,21
2011	453	0,05	0,15	0,10	0,17	0,68	1,40
2012	351	0,04	0,09	0,08	0,18	0,44	0,87
2013	642	0,07	0,34	0,17	0,68	1,89	5,01
2014	352	0,06	0,32	0,11	0,54	0,56	1,08
2015	170	0,04	0,09	0,09	0,16	0,22	0,41
2016	273	0,04	0,10	0,09	0,18	0,24	0,66
2017	384	0,03	0,07	0,06	0,14	0,40	0,72
2018	405	0,05	0,21	0,09	0,26	0,64	1,15
2019	243	0,03	0,05	0,05	0,13	0,25	0,36
2020	193	0,02	0,13	0,04	0,07	0,13	0,25
2021	340	0,01	0,03	0,06	0,10	0,22	0,55
1986-2021	401	0,17	18	0,35	12	137	186

Примітка. В таблиці запис подається у ТБк, де $1 \text{ ТБк} = 10^{12} \text{ Бк}$.

4.4 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

У рамках Обласної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року, яка затверджена рішенням Київської обласної ради від 17.09.2013 № 663-34-VI (зі змінами від 10.10.2018 № 512-23-VII) проводились роботи, спрямовані на реалізацію 3 проєктів. Зокрема, з метою захисту від підтоплення та затоплення територій і сільськогосподарських угідь проведено реконструкцію комплексу гідротехнічних споруд осушувально-зволожувальної системи р. Трубіж, продовжувалися роботи, пов'язані з поліпшенням технічного стану Богуславського водосховища та затоплення територій в межах Богуславської міської ради, а також робота щодо поліпшення технічного стану та благоустрою водойми у с. Великі Єрчики Білоцерківського району.

Для підвищення водності річок та охорони водних ресурсів на водних об'єктах за 2021 рік було розроблено та встановлено 190 режимів роботи водосховищ та ставів, у тому числі на водоймах, які перебувають в користуванні на умовах оренди, забезпечено наповнення водою водосховищ та ставів на середніх та малих річках (відповідає 96% їх повного наповнення).

Експлуатаційні водогосподарські організації спрямували зусилля на збереження і утримання державної меліоративної мережі і споруд у технічно справному стані. На міжгосподарській мережі виконано земляних робіт в обсязі 75,7 тис. куб. м, очищено від мулу 25,7 км каналів, відремонтовано 1160 гідротехнічних споруд та 22 гідропости, 32 одиниці насосно-силового обладнання, встановлено 15 водомірних рейок.

За кошти Державного фонду розвитку водного господарства у сумі 3,4 млн грн виконано капітальний ремонт трьох руслових шлюзів, відремонтовано Дніпровську насосну станцію. За рахунок коштів державного бюджету у сумі майже 7,4 млн грн розчищено 3 водойми, здійснено капітальний ремонт 2 гідроспоруд, розчищено 1,2 км водовідвідного каналу.

З обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на виконання природоохоронних заходів у 2021 році виділено кошти у сумі 6,5 млн грн, за рахунок яких розчищено 2 водойми та відремонтовано 3 гідротехнічні споруди.

За рахунок інших джерел фінансування виконано робіт на суму 34,8 млн грн, зокрема, розчищено 1,94 км русел річок, 62,69 км каналів, 4 водойми, озеро, здійснено капітальний ремонт 2 гідропостів, проведено благоустрій 2 джерел, відремонтовано 5 гідроспоруд, заліснено 7,85 га прибережних захисних смуг, залужено 7,7 га, очищено береги ставків (7,5 км), відновлено 2 природоохоронні знаки, облаштовано водоохоронну зону ставків (4,0 км) та розроблено 5 проєктів.

РОЗДІЛ 5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі

5.1.1 Загальна характеристика

Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття - це багатоаспектний процес, який передбачає законодавче, науково-методичне, соціально-економічне забезпечення програм і заходів у цій сфері. Один з перспективних напрямів втілення стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття пов'язаний із розбудовою екологічної мережі.

Екомережа – це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

Офіційне формування екологічної мережі на території України розпочато після набуття чинності Закону України від 21 вересня 2000 року № 1989-III «Про затвердження Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 року».

Формування екологічної мережі передбачає зміни у структурі земельного фонду області шляхом віднесення частини земель господарського використання до категорій, що підлягають особливій охороні з відтворенням притаманного їм різноманіття природних ландшафтів.

В контексті виконання законодавства про екологічну мережу, Департаментом здійснюються заходи щодо формування (розвитку) екомережі на території Київської області.

Основними напрямками роботи з питань формування екомережі є:

- організація і проведення наукових досліджень;
- реалізація заходів програм, що стосуються екомережі;
- розробка і впровадження нормативно-правових документів на державному і регіональному рівнях;
- здійснення державного управління та контролю за структурними елементами екомережі.

При формуванні екологічної мережі збільшення її площі може бути здійснено за рахунок наступних заходів:

1. Створення об'єктів природно-заповідного фонду високих категорій заповідання, як основних ядер елементів екомережі (природних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків).

2. Збереження природних ландшафтів на ділянках, що мають історико-культурну цінність.

3. Запровадження особливого режиму використання водоохоронних та прибережних захисних смуг.

4. Створення захисних насаджень та полезахисних лісових смуг, залуження земель.

5. Збереження природних ландшафтів на землях промисловості, транспорту, зв'язку, оборони.

6. Екологічно доцільне збільшення площі лісів.

Реальне збереження та відновлення ключових екосистем та середовищ існування видів рослин і тварин забезпечується лише у тому випадку, коли вони потрапляють у систему заповідних об'єктів.

5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття

Багатовікова господарська діяльність значно змінила природне середовище області, як наслідок, зазнали змін майже всі компоненти ландшафтної сфери – рослинний і тваринний світ, ґрунти, ґрунтові і підземні води. Серед антропогенних чинників, які вкрай негативно впливають на структурні елементи екомережі, біологічного і ландшафтного різноманіття у цілому, на сучасному етапі слід відмітити розорювання прибережних захисних смуг, створення монокультур в лісових системах, не регульований випас домашніх тварин на ділянках зі степовою і лучною рослинністю.

Таким чином, первинна природна рослинність збереглася лише в окремих важкодоступних місцях, зокрема у заболочених місцях заплав, на крутих каньйоноподібних схилах річкових долин, на певних ділянках пристигаючих і перестійних лісів. Під впливом антропогенних чинників відбувається суттєва зміна середовища існування об'єктів рослинного та тваринного світу, що значним чином впливає на видовий та кількісний склад флори і фауни на території області.

З метою створення дієвої та ефективної екологічної мережі області, як складової частини національної екологічної мережі, Інститутом зоології ім. І.І. Шмальгаузена Національної академії наук України було розроблено Регіональну схему екологічної мережі Київської області, яку затверджено рішенням Київської обласної ради від 07.10.2014 № 849-43-VI.

Узагальнена інформація щодо регіональної схеми екологічної мережі Київської області наведені нижче у таблиці.

Категорії елементів РСЕМ	Кількість	Площа, га
Ключові території загальнодержавного значення	2	331000
Ключові території регіонального значення	3	159300,4
Ключові території місцевого значення	9	60000
Природних коридорів загальнодержавного значення	3	266973,9
Природних коридорів регіонального значення	4	453149,6
Природних коридорів міжрегіонального значення	4	24702,27
Територій перспективного відновлення	1	24702,27
ВСЬОГО	28	1295126

Головні сучасні загрози біорізноманіттю пов'язані з діяльністю людини, що зумовлює необхідність оцінки впливів на стан біорізноманіття при плануванні, розміщенні, забудові та розвитку населених пунктів, підприємств, виконанні заходів що можуть негативно вплинути на стан біорізноманіття.

Негативні впливи на біорізноманіття у процесі планової діяльності суспільства мають бути компенсовані за належної управлінської, економічної та фінансової підтримки.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Біорізноманіття - різноманітність рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів, що перебувають у наземних, морських та інших водних екосистемах та екологічних комплексах території України, в яких вони є складовими частинами; воно включає різноманіття в межах видів, між видами та між екосистемами. Залежить від їжі, води, кисню, відповідного середовища існування тощо. Це запорука стійкості, втривалості як окремих екосистем, так і біосфери у цілому. Екологічні взаємодії різних видів живих істот із довкіллям формують екосистеми, від стану яких залежить життя людей.

Ландшафтне різноманіття - це формальне визначення існуючих у певний час чисельних зв'язків між індивідуумом або суспільством та топографічно визначеною територією, наявність яких є результатом дій природних та людських факторів та їхніх комбінацій протягом певного часу.

Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, задеклароване на всесвітньому екологічному форумі у Ріо-де-Жанейро (Конвенція Ріо-92) та конференцією міністрів довкілля країн Європи у Софії у 1995 році (Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття), є вимогою часу з огляду на песимістичні тенденції розвитку природно-антропогенної ситуації у ландшафтній оболонці Землі. Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» всі об'єкти рослинного і тваринного світу підлягають державній охороні, а їх використання здійснюється на основі спеціальних дозволів і за плату. Спеціальні питання з охорони, використання і відтворення об'єктів тваринного

світу регулюються Законом України «Про тваринний світ», а щодо охорони і регулювання використання рослин - Законом України «Про рослинний світ». Питання збереження біологічного та ландшафтного різноманіття у межах територій природно-фонду висвітлені у Законі «Про природно-заповідний фонд України», а щодо рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин і тварин — у Положенні про Червону книгу України.

Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття – це складна, комплексна проблема. Вона пов'язана із цілою системою юридичних, наукових, організаційних, фінансових, етичних, виховних заходів, охоплює біорізноманітність на всіх її рівнях. Завдання щодо збереження біорізноманітності входять до глобальної концепції стратегії й тактики виживання людства. Це:

- планування й збалансоване використання земельних ресурсів;
- боротьба зі зменшенням площі лісів;
- невиснажливе використання природних систем;
- невиснажливе ведення сільського господарства;
- зниження рівня техногенних забруднень води, ґрунту, і повітря;
- раціональне використання ресурсів моря та ін.

З метою збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду області протягом 2020 року було створено 10 заповідних територій та об'єктів – 4 заказники місцевого значення в Вишгородському районі та місті Обухів, 1 заповідне урочище в Іванківському районі, 4 пам'ятки природи місцевого значення в Рокитнянському, Васильківському, Кагарлицькому, Києво-Святошинському районах та 1 парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення в Києво-Святошинському районі.

Одним з найбільш важливих елементів екологічної мережі Київської області є Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник, дендрологічний парк загальнодержавного значення «Олександрія», національні природні парки «Залісся» у Броварському районі та «Білоозерський» у Переяслав-Хмельницькому районі. Саме ці території є тим природним регіоном, що забезпечить у повній мірі збереження біорізноманіття та середовища існування рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів рослин і тварин при невиснажливому використанні наявних природних ресурсів у рекреаційних цілях.

Дослідженнями, які пов'язані з вивченням і розробкою заходів для збереження біологічного різноманіття, зайняті наукові установи та центри Національної академії наук України, насамперед інститути ботаніки, зоології, гідробіології, географії, біології південних морів, екології Карпат, молекулярної біології, мікробіології, клітинної біології та генетичної інженерії. Ряд питань, пов'язаних з науковим пошуком і управлінням в цій сфері, вирішують наукові інститути та установи.

Все активніше у природоохоронній діяльності бере участь громадськість. Проявом цього стало створення багатьох громадських організацій, асоціацій,

об'єднань і груп екологічного напрямку. Для забезпечення взаємодії з ними при Київській обласній державній адміністрації створено Комітет з питань екології, екобезпеки, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи Громадської ради.

Українськими дослідниками фундаментальним чином проаналізовано проблему біорізноманіття, зокрема ними були здійснені розробки «Перспективна мережа заповідних територій», «Зелена книга України», «Продромус рослинності України», а також розроблена методологія інвентаризації об'єктів живої природи, складено Червону книгу України, визначники рослин, в т. ч. водоростей, грибів, різних груп тварин. Серії наукових монографій охопили систематичні, геоботанічні та екологічні аспекти природи України.

5.1.4 Формування регіональної екомережі

На виконання Закону України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» та Закону України «Про екологічну мережу України» у 2011 році відповідно до Програми «Охорона довкілля та раціональне використання природних ресурсів Київської області на період до 2011 року» затвердженої рішенням Київської обласної ради від 06.11.2007 № 198-13-V, Інститутом зоології ім. І.І. Шмальгаузена Національної академії наук України було розроблено Регіональну схему екологічної мережі Київської області, яку затверджено рішенням Київської обласної ради від 07.10.2014 № 849-43-VI.

До складу регіональної екомережі Київщини включено дві ключові території загальнодержавного значення, що мають між регіональний та транскордонний характер і посідають визначне місце у схемі Національної екомережі України, а також три ключові території регіонального значення. Кожна з спроектованих ключових територій включає переважаючу частку природних ландшафтів та репрезентує окремі типи природних екосистем. Всі ключові території також мають у своєму складі важливі та великі за площею існуючі та проєктовані території природно-заповідного фонду.

Ключові території, які виділяються на більш низькому, регіональному рівні, можуть входити до складу екологічних коридорів загальнодержавного значення.

Екологічні коридори регіонального рівня виконують сполучні функцію між ключовими територіями та забезпечують зв'язки між ділянками природних ландшафтів, що збільшує їх стійкість до впливу різних негативних факторів і покращує умови для збереження біологічного різноманіття. Екокоридори Київської регіональної схеми екологічної мережі виділено не лише на основі долин річок, оскільки річкові долини історично є місцями концентрації населених пунктів. Сполучна функція може виконуватись лише долинами річок, до яких примикають лісові та інші природні масиви. Проєктування екологічних коридорів відбувається на основі контурів природних елементів ландшафтів, але у деяких випадках, ширина пропонованих коридорів менш ніж

ширина. Це обумовлено тим, що з одного боку це полегшує подальшу імплементацію екологічної мережі зокрема узгодження з землекористувачами та землевласниками), а з іншого боку ширина коридорів достатня для міграцій та дисперсії тварин.

При проектуванні регіональної схеми екологічної мережі Київщини виділено також зони перспективного відновлення. До складу т. з. зон перспективного відновлення включають пошкоджені, техногенно перетворені природні території, які потребують відновлення.

Для перспективного відновлення запропоновано території, які не втратили остаточно свого природного стану і не мають ефективного господарського використання. Це комплекс заболочених територій на лівобережній частині Київщини, що простягаються значним масивом з півночі на південь у Броварському, Бориспільському та Переяслав-Хмельницькому районах. Сьогодні ці території меліоровані і використовуються як орні землі та для інших потреб агропромислового комплексу. Проте заболоченість дається взнаки і повноцінного господарського використання ці території не мають. Доцільним є відновлення на них природних болотних масивів.

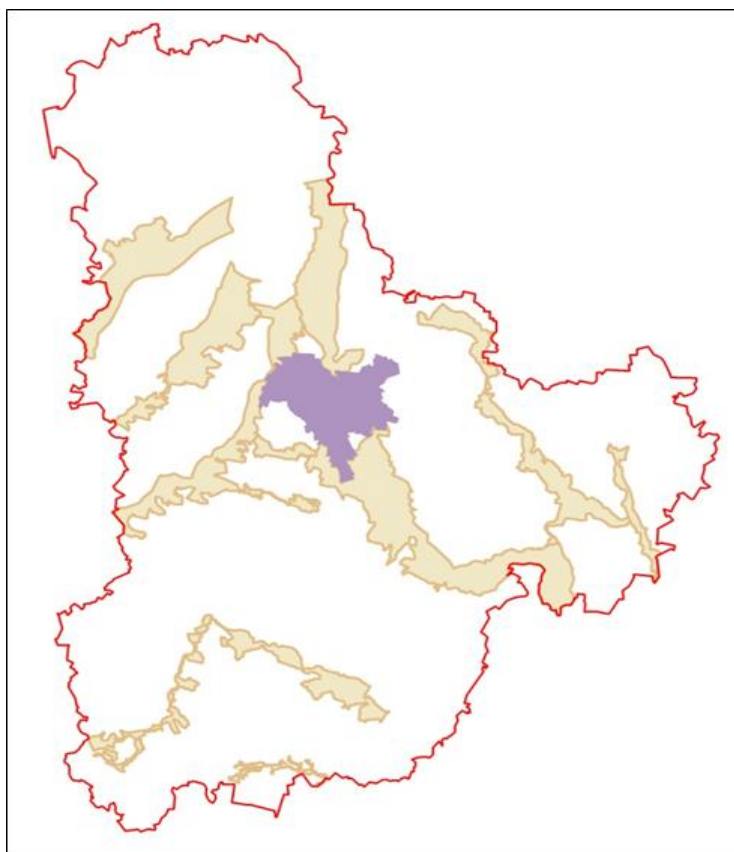


Рис.5.1 Складові структурних елементів екологічної мережі в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою регіону

5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Законом України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» визначено термін «біологічна безпека» – це стан середовища життєдіяльності людини, при якому відсутній негативний вплив його чинників (біологічних, хімічних, фізичних) на біологічну структуру і функцію людської особи в теперішньому і майбутніх поколіннях, а також відсутній незворотній негативний вплив на біологічні об'єкти природного середовища (біосферу) та сільськогосподарські рослини і тварини.

Одним з проблемних питань у формуванні механізмів розвитку екологічно безпечного довкілля є поширення генетично модифікованих організмів.

Генетично модифікований організм (ГМО) - це організм, генотип якого було змінено за допомогою методів генної інженерії. Генетичні зміни, як правило, здійснюються в наукових та сільськогосподарських цілях. Генетична модифікація відрізняється від природного та штучного мутагенезу саме направленою зміною генотипу. При цьому генетичний матеріал переносять з одного організму в інший, використовуючи технологію рекомбінантних ДНК. Якщо при цьому ДНК, яку переносять, походить з іншого виду, отримані організми називають трансгенними.

Правове регулювання забезпечення біологічної та генетичної безпеки як складових екологічної безпеки - це один із нових, водночас актуальних напрямів еколого-правової науки та законодавства. Формування зазначеної групи норм викликано бурхливим розвитком біологічних та медичних досліджень наприкінці ХХ ст. та досягнутими ними результатами. Це дало можливість широко використовувати досягнення генетики в процесі виробництва сільськогосподарської продукції, харчовій та фармацевтичній промисловості завдяки генетично-інженерним модифікованим рослинам, тваринам та мікроорганізмам, при застосуванні трансгенних організмів для зниження хімічних навантажень на навколишнє середовище, а також у медицині у цілях генетичної терапії. Одночасно все це викликає стурбованість у спеціалістів і громадськості, оскільки йдеться про неконтрольовані і непрогнозовані ризики впливу генетично змінених організмів на навколишнє середовище, на генетичну структуру людини, його біологічну та генетичну безпеку. У зв'язку з цим у законодавстві України, закріплюються принципи державної політики, системи правових засобів, здатних запобігти появі зазначених негативних наслідків.

У січні 2000 року на Конференції Сторін Конвенції про біологічне різноманіття було схвалено Протокол про біобезпеку, відомий як Картахенський протокол. Документ набрав чинності у 2003 році після того, як його ратифікували 50 країн світу. Україна приєдналася до нього у 2002 році. Метою протоколу є встановлення міжнародних правил для країн, що його

ратифікували, стосовно безпечного перевезення, обробки та використання «живих змінених організмів», які отримують методом генетичної інженерії.

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу.

5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу.

Київська область розташовується на стику природних зон Полісся та Лісостепу, тому тут поєднуються характерні для цих природних зон типи рослинності. Особливою складовою є також інтрозональна рослинність річкових долин, зокрема Дніпра, Десни, Тетерева, Ірпеня, Росі та інших менших дніпрових приток.

Рослинність Полісся сформована переважно рослинністю хвойних, широколистяних та мішаних лісів, площі яких раніше були значно більшими. Великі території, що залишилися після вирубування лісів, нині використовуються як сільськогосподарські угіддя. Особливості ґрунтового покриву, незважаючи на знищення лісів, не змінилися. Серед широколистяних порід найбільш поширеним є дуб звичайний, серед хвойних — сосна звичайна. Також зростають граб, береза, вільха, осика, липа тощо.

На півночі Київського Полісся порівняно великі площі займає береза. Лісистість збільшується у північному і західному напрямках. Найбільші поліські лісові масиви в межах області сконцентровані на півночі області в Іванівському районі, а також вздовж річок Здвиж та Тетерів.

Окрім лісової рослинності у межах Поліської природної зони звичайними є болотні рослинні комплекси представлені верховими (сфагновими) та низинними (осоково-гіпновими) болотами. Широке поширення мають в межах сучасного Полісся рослинність після лісових лук на піщаних ґрунтах, за участі ксерофільних видів.

В межах лісостепу натомість можна виділити також лісову рослинність представлену бореальними сосновими та сосново-дубовими лісами (головним чином на піщаних надзаплавних терасах річок), а також рослинність неморальних листяних лісів, представлених грабово-дубовими, грабовими та липово-кленовими варіантами. Для такого типу лісів характерними є цілий ряд чагарників та неморальних трав'янистих рослин. Найбільші площі такого типу лісів збереглися на південь від Києва, вздовж Дніпра у Обухівському районі, на Трахтемирівському півострові, по р. Рось у районі Білої Церкви та Рокитного.

Окрему складову рослинності Лісостепу становить лучно-степова рослинність, яка найчастіше є похідною від первинної лісової, та представлена на схилах яружно-балочних систем правобережного Київського лесового плато, чи штучних фортифікаційних, поховальних чи інших спорудах.

Наразі рослинність Київської області сильно трансформована багатотисячолітньою діяльністю людини. Зважаючи на це домінуючим рослинним комплексом на Київщині наразі є агророслинність.

Широко представленою є також сегетальна та рудеральна рослинність, що займає закинуті поля та сильно-порушені ділянки.

У складі рослинності Київської області наявні численні рослинні асоціації занесені до Зеленої книги України, зокрема група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових, група асоціацій дубово-соснових лісів ліщинових, асоціації грабово-дубових лісів волосисто-осокових, формація ковили дніпровської, формація сальвінії плаваючої, формація альдрованди пухирчастої, формація водяного горіха плаваючого, формація латаття білого, формація латаття сніжно-білого, формація глечиків жовтих та ін.

Сучасний обсяг флори Київської області на сьогоднішній день точно не оцінений. Для Середнього Придніпров'я (Київської та Черкаської областей) наводиться 2009 видів судинних рослин, які відносяться до 667 родів та 129 родин.

Флора Полісся характеризується специфікою, зокрема наявністю специфічнобореального елементу. В складі рослинності Лісостепу наявні характерні для східної Європи види, присутня і досить чисельна фракція раритетної неморальної флори.

Необхідно зазначити, що долина Дніпра (низка островів та заплавлених урочищ) у межах Київської області становить собою дещо специфічний регіон у якому поєднуються як бореальні так і неморальні елементи флори. Цілий ряд рослин представлених тут мають широке поширення на Україні, в Європі чи світі загалом. Специфічна, характерна тільки для цього природного комплексу флора тут відсутня, проте присутні численні рідкісні види флори, зокрема козельці українські та жовтозілля дніпровське, характерні саме для таких біотопів.

До Червоної книги України у межах Київської області включено 129 видів флори.

Флора Київської області характеризується відсутністю ендемічних чи вузько ареальних видів, натомість наявний цілий ряд видів, характерних для більш ранніх геологічних епох – реліктів. Це зокрема водяний горіх плаваючий, сальвінія, вовчі ягоди борові, багаторядник Брауна та загострений тощо. У зв'язку з значним ступенем антропогенної трансформованості значна її частина рекомендована до включення до Червоного списку області, який на жаль досі не прийнятий.

5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів

Станом на 01.01.2022 року загальна площа земель лісового фонду становить 648,7 га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю на площі 592,8 тис.га. Землі лісгосподарського призначення в Київській області надані в користування значній кількості постійних користувачів.

За лісорослинними умовами область розділена на дві зони Полісся та Лісостеп. Лісистість в середньому в області досягає 22,2 % але лісистість нерівномірна і коливається від 2 % в зоні Лісостепу до 54 % в зоні Полісся.

Загальний запас деревостанів по області складає – 92,5 млн. м³, в т.ч. стиглих і перестійних – 14,6 млн. м³. За площею насаджень переважають хвойні

- 61 % і твердолистяні - 25%, мяколистяні займають 14%. Переважаючими в складі наведених груп порід є сосна звичайна, дуб звичайний, береза, вільха.

Спеціальне використання лісових ресурсів у Київській області за 2021 рік: для державних лісогосподарських підприємств області встановлена розрахункова лісосіка у кількості 629,0 тис. м³, фактично використано-552,0 тис. м³.

У 2021 році відтворення лісів здійснено на площі 2926,2 га, з них на 2218,1 га – посадка лісу, на 39,0 га – посів лісу, та 669,1 га – природне поновлення.

Лісовідновлення та лісорозведення в області проведено на площі - 3066,2 га.

Проблема охорони лісів від пожеж - одна з найскладніших, що вирішуються працівниками лісового господарства всієї України і в Київській області, зокрема. Значне підвищення пожежної небезпеки в лісах зумовлюється стрімким зростанням відвідуваності населенням лісових масивів.

Для попередження виникнення лісових пожеж державними лісогосподарськими підприємствами влаштовано 5322 км мінералізованих смуг, проведено догляд за ними в обсязі 13397 км, перекрито шляхом перекопування, шлагбаумами та надобами 1385 в'здів у лісі. Посилена робота по застосуванню адміністративних заходів до порушників правил пожежної безпеки в лісах: проведено 621 рейд, притягнуто до адміністративної відповідальності 39 порушників Правил пожежної безпеки в лісах на суму 59,7 тис. грн.

Для боротьби з лісовими пожежами була посилена профілактична робота державної лісової охорони серед населення в засобах масової інформації: здійснено 587 виступів по телебаченню, проведено 1561 бесіда щодо правил поведінки у лісі під час пожежонебезпечного періоду, встановлено 1012 одиниць наглядної агітації протипожежної тематики, облаштовано 38 рекреаційних пунктів для відпочинку громадян вздовж доріг.

Для підвищення рівня пожежної безпеки потрібно проводити роз'яснювальну роботу і навчання серед сільського і міського населення з питань збереження лісів і дотримання встановлених норм і правил пожежної безпеки в лісах, правильно організовувати використання лісів для масового відпочинку населення в цілях зменшення неорганізованого припливу людей в ліс підвищуючи пожежну безпеку, а також проводити заходи з посилення протипожежної охорони в місцях відпочинку.

Важливим завданням розвитку лісогосподарського комплексу області є забезпечення максимальної координації фінансово-економічних, організаційно-правових, відомчо-управлінських ресурсів, їх концентрованої мобілізації на пріоритетних напрямках – лісовирощуванні та лісорозведенні.

5.2.3 Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

У Київській області здійснюється охорона рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин та типових природних рослинних угруповань. Відповідно до Закону «Про рослинний світ» рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, види рослин, які зростають у природних умовах на території України підлягають особливій охороні і заносяться до Червоної книги України та міжнародних червоних списків.

Інформацію щодо охорони невиснажливого використання та відтворення рослин представлено в таблицях.

Види рослин та грибів, що охороняються

Таблиця 5.2

Види рослин та грибів	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4
Загальна кількість видів рослин та грибів регіону, од.	400	400	400
Кількість видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, од.	129	129	129
Кількість видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону, од.	281	281	281
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, од.	2	2	2
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	30	30	30

Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території області (станом на 01.01.2022 року)

Таблиця 5.3

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально-рідкісні види	CITES	Європейський червоний список	Червоний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Вищі судинні рослини						
Аврinia скельна – <i>Aurinia saxatilis</i>			+			
Аконіт дібровний – <i>Aconitum nemorosum</i>			+			
Аконіт протиотруйний – <i>Aconitum anthora</i>			+			
Альдрованда пухирчаста <i>Aldrovanda vesiculosa</i> -	III		+			
Андромеда багатоліста – <i>Andromeda polifolia</i>			+			
Анемона лісова – <i>Anemone sylvestris</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Арум Бессерів – <i>Arum besserianum</i> Schott			+			
Асплений волосовидний – <i>Asplenium trichomanes</i>			+			
Асплений північний – <i>Asplenium septentrionale</i>			+			
Асплений пристінний – <i>Asplenium ruta-muraria</i>			+			
Астрагал піщаний - <i>Astragalus arenarius</i> .	II					
Астрагал шерстистоквітковий – <i>Astragalus dasyanthus</i>	II				I	
Багатоніжка звичайна – <i>Polypodium vulgare</i>			+			
Багаторядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i>			+			
Багаторядник списовидний – <i>Polystichum lonchitis</i>			+			
Багаторядник шипуватий – <i>Polystichum aculeatum</i>			+			
Баранець звичайний – <i>Huperzia selago</i> (L.)	II					
Белевалія сарматська – <i>Bellevallia sarmatica</i>			+			
Береза низька - <i>Betula humilis</i> Schrank	II					
Береза темна - <i>Betula obscura</i> A.Kotula	III					
Билинець довгорогий - <i>Gymnadenia conopsea</i>	II			I		
Билинець найзапашніший - <i>Gymnadenia odoratissima</i>	I			I		
Билинець щільноквіткова - <i>Gymnadenia densiflora</i>	II			I		
Білозір болотний – <i>Parnassia palustris</i>			+			
Блісмух стиснутий – <i>Blismus compresus</i>			+			
Блітум лободовидний – <i>Blitum chenopodioides</i>			+			
Борідник паростковий - <i>Jovibarba sobolifera</i>	III					
Брандушка різнобарвна - <i>Bulbocodium versicolor</i>	IV					
Булатка великоквіткова - <i>Cephalanthera damasonium</i>	III					
Булатка довголиста - <i>Cephalanthera longifolia</i>	III					

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Булатка червона - <i>Cephalanthera rubra</i>	III					
Верблюдка Маршалова – <i>Corispermum marschallii</i>			+			
Верба лапландська - <i>Salix lapponum</i>	II					
Верба Старке, верба сиза - <i>Salix starkeana</i>	II					
Верба чорнична - <i>Salix myrtilloides.</i>	II					
Вероніка Пачоського – <i>Veronica paczoskiana</i>			+			
Вишня степова – <i>Cerasus fruticosa</i>			+			
Відкашник осотоподібний - <i>Carlina cirsioides</i>	II				I	
Вільха сіра – <i>Alnus incana</i>			+			
Вовче лико пахуче (боровик) – <i>Daphne sneorum L.</i>	II		+			
Водяний горіх плаваючий Trapa natans L. s.l.	IV					гелод
Водяний жовтець Ріона – <i>Batrachium rionii</i>			+			
Водяний жовтець розчепірений – <i>Batrachium divaricatum</i>			+			
Вольфія безкоренева – <i>Wolffia arrhiza</i>			+			
Вужачка звичайна – <i>Ophioglossum vulgatum</i>			+			
Гадюча цибулька занедбана – <i>Muscari neglectum</i>			+			
Гвоздика стиснуточашечкова– <i>Dianthus stenocalyx</i>			+			
Герань темна – <i>Geranium phaeum</i>			+			
Гіацинтік блідий – <i>Hyacinthella leucophaea</i>			+			
Глевчак однолистий - <i>Malaxis monophyllos</i>	II			I		
Глід Липського – <i>Crataegus lipskyi</i>			+			
Глід п'ятистовпчиковий – <i>Crataegus pentagyna</i>			+			
Гніздівка звичайна - <i>Neottia nidus-avis</i>	IV			I		
Голокучник дубовий – <i>Gymnocarpium dryopteris</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Горделімум європейський – <i>Hordelymus europaeus</i>			+			
Горицвіт весняний - <i>Adonis vernalis</i>	IV			I		
Гронянка багатороздільна - <i>Botrychium multifidum</i>	III					
Гронянка віргіська - <i>Botrychium virginianum</i>	I					
Гронянка півмісяцева - <i>Botrychium lunaria</i>	II					
Грушанка зеленоцвіта – <i>Pyrola chlorantha</i>			+			
Грушанка середня – <i>Pyrola media</i>			+			
Гудієра повзуча - <i>Goodyera repens</i>	II			I		
Дзаннікеллія болотна – <i>Zannichellia palustris</i>			+			
Дзвінка лілієцвіта – <i>Adenophora lilifolia</i>			+			
Дзвоники оленячі – <i>Campanula cervicaria</i>			+			
Дихостиліс Мікелі – <i>Dichostylis micheliana</i>			+			
Дрік германський – <i>Genista germanica</i>			+			
Дуб скельний – <i>Quercus petraea</i>			+			
Жировик Льюзеля - <i>Liparis loeselii</i>	II	I		I		
Егоніхон фіолетово-голубий – <i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i>			+			
Еремогоне скельна – <i>Eremogone saxatilis</i>			+			
Зелениця сплюснута – <i>Diphasiastrum complanatum</i>	III					
Зелениця Цайллера - <i>Diphasiastrum zeilleri</i>	I					
Зимолюбка зонтична – <i>Chimaphila umbellata</i>			+			
Зіновать Блоцького – <i>Cytisus blockianus</i>			+			
Зірочки низенькі – <i>Gagea pusilla</i>			+			
Зірочки Пачоського – <i>Gagea paczoskii</i>			+			
Змієголовник Рюйша - <i>Dracocephalum ruyschiana</i>	IV	I				

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Зміївка болгарська – <i>Cleistogenes bulgarica</i>			+			
Зміячка низька – <i>Scorzonera humilis</i>			+			
Зміячка пурпурова – <i>Scorzonera purpurea</i>			+			
Зозулинець шоломоносний - <i>Orcitis militaris</i>	II			I		
Зозулині сльози яйцеподібні - <i>Listera ovata</i>	IV			I		
Зозулині черевички справжні - <i>Cypripedium calceolus</i>	II			I		
Зозульки бузинові (Пальчатокорінник бузиновий)- <i>Dactylorhiza sambucina</i>	III			I		
Зозульки м'ясочервоні (Пальчатокорінник м'ясочервоний)- <i>Dactylorhiza incarnata</i>	II			I		
Зозульки пляmistі (Пальчатокорінник пляmistий)- <i>Dactylorhiza maculata</i>	II			I		
Зозульки травневі (Пальчатокорінник травневий)- <i>Dactylorhiza majalis</i>	III			I		
Зозульки Траунштейнера (Пальчатокорінник Траунштейнера)- <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	III			I		
Зозульки Фукса (Пальчатокорінник Фукса)- <i>Dactylorhiza fuchsia</i>	IV			I		
Їжача голівка маленька – <i>Sparganium minimum</i>			+			
Кадило сарматське – <i>Melittis sarmatica</i>			+			
Кальдезія білозоролиста - <i>Caldesia parnassifolia</i>	I					
Катран Татарський - <i>Crambe tataria</i>	II					
Китятки Вольфганга – <i>Polygala wolfgangiana</i>			+			
Клопогін європейський – <i>Cimicifuga europaea</i>			+			
Ковила волосиста, тирса - <i>Stipa capillata</i>	IV					
Ковила дніпровська - <i>Stipa borysthena</i>	II					
Ковила пірчаста - <i>Stipa pennata</i>	II					

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Комонничок зігнутий <i>Succisella inflexa</i>	III					
Костриця найвища – <i>Festuca altissima</i>			+			
Котячі лапки дводомні – <i>Antennaria dioica</i>			+			
Коральковець тричі надрізаний – <i>Corallorhiza trifida Châtel.</i>	III			I		
Короличка пізня - <i>Leucanthemella serotina</i>	I					
Коручка болотяна - <i>Eripactis palustris</i>	II			I		
Коручка темно-червона - <i>Eripactis atrorubens</i>	II			I		
Коручка чемерникоодібна - <i>Eripactis helleborine</i>	IV			I		
Косарики тонкі – <i>Gladiolus tenuis M.Bieb.</i>	II					
Косарики черепитчасті - <i>Gladiolus imbricatus</i>	II					
Кринітарія волохата – <i>Crinitaria villosa</i>			+			
Кропива київська – <i>Urtica kioviensis</i>			+			
Куга чорнопліва – <i>Schoenoplectus melanospermus</i>			+			
Купальниця європейська – <i>Trollius europaeus</i>			+			
Кушир донський – <i>Ceratophyllum tanaiticum</i>			+			
Латаття біле – <i>Nymphaea alba</i>			+			
Латаття сніжно-біле – <i>Nymphaea candida</i>			+			
Лафангіум жовто-білий – <i>Laphangium luteoalbum</i>			+			
Листовик сколопендровий – <i>Phyllitis scolopendrium</i>			+			
Лілія лісова - <i>Lilium martagon</i>	IV					
Ліндернія простерта – <i>Lindernia procumbens</i>			+			
Лобода кленолиста – <i>Chenopodium acerifolium</i>			+			
Ломикамінь болотний - <i>Saxifraga hirculus L.</i>	II					
Ломиніс суцільнолистий – <i>Clematis integrifolia</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Любка дволиста - <i>Platanthera bifolia</i>	IV			I		
Любка зелено квіткова - <i>Platanthera chlorantha</i> ‘	IV			I		
Льон жовтий – <i>Linum flavum</i>			+			
Льон шорсткий – <i>Linum hirsutum</i>			+			
Маріскус маленький – <i>Mariscus hamulosus</i>			+			
Мигдаль степовий – <i>Amygdalus nana</i>			+			
Міддендорфія дніпровська – <i>Middendorfia borysthenica</i>			+			
Молочка приморська – <i>Glaux maritima</i>			+			
Мучниця звичайна – <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>			+			
М’якух болотний <i>Hammarbya paludsa</i>	I			I		
Надбородник безлистий <i>Eripogium aphyllum</i>	I			I		
Наперстянка велика – <i>Digitalis grandiflora</i>			+			
Недорісток найменший – <i>Centunculus minimus</i>			+			
Неотіанта каптурувата - <i>Neottianthe cucullata</i>	I			I		
Неотінея обпалена - <i>Neotinea ustulata</i>	I			I		
Образки болотні – <i>Calla palustris</i>			+			
Одноквітка звичайна – <i>Moneses uniflora</i>			+			
Омела австрійська – <i>Viscum album</i>			+			
Орлики звичайні – <i>Aquilegia vulgaris</i>			+			
Осока багнова – <i>Carex limosa</i>			+			
Осока богемська - <i>Carex bohémica</i>	II					
Осока Буксбаума - <i>Carex buxbaumii.</i>	II					
Осока волотиста – <i>Carex paniculata</i>			+			
Осока дводомна - <i>Carex dioica</i>	II					

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Осока двотичинкова – <i>Carex diandra</i>			+			
Осока житня - <i>Carex secalina</i>	II					
Осока затінкова - <i>Carex umbrosa</i>	IV					
Осока низька – <i>Carex humilis</i>			+			
Осока остюкова – <i>Carex atherodes</i>			+			
Осока піхвова - <i>Carex vaginata</i>	I					
Осока повисла – <i>Carex flacca</i>			+			
Осока тонкокореневищна <i>Carex chordorrhiza</i>	II					
Осока трясучковидна – <i>Carex brizoides</i>			+			
Первоцвіт весняний – <i>Primula veris</i>			+			
Первоцвіт високий – <i>Primula elatior</i>			+			
Перлівка трансільванська – <i>Melica transsilvanica</i>			+			
Печіночниця звичайна – <i>Hepatica nobilis</i>			+			
Півники борові - <i>Iris pineticola</i>	II					
Півники карликові – <i>Iris pumila</i>			+			
Півники сибірські - <i>Iris sibirica</i>	II					
Підсніжник білосніжний - <i>Galanthus nivalis</i>	IV			I		
Пізньоцвіт осінній - <i>Colchicum autumnale</i>	IV					
Плаунець заплавний - <i>Lycopodiella inundata</i>	II					
Плаун річний - <i>Lycopodium annotinum</i>	II					
Плаун булавовидний – <i>Lycopodium clavatum</i>			+			
Плодоріжка блощицна - <i>Anacamptis coriopora</i>	II			I		
Плодоріжка болотна - <i>Anacamptis palustris</i>	II			I		
Плодоріжка салепова - <i>Anacamptis morio</i>	II					

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Подорожник Корнута – <i>Plantago cornuti</i>			+			
Подорожник солончаковий – <i>Plantago salsa</i>			+			
Проліска дволиста – <i>Scilla bifolia</i>			+			
Проліска сибірська – <i>Scilla sibirica</i>			+			
Пухівка струнка – <i>Eriophorum gracile</i>			+			
Пухирник малий - <i>Utricularia minor</i>	II					
Пухирник середній - <i>Utricularia intermedia</i> Hayne	II					
Рдесник альпійський – <i>Potamogeton alpinus</i>			+			
Рдесник довгий – <i>Potamogeton praelongus</i>			+			
Рдесник маленький – <i>Potamogeton pusillus</i>			+			
Рдесник червонуватий – <i>Potamogeton rutilus</i>			+			
Ринхоспора біла – <i>Rhynchospora alba</i>			+			
Рівноплідник рутвицелистий – <i>Isopyrum thalictroides</i>			+			
Рододендрон жовтий – <i>Rhododendron luteum</i>			+			
Росичка англійська - <i>Drosera anglica</i>	II					
Росичка круглолиста – <i>Drosera rotundifolia</i>			+			
Росичка середня - <i>Drosera intermedia</i>	II					
Рябчик шаховий – <i>Fritillaria meleagris</i> L.	II					
Рябчик руський - <i>Fritillaria ruthenica</i>	II					
Ряска горбата – <i>Lemna gibba</i>			+			
Ряст Маршалла – <i>Coridalis marshalliana</i>			+			
Рястка зонтична – <i>Ornithogalum umbellatum</i>			+			
Сальвінія плаваюча <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	IV					
Синюха голуба – <i>Polemonium caeruleum</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Ситник Бульбистий - <i>Juncus bulbosus</i>	II					
Ситник головчастий – <i>Juncus capitatus</i>			+			
Ситник мілководний – <i>Juncus tenageia</i>			+			
Ситник розчепірений – <i>Juncus squarrosus</i>			+			
Ситняк карніолійський - <i>Eleocharis carniolica</i>	II					
Скереда м'яка – <i>Crepis mollis</i>			+			
Скополія карніолійська - <i>Scopolia carniolica</i>	IV					
Смілка литовська - <i>Silene lithuanica</i>	IV					
Сон великий - <i>Pulsatilla grandis.</i>	II					
Сон розкритий - <i>Pulsatilla patens</i>	IV					
Сон лучний - <i>Pulsatilla pratensis</i>	II					
Сонццвіт звичайний – <i>Helianthemum chamaecistus</i>			+			
Страусове перо звичайне – <i>Mateuccia struthiopteris</i>			+			
Таволга зарубчаста – <i>Spiraea crenata</i>			+			
Тирлич звичайний – <i>Gentiana pneumonanthe</i>			+			
Тирлич хрещатий – <i>Gentiana cruciata</i>			+			
Тирличничок гіркуватий – <i>Gentianella amarella</i>			+			
Тирличничок язичковий – <i>Gentianella lingulata</i>			+			
Тризубець болотний – <i>Triglochin palustre</i>			+			
Тризубець морський – <i>Triglochin maritimum</i>			+			
Тюльпан дібровний – <i>Tulipa quercetorum</i>	II					
Фегоптерис з'єднуючий – <i>Phegopteris connectilis</i>			+			
Фіалка багнова – <i>Viola uliginosa</i>			+			
Фіалка висока – <i>Viola elatior</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Фіалка ставкова – <i>Viola stagnina</i>			+			
Фітеума колосиста – <i>Phyteuma spicatum</i>			+			
Хвощ великий – <i>Equisetum telmateia</i>			+			
Хвощ строкатий – <i>Equisetum variegatum</i>			+			
Цибуля ведмежа - <i>Allium ursinum</i>	IV					
Цибуля савранська – <i>Allium savranicum</i>			+			
Цирцея альпійська – <i>Circaea alpina</i>			+			
Чемериця Лобелієва – <i>Veratrum lobelianum</i>			+			
Шавлія буквицелиста – <i>Salvia betonicaefolia</i>			+			
Шафран сітчастий - <i>Crocus reticulatus</i>	IV					
Шехйцерія болотна - <i>Scheuchzeria palustris</i>	II					
Шипшина Горенка – <i>Rosa gorenkensis</i>			+			
Шипшина найколючіша – <i>Rosa spinosissima</i>			+			
Шипшина Юджіла – <i>Rosa jundzillii</i>			+			
Шолудивник болотний – <i>Pedicularis palustris</i>			+			
Шолудивник Кауфмана – <i>Pedicularis kaufmannii</i>			+			
Шолудивник королівський - <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	II					
Щебрик черговолістий – <i>Peplis alternifolia</i>			+			
Щитник гребенястий – <i>Dryopteris cristata</i>			+			
Юринея вапнякова – <i>Jurinea calcarea</i>			+			
Язичок зелений - <i>Coeloglossum viride</i>	III					
Ялина європейська – <i>Picea abies</i>			+			
Ялівець звичайний – <i>Juniperus communis</i>			+			
Мохоподібні						
Гелодій Бландова - <i>Helodium blandowii</i>	II					

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально-рідкісні види	CITES	Європейський червоний список	Червоний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Гігрогіпн брудножовтий – <i>Hygrophynum luridum</i>			+			
Дикранодонцій оголений – <i>Dicranodontium denudatum</i>			+			
Дрепаноклад Зендтнера – <i>Drepanocladus sendtneri</i>			+			
Калієргон гігантський – <i>Calliergon giganteum</i>			+			
Маннія запашна – <i>Mannia fragrans</i>			+			
Меезія довгоніжкова - <i>Meesia longiseta Hedw.</i>	зниклий					
Меезія тригранна - <i>Meesia triquetra</i>	I					
Некера Бессера – <i>Neckera bessiari</i>			+			
Некера сплюснена – <i>Neckera complanata</i>			+			
Палудела відстовбурчена - <i>Paludella squarrosa</i>	I					
Псевдокалієргон плауноподібний - <i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	II					
Псевдокалієргон трирядний - <i>Pseudocalliergon trifarium</i>	I					
Птилідій війчастий – <i>Ptilidium ciliare</i>			+			
Річія жолобкувата – <i>Riccia canaliculata</i>			+			
Сфагн скручений – <i>Sphagnum contortum</i>			+			
Сфагн бурий – <i>Sphagnum fuscum</i>			+			
Сфагн великий – <i>Sphagnum majus</i>			+			
Сфагн Руссова – <i>Sphagnum russowii</i>			+			
Сфагн Варнсторфа – <i>Sphagnum warnstorffii</i>			+			
Томентипн блискучий – <i>Tomentypnum nitens</i>			+			
Трихоколея вовниста – <i>Trichocolea tomentella</i>			+			
Фонтиналіс протипожежний – <i>Fontinalis antipyretica</i>			+			
Цинодонцій борлакуватий – <i>Cynodontium strumiferum</i>			+			
Водорості						

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Акутодесмус правильний – <i>Acutodesmus regularis</i>			+			
Бамбузіна Бребіссона – <i>Bambusina brebissonii</i>	III					
Батрахоспермум драглистий <i>Batrachospermum gelatinosum (L.)</i>	III					
Батрахоспермум зовнішньоплідний - <i>Batrachospermum ectocarpum</i> <i>Sirodot</i>	II					
Гетеронема голчаста – <i>Heteronema acus</i>			+			
Гонгрозіра інкрустована – <i>Gongrosira incrustans</i>			+			
Гоніум красивий – <i>Gonium formosum</i>			+			
Десмідіум Бейлі – <i>Desmidium baileyi</i>	III					
Десмодесмус помітний – <i>Desmodermus insignis</i>			+			
Евастропсис – <i>Pixmepa Euastropsis richteri</i>	II					
Едогоніум вузьконасінний – <i>Oedogonium stictospermum</i>			+			
Едогоніум Содіро – <i>Oedogonium sodiroanum</i>			+			
Ендоклоніум поліморфний – <i>Endoclonium polymorphum</i>			+			
Космаріум синьоозерний – <i>Cosmarium cyaneilacustre</i>			+			
Космаріум сітчастий – <i>Cosmarium reticulatum</i>			+			
Ліхнотамнус бородатий – <i>Lychnothamnus barbatus</i>			+			
Нітела гнучка – <i>Nitella flexilis</i>			+			
Нітела гострокінцева – <i>Nitella mucronata</i>			+			
Нітелопсис притуплений – <i>Nitellopsis obtusa</i>	III					
Роя англійська – <i>Roya anglica</i>	II					
Спірогіра дніпровська – <i>Spirogyra borysthenica</i>			+			
Спірогіра дніпровська (різновидність колючоспора) – <i>Spirogyra borysthenica</i>			+			
Спірогіра найбільша (форма Воронихина) – <i>Spirogyra maxima</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Спірогіра псевдовудса – <i>Spirogyra pseudowoodsii</i>			+			
Спірогіра псевдогранульована – <i>Spirogyra pseudogranulata</i>			+			
Схізогоніум настінний – <i>Schizogonium murale</i>			+			
Сценедесмус поліський – <i>Scenedesmus polessicus</i>			+			
Торея найрозгалуженіша – <i>Thorea ramosissima</i> Bory	III					
Трахеломонас Віслоуха – <i>Trachelomonas wislouchii</i>			+			
Уронема конфервна (різновидність кручквата) – <i>Uronema confervicolum</i>			+			
Хара гололиста – <i>Chara gymnohylla</i>			+			
Хара дрібношипувата – <i>Chara aculeolata</i>			+			
Хара збігаюча – <i>Chara connivens</i> Salzm			+			
Хара звичайна – <i>Chara vulgaris</i>			+			
Хара ламка – <i>Chara fragilis</i>			+			
Хара протилежна – <i>Chara contraria</i>			+			
Хара узбецька – <i>Chara uzbekistanica</i>			+			
Хламідомонас багатовакуольний – <i>Chlamydomonas plurivacuolatum</i>			+			
Хламідомонас український – <i>Chlamydomonas ucrainica</i> Demchenko			+			
Хроодактилон розгалужений - <i>Chroodactylon ramosum</i>	III					
Целаструм перетягнутий – <i>Coelastrum morus</i>			+			
Лишайники						
Агонімія безлопатинкова – <i>Agonimia allobata</i>			+			
Бацидіна бурувата – <i>Bacidina phacodes</i>			+			
Вріорія псевдобурувата – <i>Bryoria pseudofuscescens</i>			+			
Гіпогімнія стрічкова – <i>Hypogymnia vittata</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Гіпотрахіна відігнута – <i>Hypotrachyna revoluta</i>			+			
Гіпоценоміце антракотовий – <i>Hypoclenomyces anthracophila</i>			+			
Гіпоценоміце сороносний – <i>Hypoclenomyces sorophora</i>			+			
Дімерелла соснова – <i>Dimerella pineti</i>			+			
Ікмадофіла пустищна – <i>Icmadophila ericetorum</i>			+			
Каліцій кам'яний – <i>Calicium salicinum</i>			+			
Калоплака короноподібна – <i>Caloplaca coronata</i>			+			
Кладонія здута – <i>Cladonia turgida</i>			+			
Коллема кучерява – <i>Collema crispum</i>			+			
Коллемопсидій головчастий – <i>Collemopsidium iocarpum</i>			+			
Леканія Олександрі – <i>Lecania alexandrae</i>			+			
Лобарія легеневоподібна – <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.)	II					
Меласпілея Окснера – <i>Melaspilea oxneri</i>			+			
Пахіфіале букове – <i>Pachyphiale fagicola</i>			+			
Пелтігера горизонтальна – <i>Peltigera horizontalis</i>			+			
Пелтігера м'яка – <i>Peltigera malacea</i>			+			
Пертузарія напівсферична – <i>Pertusaria hemisphaerica</i>			+			
Пертузарія потріскана – <i>Pertusaria trachythallina</i>			+			
Плацинтіум чорний – <i>Placynthium nigrum</i>			+			
Склерофора сніжна – <i>Sclerophora nivea</i>			+			
Сфінктрина трубчаста – <i>Sphinctrina turbinata</i>			+			
Телокарпон Лаурера – <i>Telocarpon laureri</i>			+			
Тукерманопсис війчастий – <i>Tuckermannopsis ciliaris</i>			+			
Уснея заголена – <i>Usnea glabrescens</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Уснея лапландська – <i>Usnea lapponica</i>			+			
Уснея квітчастенька – <i>Usnea subfloridana</i>			+			
Уснея пухкувата – <i>Usnea subluxa</i> Vainio			+			
Хенотека зерниста – <i>Chaenotheca furfuracea</i>			+			
Хенотека темноголова – <i>Chaenotheca phaeocephala</i>			+			
Цетрарія вересова – <i>Cetraria ericetorum</i>			+			
Цетрелія чернеча – <i>Cetrelia monachorum</i>			+			
Цифелій Нотариза – <i>Cyphelium notarisii</i>			+			
Юлелла обманлива – <i>Julella fallaciosa</i>			+			
Гриби						
Альбатрел гребінчастий – <i>Albatrellus cristatus</i>			+			
Білопечериця Бедхема – <i>Leucoagaricus badhamii</i>			+			
Білопечериця дівоча <i>Leucoagaricus nympharum</i>	III					
Білий трюфель – <i>Choiromyces venosus</i>			+			
Верпа богемська – <i>Verpa bohemica</i>			+			
Вольваріелла хвойна – <i>Volvariella hypopithys</i>			+			
Вольваріелла Тейлора – <i>Volvariella taylorii</i>			+			
Гельвела монашка <i>Helvella monachella</i>	III					
Гельвелла чорна – <i>Helvella atra</i>			+			
Гельвелла великонога – <i>Helvella macropus</i>			+			
Герицій вусиковий – <i>Hericium cirrhatum</i>			+			
Герицій їжаківий – <i>Hericium erinaceum</i>			+			
Герицій коралоподібний - <i>Hericium coralloides</i>	II					
Гігроцибе багряний – <i>Hygroclybe coccinea</i>			+			
Гігроцибе дрібноніжковий – <i>Hygroclybe miniata</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально- рідкісні види	CITES	Європей- ський червоний список	Черво- ний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Гігроцибе конічний – <i>Hygroclype conica</i>			+			
Гнойовик загострений – <i>Coprinus acuminatus</i>			+			
Гнойовик зменшений – <i>Coprinus deminutus</i>			+			
Гнойовик кошлатий – <i>Coprinus flocculosus</i>			+			
Гомф булавоподібний - <i>Gomphus clavatus</i>	I					
Грифола листувата – <i>Grifola frondosa</i>	II					
Дісцина щитоподібна – <i>Discina ancilis</i>			+			
Дісцотіс венозний – <i>Disciotis venosa</i>			+			
Елафокордицепс офіоглосовий – <i>Elaphocordyceps ophioglossoides</i>			+			
Ентолома смердюча - <i>Entoloma nidorosum</i>	III					
Зморшок степовий - <i>Morchella steppicola Zerova</i>	III					
Зморшок товстоногий - <i>Morchella crassipes</i>	III					
Зірочник квіткоподібний – <i>Gastrum floriforme</i>			+			
Клаваріадельф товкачиковий - <i>Clavariadelphus pistillaris</i>	III					
Коноцибе злаковий – <i>Conocybe graminis</i>			+			
Коноцибе лобауський – <i>Conocybe lobauensis</i>			+			
Кордицепс військовий – <i>Cordyceps militaris</i>			+			
Лаковиця кручена – <i>Laccaria tortilis</i>			+			
Листочня кучерява <i>Sparassis crispa</i>	I					
Мітрофора гібридна – <i>Mitrophora semilibera</i>			+			
Мутин собачий - <i>Mulinus caninus</i>	III					
Мухомор щетинистий - <i>Amanita solitaria</i>	I					
Отідея мушлеподібна – <i>Otidea cochleata</i>			+			
Павутинник гарнозбарвлений – <i>Cortinarius calochrous</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально-рідкісні види	CITES	Європейський червоний список	Червоний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Павутинник мінливий – <i>Cortinarius multiformis</i>			+			
Павутинник синюватий – <i>Cortinarius coerulescens</i>			+			
Павутинник червонуватий – <i>Cortinarius purpurascens</i>			+			
Печериця Бенеша – <i>Agaricus benesii</i>			+			
Печериця взута – <i>Agaricus subperonatus</i>			+			
Печериця глинисто-жовта – <i>Agaricus lutosus</i>			+			
Печериця несправжньоолучна – <i>Agaricus pseudopratisensis</i>			+			
Печериця прибережна – <i>Agaricus litoralis</i>			+			
Печериця Романьезі <i>Agaricus romagnesii</i>	I					
Плютей оксамитовоніжковий – <i>Pluteus plautus</i>			+			
Порфірел пурпуровоспоровий – <i>Porphyrellus pseudoscaber</i>			+			
Родот пальчастий – <i>Rhodotus palmatus</i>			+			
Саркосома куляста <i>Sarcosoma globosum</i>	III					
Строчок гігантський – <i>Gyromitra gigas</i>			+			
Строчок Слоневського <i>Gyromitra slonovskii</i>	III					
Телефора чорніюча – <i>Thelephora atra</i>			+			
Трихомомпсис гарний – <i>Tricholomopsis decora</i>			+			
Трутовик бульбастий – <i>Polyporus tuberaster</i>			+			
Тулостома луската – <i>Tulostoma squamosum</i>			+			
Фелодон повстистий – <i>Phellodon tomentosus</i>			+			
Феолепіота золотиста - <i>Phaeolepiota aurea</i>	II					
Флавосціфа лисичкова – <i>Flavoscypha cantharella</i>			+			
Фоліотіна синьоніжкова – <i>Pholiotina cyanopus</i>			+			
Хлорофіл печерицевий – <i>Chlorophyllum agaricoides</i>			+			

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	Регіонально-рідкісні види	CITES	Європейський червоний список	Червоний список МСОП
1	2	3	4	5	6	7
Хрящ-молочник золотисто-жовтий - <i>Lactarius chrysorrheus</i>	II					
Хрящ-молочник ліловіючий – <i>Lactarius uvidus</i>			+			
Цистодермелла кіноварно-червона – <i>Cystoderrella cinnabarina</i>			+			
Усього	129	2	281	30	2	

Примітки:

1. Категорії охорони за Червоною книгою України:

- I – зникаючі: види, що знаходяться під загрозою зникнення, збереження яких є малоімовірним, якщо продовжиться згубна дія факторів, що впливають на їх стан;
- II – вразливі: види, які у найближчому можуть бути віднесені до категорії «зникаючих», якщо продовжиться дія факторів, що впливають на їх стан.
- III – рідкісні: види, популяції яких невеликі, які у даний час не відносяться до категорії «зникаючих» чи «вразливих», хоча їм і загрожує небезпека.

2. Категорії охорони за Європейським Червоним Списком:

- R – рідкісні: види, світові популяції яких невеликі і які зараз не належать до категорії «зникаючих» чи «вразливих», але їм також загрожує небезпека зникнення.
- I – невизначені: види, про які відомо, що вони належать до «зникаючих», «вразливих» або «рідкісних», але відсутня достовірна інформація, яка давала б змогу визначити, до якої із зазначених категорій вони належать.

З метою забезпечення належних умов та відтворення рослинного світу Департаментом у 2015 році спільно з університетом біоресурсів і природокористування України (кафедра ботаніки: керівник – д.б.н, проф. зав. кафедри Якубенко Б.Є., відповідальний виконавець – асистент Чурілов А.М.) здійснена робота щодо виявлення раритетних видів рослин, що зростають у лісах південної частини Київського Полісся. Зокрема, зазначаємо перелік раритетних рослин, що зростають у лісах південної частини Київського Полісся: Плаун річний (*lycopodium annotinum* l.) – родина плаунові (*lycopodiaceae*). Гронянка багатороздільна (*botrychium multifidum* (s.g. Gmel.) Rupr.) – родина гронянкові (*bortyichiceae*). Лілія лісова (*lilium martagon* l.) – родина лілійні (*liliaceae*). Коручка чемерниковидна (*epipactis helleborine* (l.) Crantz) – родина зозулинцеві (*orchidaceae*). Пальчатокорінник м'ясочервоний (*dactylorhiza incarnata* (l.) Soó) – родина зозулинцеві (*orchidaceae*). Пальчатокорінник плямистий (*dactylorhiza maculata* (l.) Soó) – родина зозулинцеві (*orchidaceae*). Сон широколистий (*pulsatilla patens* (l.) Mill.) – родина жовтецеві (*ranunculaceae*). Багатоніжка звичайна (*polypodium vulgare* l. S.l.) – родина багатоніжкові (*polypodiaceae*). Осока низька (*carex humilis* leys.) – родина осокові (*cyperaceae*). Рододендрон жовтий (*rhododendron luteum* sweet) – родина вересові (*ericaceae*).

5.2.4 Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України

Охорона рослинного світу передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на збереження просторової, видової та ценотичної різноманітності і цілісності об'єктів рослинного світу, охорону умов їх місцезростання, збереження від знищення, пошкодження, захист від шкідників і хвороб, а також невиснажливе використання. Охорона рослинного світу забезпечується шляхом: створення та оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду; організацією наукових досліджень, спрямованих на забезпечення здійснення заходів щодо охорони та відтворення об'єктів рослинного світу; створення системи державного обліку та здійсненням державного контролю за охороною, використанням та відтворенням рослинного світу; занесення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин до Червоної книги України та рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, та типових природних рослинних угруповань – до Зеленої книги України.

У складі рослинності Київської області наявні численні занесені до Зеленої книги України рослинні асоціації, зокрема група асоціацій дубових лісів з дуба звичайного ліщинових, група асоціацій дубово-соснових лісів ліщинових, асоціації грабово-дубових лісів волосисто-осокових, формація ковили дніпровської, формація сальвінії плаваючої, формація альдрованди пухирчастої, формація водяного горіха плаваючого, формація латаття білого, формація латаття сніжно-білого, формація глечиків жовтих та ін.

5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

У сучасних умовах інтенсивної урбанізації, високих темпів розвитку транспорту і промисловості проходить постійне забруднення навколишнього середовища (повітряного простору, води, ґрунту), що створює малоприятливі умови для життєдіяльності людини. Зелені насадження займають важливе місце у вирішенні проблем охорони і поліпшення стану навколишнього середовища, виконують комплекс оздоровчих, рекреаційних, захисних функцій, виступають стабілізатором екологічної рівноваги.

Зелені насадження є важливим компонентом навколишнього середовища, що має значний вплив на його містобудівні та естетичні ландшафтні характеристики.

Щорічно, в межах міст та інших населених пунктів області проводяться роботи з висадки зелених насаджень, у тому числі при проведенні весняних загальнодержавних акцій (всеукраїнська акція «За чисте довкілля», «День довкілля», тощо), до яких залучаються органи влади, громадські організації, підприємства, установи незалежно від форм власності, учнівська та студентська молодь.

У 2021 році в рамках Програми охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів Київської області на 2019-2022 роки у містах Бровари, Буча, Тараща, Яготин, селах Дмитрівка, Зазим'я та на території

смет Іванків та Красятічі висаджено в населених пунктах 3142 саджанці дерев та кущів.

5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі України

Чужорідні рослини — рослин, що за нормальних умов не характерні певній асоціації і потрапили в угруповання випадково, у результаті заносу людиною, тваринами або іншими чинниками поширення діаспор.

Антропогенна діяльність призводить до знищення рослинного покриву Землі і порушує динамічну рівновагу планети. Одночасно із збідненням, уніфікацією регіональних флор інтенсивно відбувається вторгнення сторонніх (чужорідних) видів, які найчастіше натуралізуються у порушених екотопах. Саме чужорідні є невід’ємним компонентом флори міст і їх дослідження з метою прогнозу змін, моделювання розвитку та оптимізації рослинного блоку урбоекосистеми є надзвичайно актуальними. У теперішній час вивчення чужорідних видів необхідне згідно з вимогами Конвенції про збереження біорізноманіття (Rio de Janeiro, 1992), Конвенції ООН з проблеми неаборигенних видів (UN/Norway Conference on Alien Species, Trondheim, 1996), Міжнародного форуму з екологічних проблем фітоінвазій (4 th International Conference on Ecology of Invasion of Alien Plants, Berlin, Germany, 1997) та відповідної міжнародної стратегії (Global Strategy on Invasive Alien Species Montreal, 2001).

Чужорідні види - це явище небажане, з яким потрібно «боротися», оскільки чужорідна флора «забруднює» генофонд, витісняє аборигенні види із рослинних угруповань, веде до космополітизації флори.

До негативних характеристик відноситься і те, що серед них багато злісних бур’янів, видів, шкідливих для тварин, отруйних, та таких, що викликають алергію у людей. Але серед адвентів є і цінні у господарському відношенні види. Це – кормові, лікарські, декоративні рослини, хороші медоноси, біоіндикатори та ін. Значна кількість адвентивних видів є важливими компонентами рослинності техногенних екотопів і піонерами заселення.

Інформація щодо співвідношення географо-генетичних груп чужорідних видів флори представлена в таблиці.

Співвідношення географо-генетичних груп чужорідних видів флори

Таблиця 5.4

<i>Географо-генетичні групи антропофітів</i>	<i>Число антропофітів</i>	<i>% від всіх антропофітів</i>	<i>Число ксенофітів</i>	<i>% від всіх ксенофітів</i>
Європейська	17	18,1	40	27,0
Південноєвропейсько-азіатська	11	11,7	32	21,6
Східноєвропейсько-азіатська				
Азіатська	29	30,7	35	23,7
Американська	33	35,1	30	20,3
Африканська			1	0,7
Невизначеного походження	4	4,3	10	6,8

На території Київської області чимало адвентивних бур'янів потрапило з насінням різних культур. Це в основному типові для всієї України види рослин. З чужорідних рослин, що є карантинними на території області, зареєстровано - амброзію полинолисту (рис. 5.2).



Рис. 5.2 Амброзія полинолиста

Під час геоботанічних досліджень науковцями відмічаються найбільш поширені території амброзії полинолістої – узлісся масивів, які контактують із с/г ділянками, узбіччя доріг.

Методи контролю складаються із застосування агротехнічних, хімічних заходів,

заходів фітоценотичного контролю (створення штучних фітоценозів із багаторічних трав) та найпростіший економічно та екологічно вигідний – це проведення запобіжних заходів.

5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Тваринний світ є національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей.

На території Київської області обліковується 88 видів безхребетних тварин внесених до третього видання Червоної книги України. Їх перелік наведено у наступній таблиці.

Перелік безхребетних тварин Київської області, включених до Червоної книги України

Таблиця 5.5

N	Латинська назва	Українська назва	Статус виду	Нов.	Стар.
1.	Chromadorina bioculata	Хромадоріна двоока	Зникаючий		+
2.	Colpocyclops dulcis	Кольпоциклоп прісноводний	Вразливий	+	
3.	Polydesmus montanus	Багатозв'яз гірський український	Рідкісний		+
4.	Leptojuulus semenkevitchi	Лептоюлюс Семенкевича	Рідкісний		+
5.	Scutigera coleoptrata	Мухоловка звичайна	Рідкісний	+	
6.	Calopteryx virgo	Красуня діва	Вразливий	+	+
7.	Anax imperator	Дозорець-імператор	Вразливий	+	+
8.	Cordulegaster boltoni	Кордулегастер кільчастий	Вразливий		+
9.	Leucorrhinia albifrons	Левкоринія білолоба	Зникаючий		+
10.	Sympetrum pedemontanum	Бабка перев'язана	Вразливий	+	
11.	Poecilimon ukraineus	Пилкохвіст український	Вразливий	+	+
12.	Saga pedo	Дибка степова	Рідкісний		+

13.	<i>Porphyropha polonica</i>	Кошеніль польська	Недостатньо відомий		+
14.	<i>Calosoma (s.str.) sycophanta</i>	Красотіл пахучий	Вразливий		+
15.	<i>Carabus (Carabus) menetriesi</i>	Турун Менетріє	Рідкісний		+
16.	<i>Emus hirtus</i>	Стафілін волохатий	Рідкісний	+	+
17.	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Больбелязм однорогий	Вразливий	+	+
18.	<i>Osmoderma barnabita</i>	Жук-самітник	Вразливий	+	+
19.	<i>Lucanus cervus cervus</i>	Жук-олень	Рідкісний	+	+
20.	<i>Cerambyx cergo</i>	Вусач великий дубовий	Вразливий	+	+
21.	<i>Rosalia alpina</i>	Вусач альпійський	Вразливий		+
22.	<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Вусач червонокрил Келлера	Вразливий		+
23.	<i>Dorcadion equestre</i>	Вусач земляний-хрестоносець	Вразливий	+	+
24.	<i>Aromia moschata</i>	Вусач мускусний	Вразливий	+	+
25.	<i>Buprestis splendens</i>	Златка блискуча	Зник в Україні		+
26.	<i>Eurythyrea aurata</i>	Евритірея золотиста	Рідкісний	+	
27.	<i>Neopristilophus depressus</i>	Ковалик сплюснений	Рідкісний		+
28.	<i>Cucujus cinnabarinus</i>	Плоскотілка червона	Вразливий	+	+
29.	<i>Mantispa styriaca</i>	Мантіспа штирійська	Рідкісний	+	
30.	<i>Ctenophora festiva</i>	Ктенофора прикрашена	Зникаючий	+	
31.	<i>Boreus westwoodi</i>	Льодовичник Вествуда	Неоцінений	+	+
32.	<i>Papilio machaon</i>	Махаон	Вразливий	+	+
33.	<i>Iphiclide podalirius</i>	Подалірій	Вразливий		+
34.	<i>Zerynthia polyxena</i>	Поліксена	Вразливий	+	+
35.	<i>Parnassius apollo</i>	Аполлон	Зникаючий		+
36.	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Мнемозина	Вразливий	+	+
37.	<i>Hipparchia statilinus</i>	Сатир залізний	Рідкісний	+	
38.	<i>Hammaris lucina</i>	Люцина	Вразливий	+	+
39.	<i>Limenitis populi</i>	Стрічкарка тополева	Вразливий	+	+
40.	<i>Apatura iris</i>	Райдужниця велика	Вразливий	+	+
41.	<i>Coenonympha hero</i>	Сінниця Геро	Вразливий		+
42.	<i>Polyommatus boisduvalii</i>	Синявець Буадюваля	Зникаючий		+
43.	<i>Acherontia atropos</i>	Бражник мертва голова	Рідкісний	+	+
44.	<i>Marumba quercus</i>	Бражник дубовий	Рідкісний		+
45.	<i>Hemaris tityus</i>	Бражник скабіозовий	Рідкісний	+	+
46.	<i>Proserpinus proserpina</i>	Бражник прозерпіна	Рідкісний	+	+
47.	<i>Saturnia pyri</i>	Сатурнія велика	Вразливий	+	+
48.	<i>Eudia pavonia</i>	Сатурнія мала	Рідкісний		+
49.	<i>Eudia spini</i>	Сатурнія середня	Зникаючий		+
50.	<i>Aglaia tau</i>	Сатурнія руда	Вразливий	+	
51.	<i>Lemonia taraxaci</i>	Шовкопряд кульбабовий	Вразливий		+
52.	<i>Endromis versicolora</i>	Ендроміс березовий	Вразливий	+	+
53.	<i>Catocala fraxini</i>	Стрічкарка блакитна	Вразливий	+	

54.	<i>Catocala sponsa</i>	Стрічкарка орденська малинова	Рідкісний		+
55.	<i>Cucullia argentea</i>	Каптурниця срібна	Рідкісний	+	
56.	<i>Staurophora celsia</i>	Совка розкішна	Рідкісний	+	
57.	<i>Periphanes delphinii</i>	Совка сокиркова	Вразливий	+	+
58.	<i>Zygaena laeta</i>	Красик веселий	Зникаючий	+	+
59.	<i>Pericallia matronula</i>	Ведмедиця велика	Вразливий	+	
60.	<i>Callimorpha dominula</i>	Ведмедиця –господиня	Вразливий	+	+
61.	<i>Blasticotoma filicet</i>	Бластикотома папоротева	Рідкісний	+	+
62.	<i>Orussus abietinus</i>	Орусус паразитичний	Рідкісний	+	
63.	<i>Janus femoratus</i>	Янус червононогий	Вразливий	+	
64.	<i>Caenolyda reticulata</i>	Ценеліда сітчаста	Вразливий	+	
65.	<i>Abia nitens</i>	Абія блискуча	Рідкісний	+	
66.	<i>Arge beckeri</i>	Агре Беккера	Рідкісний	+	
67.	<i>Siobla sturmi</i>	Сіобла Бальзамінова	Рідкісний	+	
68.	<i>Megarhyssa superba</i>	Мегариса рогохвостова	Рідкісний	+	+
69.	<i>Megarhyssa perlata</i>	Мегариса перлата	Рідкісний	+	
70.	<i>Bryodemella tuberculata</i>	Тріскачка ширококрила	Зникаючий	+	
71.	<i>Archirillea inopinata</i>	Архірілея чорна	Рідкісний	+	
72.	<i>Ibalia rufipe</i>	Горіхотворка велетенська	Рідкісний	+	
73.	<i>Polochrum repandum</i>	Сапіга-полохрум	Рідкісний	+	
74.	<i>Megascolia maculata</i>	Сколія-гігант	Неоцінений	+	
75.	<i>Discoelius zonalis</i>	Дисцелія зональна	Рідкісний	+	+
76.	<i>Anoplius samariensis</i>	Аноплій самарський	Рідкісний	+	+
77.	<i>Larra anathema</i>	Лярра анафемська	Неоцінений	+	
78.	<i>Melitturga (Melitturga) clavicornis</i>	Мелітурга булавовуса	Вразливий		+
79.	<i>Poecilimon schmidtii</i>	Пилкохвіст лісовий	Вразливий	+	
80.	<i>Xylocopa (Xylocopa) valga</i>	Ксилокопа звичайна	Рідкісний	+	+
81.	<i>Xylocopa (Xylocopa) violacea</i>	Ксилокопа фіолетова	Рідкісний		+
82.	<i>Bombus (Bombus) muscorum</i>	Джміль моховий	Рідкісний	+	+
83.	<i>Bombus (Subterraneobombus) fragrans</i>	Джміль пахучий	Зникаючий		+
84.	<i>Bombus (Megabombus) argillaceus</i>	Джміль глинистий	Вразливий	+	
85.	<i>Bombus (Thoracobombus) pomorum</i>	Джміль яскравий	Вразливий		+
86.	<i>Bombus (Megabombus) ruderatus</i>	Джміль червонуватий	Рідкісний		+
87.	<i>Satanas gigas</i>	Ктир велетенський	Вразливий		+
88.	<i>Asilus crabroniformis</i>	Ктир шершенеподібний	Рідкісний		+

Список хребетних тварин Київської області включає 432 вида. Перелік *міног і променеперих риб* області складається з близько 60 видів з фауни області після спорудження каскаду водосховищ випали прохідні види (осетер російський, севрюга), деякі реофільні (марена дніпровська). З'явився ряд інтродукованих видів (білий амур, чебачок амурський, строкатий і білий товстолобики, сонячний окунь звичайний, ротань-головешка), окремі з яких розповсюджені дуже локально (чорний амур, гупі). Зміна біотопів через гідробудівництво, розорювання та забудову берегів, забруднення побутовими, сільськогосподарськими і промисловими стоками призводить до поступових трансформацій рибного населення річок Київської області. В основному це відбувається в напрямку збільшення кількості видів невеликих розмірів, що не мають промислової цінності.

В умовах, коли Дніпро перетворений на каскад водосховищ, особливої ваги для збереження аборигенної іхтіофауни набувають великі притоки, особливо на півночі області, що ще зберігають річковий режим, а саме Прип'ять, Десна, Тетерів. В них трапляється ряд видів, занесених до нового видання «Червоної книги України» (мінога українська, стерлядь, ялець звичайний, бистянка російська, інші). Всього в області знайдено 15 видів міног і риб, занесених до ЧКУ Один вид включено до Європейського Червоного списку, 5 – до Червоного списку МСОП, по три – до Додатків Бонської і Вашингтонської конвенцій, 23 – до Додатку 3 Бернської конвенції. Щоправда, деякі з перелічених видів (осетер російський, севрюга, марена дніпровська) вже зникли на Київщині.

Для Київської області налічується 6 видів *амфібій* та 8 видів *рептилій*. Найбільш вразливими при збереженні слід вважати види, які знаходяться під охороною конвенцій та червоних списків природоохоронних організацій та червоних книг. Так до списку видів, які охороняються Бернською конвенцією і є такими, що підлягають особливій охороні (2 додаток до Конвенції) входять 6 земноводних та 4 види плазунів.

До Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП, IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4.), як близький до стану загрози зникнення занесено один вид плазунів - *Emys orbicularis*. До Червоної книги України (ЧКУ, 2009) належить три види рептилій - *Lacerta viridis*, *Coronella austriaca*, *Vipera nikolskii*.

У результаті досліджень останніх років було виявлено новий червонокнижний вид для Київської області - гадюку Нікольського *Vipera nikolskii*. Стосовно гадюки степової *Vipera renardi* було тільки дві знахідки на лівому березі у межах Київської обл.: на території ядра – 1993 р., с. Старе (навпроти м. Ржищів, полігон) знайшов Рабцевич Ю.Н. та на прилеглий території – 1971 р., між с. Старе та Кальне знайшов Яценя О.В. (Доценко, 2003). Є також інформація стосовно однієї знахідки на правому березі, у р-ні Ржищева. Після 1993 р. гадюки не було знайдено, тому дослідження необхідно продовжувати.

Амфібії та рептилії поширенні на території, що досліджується

нерівномірно, а у залежності від типу біотопу, ступеню впливу антропогенних чинників та інших факторів. Відповідно до біотопів види герпетофауни утворюють 5 основних герпетокомплексів - водно-болотний (гідрофільно-плавневий), лучний, деревно-чагарниковий, псамофільно-аренний, синантропний.

Найбільш чутливі до антропогенного пресу амфібії та плазуни Київської області: *T. cristatus*, *Pelobates fuscus*, *B. bufo*, *B. bombina*, *H. arborea*, представник *Pelophylax esculentus* complex - *P. lessonae*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara* та червонокнижні види: *Lacerta viridis*, *Coronella austriaca*, *Vipera nikolskii*.

Відповідно до наявної інформації, на території Київської області зустрічається 281 видів *nmaxiv*, з них 161 на гніздуванні, інші під тільки під час міграцій, або зимівлі (Табл. 5.6). В цілому, кількість видів які відносяться до різних охоронних категорій відповідно складає: Червона книга України - 49, Європейський список - 20, МСОП - 13, Боннська конвенція– 133, Бернська конвенція– 269.

Список *nmaxiv*

Таблиця 5.6

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Оселий	Гніздуєчий	Міруючий	Зимуєчий	Залітний
1.	<i>Gavia stellata</i>	Гагара червоношия				2*	2			н	р	
2.	<i>Gavia arctica</i>	Гагара чорношия		VU		2*	2			н	р	
3.	<i>Gavia immer</i>	Гагара полярна				2*	2					р
4.	<i>Gavia adamsii</i>	Гагара білодзьоба				2*	2					р
5.	<i>Podiceps ruficollis</i>	Пірникоза мала					2		н	н	р	
6.	<i>Podiceps nigricollis</i>	Пірникоза чорношия					2		р	зв		
7.	<i>Podiceps auritus</i>	Пірникоза червоношия				2*	2			р		
8.	<i>Podiceps grisegena</i>	Пірникоза сірощока				2*	2		р	р	р	
9.	<i>Podiceps cristatus</i>	Пірникоза велика					3		зв	зв	н	
10.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Баклан великий					3		н	н	р	
11.	<i>Botaurus stellaris</i>	Бугай				2*	2		н	зв	р	
12.	<i>Ixobrychus minutus</i>	Бугайчик				2*	2		зв	зв		
13.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Квак					2		н	р		
14.	<i>Egretta alba</i>	Чепура велика				2*	2		н	р	р	
15.	<i>Egretta garzetta</i>	Чепура мала					2		р	р		

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Оселий	Гніздуєчий	Міруєчий	Зимуєчий	Залітний
16.	Ardea cinerea	Чапля сіра					3		н	н		
17.	Ardea purpurea	Чапля руда				2*	2		н	н		
18.	Ciconia ciconia	Лелека білий				2*	2		зв	зв		
19.	Ciconia nigra	Лелека чорний	РД			2*	2		р	р		
20.	Branta bernicla	Казарка чорна		VU		1,2*	3					др
21.	Rufibrenta ruficollis	Казарка червоновола	ВР	VU	EN	1,2*	2					др
22.	Anser anser	Гуска сіра				1,2*	3		р	зв	р	
23.	Anser albifrons	Гуска білолоба				1,2*	3			зв	р	
24.	Anser fabalis	Гуменник				1,2*	3			зв		
25.	Chen caerulescens	Гуска біла				1,2	3					др
26.	Cygnus olor	Лебідь-шипун				1,2*	3		н	н	р	
27.	Cygnus cygnus	Лебідь-кликун				1,2*	2			р	р	
28.	Cygnus bewickii	Лебідь малий	РД	VU		1,2*	2					др
29.	Tadorna ferruginea	Огар	ВР	VU		1,2*	2					др
30.	Tadorna tadorna	Галагаз				1,2*	2					др
31.	Anas platyrhynchos	Крижень				1,2*	3		зв	зв	зв	
32.	Anas crecca	Чирянка мала				1,2*	3		р	зв	р	
33.	Anas strepera	Нерозень	РД			1,2*	3		р	р		
34.	Anas penelope	Свиц				1,2*	3		р	зв	н	
35.	Anas acuta	Шилохвіст				1,2*	3		р	н		
36.	Anas querquedula	Чирянка велика				1,2*	3		зв	зв	н	
37.	Anas clypeata	Іроконіска				1,2*	3		н	н	р	
38.	Aythya ferina	Попелюх				1,2*	3		зв	зв	зв	
39.	Aythya nyroca	Чернь білоока	ВР	VU	NT	1,2*	3		др	др		
40.	Aythya fuligula	Чернь чубата				1,2*	3		н	зв	зв	
41.	Aythya marila	Чернь морська		EN		1,2*	3			н	р	
42.	Clangula hyemalis	Морянка				1,2*	3			р	р	
43.	Bucephala clangula	Гоголь	РД			1,2*	3			зв	зв	
44.	Melanitta nigra	Синьга				1,2*	3					др
45.	Melanitta fusca	Турпан				1,2*	3					др
46.	Mergus albellus	Крех малий				1,2*	2			н	н	
47.	Mergus serrator	Крех середній	ВР			1,2*	3			р	р	
48.	Mergus merganser	Крех великий				1,2*	3			р	н	
49.	Pandion haliaetus	Скопа	ЗК			2	2			р		
50.	Pernis apivorus	Осоїд				1,2	2		н	зв		
51.	Milvus migrans	Шуліка чорний	ВР	VU		1,2	2		р	н		

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Оселий	Гніздуєчий	Міруєчий	Зимуєчий	Залітний
52.	Circus cyaneus	Лунь польовий	РД			1,2	2			н	н	
53.	Circus pygargus	Лунь лучний	ВР			1,2	2		н	н	р	
54.	Circus aeruginosus	Лунь очеретяний				1,2	2		зв	зв	р	
55.	Accipiter gentilis	Яструб великий				1,2	2		н	зв	н	
56.	Accipiter nisus	Яструб малий				1,2	2		н	зв		
57.	Buteo lagopus	Зимняк				1,2	2			зв	зв	
58.	Buteo rufinus	Канюк степовий	РД	VU		1,2	2		р	р	др	
59.	Buteo buteo	Канюк звичайний				1,2	2		зв	зв	н	
60.	Circaetus gallicus	Змієїд	РД			1,2	2		р	н		
61.	Hieraetus pennatus	Орел-карлик	РД			1,2	2		р	р		
62.	Aquila clanga	Підорлик великий	РД	EN	VU	1,2	2		др	р		
63.	Aquila pomarina	Підорлик малий	РД			1,2	2		н	н		
64.	Aquila heliaca	Могильник	РД		VU	1,2	2			р		
65.	Aquila chrysaetos	Беркут	ВР			1,2	2			р	р	
66.	Haliaeetus albicilla	Орлан-білохвіст	РД			1,2	2		р	р	р	
67.	Gyps fulvus	Сип білоголовий	ВР			1,2	2					др
68.	Falco rusticolus	Кречет				2	2					др
69.	Falco cherrug	Балабан	ВР	EN	EN	2	2		др	др		
70.	Falco peregrinus	Сапсан	РД			2	2		др	др	др	
71.	Falco subbuteo	Підсоколик великий				2	2		н	зв		
72.	Falco columbarius	Підсоколик малий				2	2			н	н	
73.	Falco vespertinus	Кібчик		VU	NT	2	2		р	р		
74.	Falco tinnunculus	Боривітер звичайний				2	2		н	зв		
75.	Lagopus lagopus	Куріпка біла					3					др
76.	Lyrurus tetrix	Тетерук	ЗК				3		р		р	
77.	Tetrao urogallus	Глушець	ЗК				2		р		р	
78.	Tetrastes bonasia	Орябок	ВР				3		р		р	
79.	Perdix perdix	Куріпка сіра		VU			3		н		н	
80.	Coturnix coturnix	Перепілка				2	3		н	н		
81.	Grus grus	Журавель сірий	РД			1,2*	2		р	н		
82.	Rallus aquaticus	Пастушок					3		н	р	р	
83.	Porzana porzana	Погонич звичайний				2*	2		н	н		
84.	Porzana parva	Погонич малий				2*	2		р	р		
85.	Crex crex	Деркач			NT		2		н	н		
86.	Gallinula	Курочка водяна					3		зв	зв	р	

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Осільний	Гніздуєчий	Мігруєчий	Зимуєчий	Залітний
	chloropus											
87.	Fulica atra	Лиска				2*	3		зв	зв	н	
88.	Burhinus oedicnemus	Лежень	НО	VU		2	2		р	р		
89.	Pluvialis squatarola	Сивка морська				2*	3			др		
90.	Pluvialis fulva	Сивка бурокрила				2	3			др		
91.	Pluvialis apricaria	Сивка звичайна				2*	3			др		
92.	Charadrius hiaticula	Пісочник великий	РД			2*	2		др	р		
93.	Charadrius dubius	Пісочник малий				2*	2		н	н		
94.	Eudromias morinellus	Хрустан				2*	2			р		
95.	Vanellus vanellus	Чайка		VU		2*	3		зв	зв		
96.	Arenaria interpres	Крем'яшник				2*	2			р		
97.	Haematopus ostralegus	Кулик-сорока	ВР				3		н	н		
98.	Tringa ochropus	Коловодник лісовий				1,2*	2		н	н		
99.	Tringa glareola	Коловодник болотяний				1,2*	2		р	н		
100.	Tringa nebularia	Коловодник великий				1,2*	3			н		
101.	Tringa totanus	Коловодник звичайний				1,2*	3		н	н		
102.	Tringa erythropus	Коловодник чорний				1,2*	3			р		
103.	Tringa stagnatilis	Коловодник ставковий	ЗК			1,2*	2		др	р		
104.	Actitis hypoleucos	Набережник				1,2*	2		н	н		
105.	Xenus cinereus	Мородунка				1,2*	2		р	р		
106.	Phalaropus lobatus	Плавунець круглодзьобий				2*	2					др
107.	Philomachus pugnax	Брижач				1,2*	3		р	зв		
108.	Calidris minuta	Побережник малий				1,2*	2			р		
109.	Calidris temminckii	Побережник білохвостий				1,2*	2			др		
110.	Calidris ferruginea	Побережник червоногрудий				1,2*	2			р		
111.	Calidris alpina	Побережник чорногрудий				1,2*	2			н		
112.	Calidris canutus	Побережник ісландський				1,2*	3					р
113.	Calidris alba	Побережник білий				1,2*	2			р		

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Ослий	Гніздуєчий	Мігруєчий	Зимуєчий	Залітний
114.	Limicola falcinellus	Побережник болотяний				1,2*	2			р		
115.	Lymnocyrtus minimus	Баранець малий				1,2*	3			р		
116.	Gallinago gallinago	Баранець звичайний				1,2*	3		н	н	р	
117.	Gallinago media	Баранець великий	ЗК		NT	1,2*	2			р		
118.	Scolopax rusticola	Слуква				1,2	3		н	н		
119.	Numenius arquata	Кульон великий	ЗК		NT	1,2*	3			р		
120.	Limosa limosa	Грицик великий		VU	NT	1,2*	3		н	н		
121.	Limosa lapponica	Грицик малий				1,2*	3			р		
122.	Stercorarius skua	Поморник великий					3					др
123.	Stercorarius pomarinus	Поморник середній					3					р
124.	Stercorarius parasiticus	Поморник короткохвостий					3			р		
125.	Stercorarius longicaudatus	Поморник довгохвостий					3					р
126.	Larus ichthyaetus	Мартин каспійський	ЗК			2*	3					р
127.	Larus minutus	Мартин малий					2		р	зв		
128.	Larus ridibundus	Мартин звичайний					3		н	зв	зв	
129.	Larus fuscus	Мартин чорнокрилий								н		
130.	Larus argentatus	Мартин сріблястий								р		
131.	Larus cachinnans	Мартин жовтоногий							н	н	н	
132.	Larus marinus	Мартин морський										р
133.	Larus canus	Мартин сивий					3		р	зв	зв	
134.	Rissa tridactyla	Мартин трипаллий					3					р
135.	Chlidonias niger	Крячок чорний				2*	2		н	н		
136.	Chlidonias leucopterus	Крячок білокрилий				2*	2		р	р		
137.	Chlidonias hybrida	Крячок білощокий					2		н	н		
138.	Gelochelidon nilotica	Крячок чорно-дзьобий		VU		2*	2					др
139.	Hydroprogne caspia	Крячок каспійський	ВР			2*	2			р		
140.	Sterna hirundo	Крячок річковий				2*	2		зв	зв		
141.	Sterna paradisaea	Крячок полярний				2*	2					др
142.	Sterna albifrons	Крячок малий	РД			2*	2		р	р		

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Осілий	Гніздуєчий	Міруєчий	Зимуєчий	Залітний
143.	Columba palumbus	Припутень							н	зв		
144.	Columba oenas	Голуб-синяк	ВР				3		р	н		
145.	Columba livia	Голуб сизий					3	ч				
146.	Streptopelia decaocto	Горлиця садова					3	н				
147.	Streptopelia turtur	Горлиця звичайна					3		н	н		
148.	Cuculus canorus	Зозуля					3		зв	н		
149.	Nyctea scandiaca	Сова біла					2					др
150.	Bubo bubo	Пугач	РД				2	др				
151.	Asio otus	Сова вухата					2		зв	зв		
152.	Asio flammeus	Сова болотяна	РД				2		др	р		
153.	Aegolius funereus	Сич волохатий	РД				2					др
154.	Athene noctua	Сич хатній					2	н				
155.	Glaucidium passerinum	Сичик-горобець	ВР				2					др
156.	Surnia ulula	Сова яструбина					2					др
157.	Strix aluco	Сова сіра					2	н				
158.	Strix nebulosa	Сова бородата	РД				2					др
159.	Tyto alba	Сипуха	ЗК				2					др
160.	Caprimulgus europaeus	Дрімлюга					2		зв	н		
161.	Apus apus	Серпокрилець чорний					3		зв	н		
162.	Coracias garrulus	Сиворакша	ЗК	VU	NT	2	2		р	р		
163.	Alcedo atthis	Рибалочка					2		н	н		
164.	Merops apiaster	Бджолоїдка				2	2		зв	зв		
165.	Upupa epops	Одуд					2		н	н		
166.	Jynx torquilla	Крутиголовка					2		н	н		
167.	Picus canus	Жовна сива					2	н		р		
168.	Dryocopus martius	Жовна чорна					2	н		р		
169.	Dendrocopos major	Дятел звичайний					2	зв		н		
170.	Dendrocopos syriacus	Дятел сирійський					2	н		р		
171.	Dendrocopos medius	Дятел середній					2	н		р		
172.	Dendrocopos leucotos	Дятел білоспинний	РД				2	др		др		
173.	Dendrocopos minor	Дятел малий					2	н		р		
174.	Picoides tridactylus	Дятел трипалий	ВР				2					др

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Ослий	Гніздуєчий	Мігруєчий	Зимуєчий	Залітний
175.	Riparia riparia	Ластівка берегова					2		ЗВ	ЗВ		
176.	Hirundo rustica	Ластівка сільська					2		ЗВ	ЗВ		
177.	Delichon urbica	Ластівка міська					2		ЗВ	ЗВ		
178.	Galerida cristata	Посмітюха					3		Н	Н	Н	
179.	Calandrella cinerea	Жайворонок малий					3		др			
180.	Melanocorypha leucoptera	Жайворонок білокрилий					2					др
181.	Melanocorypha yeltoniensis	Жайворонок чорний		EN			2					р
182.	Eremophila alpestris	Жайворонок рогатий					2				Н	
183.	Lullula arborea	Жайворонок лісовий					3		ЗВ	ЗВ		
184.	Alauda arvensis	Жайворонок польовий					3		ЗВ	ЗВ		
185.	Anthus campestris	Щеврик польовий					2		р	р		
186.	Anthus trivialis	Щеврик лісовий					2		ЗВ	Н		
187.	Anthus pratensis	Щеврик лучний					2		р	р		
188.	Anthus cervinus	Щеврик червоно-грудий					2			р		
189.	Motacilla flava	Плиска жовта					2		Н	Н		
190.	Motacilla citreola	Плиска жовтогорола					2		р	р		
191.	Motacilla cinerea	Плиска гірська					2					др
192.	Motacilla alba	Плиска біла					2		Н	Н		
193.	Lanius collurio	Сорокопуд терновий					2		ЗВ	Н		
194.	Lanius minor	Сорокопуд чорнолобий					2		р	р		
195.	Lanius excubitor	Сорокопуд сирій	РД				2		р	р	Н	
196.	Oriolus oriolus	Вивільга					2		ЗВ	Н		
197.	Sturnus vulgaris	Шпак звичайний							ЗВ	ЗВ	р	
198.	Garrulus glandarius	Сойка						ЗВ		ЗВ		
199.	Pica pica	Сорока						ЗВ				
200.	Nucifraga caryocatactes	Горіхівка					2					р
201.	Corvus monedula	Галка						ЗВ		р		
202.	Corvus frugilegus	Грак							ЗВ	ЗВ	ЗВ	
203.	Corvus cornix	Ворона сіра						ЗВ				
204.	Corvus corax	Крук					3	Н				
205.	Bombicilla garrulus	Омелюх					2			Н	ЗВ	

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Оселий	Гніздуєчий	Мігруєчий	Зимуєчий	Залітний
206.	Troglodytes troglodytes	Волове очко					2		н	н		
207.	Prunella modularis	Тинівка лісова					2			р		
208.	Locustella luscinioides	Кобилочка солов'їна					2		н	н		
209.	Locustella fluviatilis	Кобилочка річкова					2		н	н		
210.	Locustella naevia	Кобилочка-цвіркун					2		р	р		
211.	Acrocephalus paludicola	Очеретянка прудка	ЗК	VU	VU		2		др			
212.	Acrocephalus schoenobaenus	Очеретянка лучна					2		ЗВ	ЗВ		
213.	Acrocephalus palustris	Очеретянка чагарникова					2		н	н		
214.	Acrocephalus scirpaceus	Очеретянка ставкова					2		н	р		
215.	Acrocephalus arundinaceus	Очеретянка велика					2		ЗВ	н		
216.	Hippolais icterina	Берестянка звичайна					2		н	н		
217.	Sylvia nisoria	Кропив'янка рябогруда					2		н	н		
218.	Sylvia atricapilla	Кропив'янка чорноголова					2		ЗВ	ЗВ		
219.	Sylvia borin	Кропив'янка садова					2		н	н		
220.	Sylvia communis	Кропив'янка сіра					2		ЗВ	ЗВ		
221.	Sylvia curruca	Кропив'янка прудка					2		р	р		
222.	Phylloscopus trochilus	Вівчарик весняний					2		ЗВ	н		
223.	Phylloscopus collybita	Вівчарик-ковалик					2		ЗВ	ЗВ		
224.	Phylloscopus sibilatrix	Вівчарик жовтобровий					2		ЗВ	н		
225.	Regulus regulus	Золотомушка жовточуба					2			н	ЗВ	
226.	Regulus ignicapillus	Золотомушка червоначуба	НО				2					др
227.	Ficedula hypoleuca	Мухоловка строката				2	2		ЗВ	н		
228.	Ficedula albicollis	Мухоловка білошия				2	2		ЗВ	н		
229.	Ficedula parva	Мухоловка мала				2	2		н	р		
230.	Muscicapa striata	Мухоловка сіра				2	2		ЗВ	н		
231.	Saxicola rubetra	Трав'янка лучна				2	2		ЗВ	н		

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Веп	Ослий	Гніздуочий	Міруючий	Зимуочий	Залітний
232.	<i>Saxicola torquata</i>	Трав'янка чорноголова				2	2		н	р		
233.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Кам'янка звичайна				2	2		н	р		
234.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Горихвістка звичайна				2	2		н	н		
235.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Горихвістка чорна				2	2		зв	р		
236.	<i>Erithacus rubecula</i>	Вільшанка				2	2		зв	зв	р	
237.	<i>Luscinia luscinia</i>	Соловейко східний				2	2		зв	зв		
238.	<i>Luscinia svecica</i>	Синьошийка				2	2		н	р		
239.	<i>Turdus pilaris</i>	Чикотень				2	3		зв	зв	зв	
240.	<i>Turdus merula</i>	Дрізд чорний				2	3		зв	зв	р	
241.	<i>Turdus iliacus</i>	Дрізд білобровий				2	3		р	н		
242.	<i>Turdus philomelos</i>	Дрізд співочий				2	3		зв	зв		
243.	<i>Turdus viscivorus</i>	Дрізд-омелюх				2	3		н	н	р	
244.	<i>Panurus biarmicus</i>	Синиця вусата					2		р	р	р	
245.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Синиця довгохвоста					3		н	н	н	
246.	<i>Remiz pendulinus</i>	Ремез					2		н	н		
247.	<i>Parus palustris</i>	Гаїчка болотяна					2	н		н		
248.	<i>Parus montanus</i>	Гаїчка-пухляк					2	р		р		
249.	<i>Parus cristatus</i>	Синиця чубата					2	н		р		
250.	<i>Parus ater</i>	Синиця чорна					2	р		н		
251.	<i>Parus caeruleus</i>	Синиця блакитна					2	зв		зв		
252.	<i>Parus major</i>	Синиця велика					2	зв		зв		
253.	<i>Sitta europaea</i>	Повзик					2	н		р		
254.	<i>Certhia familiaris</i>	Підкоришник звичайний					2	н		др		
255.	<i>Certhia brachydactyla</i>	Підкоришник короткопалий					2					др
256.	<i>Passer domesticus</i>	Горобець хатній						зв		р		
257.	<i>Passer montanus</i>	Горобець польовий					3	зв		н		
258.	<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик					3		зв	зв	р	
259.	<i>Fringilla montifringilla</i>	В'юрок					3			зв	н	
260.	<i>Serinus serinus</i>	Щедрик					2		н	р		
261.	<i>Chloris chloris</i>	Зеленяк					2		зв	зв	н	
262.	<i>Spinus spinus</i>	Чиж					2			зв	зв	
263.	<i>Carduelis carduelis</i>	Щиглик					2		н	н	н	

№ з/п	Латинська назва	Українська назва	ЧКУ	ЕС	IUCN	Воп	Берп	Оселий	Гніздуєчий	Мігруєчий	Зимуєчий	Залітний
264.	<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка					2		н	н	н	
265.	<i>Acanthis flavirostris</i>	Чечітка гірська					2					др
266.	<i>Acanthis flammea</i>	Чечітка звичайна					2			зв	н	
267.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Чечевиця					2		р	р		
268.	<i>Carpodacus roseus</i>	Чечевиця сибірська					3					др
269.	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Шишкар сосновий					2					др
270.	<i>Loxia curvirostra</i>	Шишкар ялиновий					2					р
271.	<i>Loxia leucoptera</i>	Шишкар білокрилий					2					др
272.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Снігур					3			зв	зв	
273.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Костогриз					2		зв	зв	р	
274.	<i>Emberiza calandra</i>	Просіянка					3		н	н	р	
275.	<i>Emberiza citrinella</i>	Вівсянка звичайна					2		зв	зв	н	
276.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Вівсянка очеретяна					2		н	н	р	
277.	<i>Emberiza pusilla</i>	Вівсянка-крихітка					2					др
278.	<i>Emberiza aureola</i>	Вівсянка лучна			VU	1,2	2					др
279.	<i>Emberiza hortulana</i>	Вівсянка садова					3		р	р		
280.	<i>Calcarius lapponicus</i>	Подорожник лапландський					2					р
281.	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Пуночка					2			н	н	

Відкриті ділянки трав'яної рослинності.

Серед птахів цієї груп найбільш численними є жайворонок польовий *Alauda arvensis*, просіянка *Emberiza calandra* та трав'янка лучна *Saxicola rubetra*. Інші види - плиска біла *Motacilla alba*, плиска жовта *Motacilla flava*, трав'янка чорноголова *Saxicola torquata* – менш численні. Наступні шість видів - куріпка сіра *Perdix perdix*, перепілка *Coturnix coturnix*, деркач *Crex crex*, лунь лучний *Circus pygargus*, плиска жовтоголова *Motacilla citreola*, кам'янка звичайна *Oenanthe oenanthe* зустрічаються на гніздуванні спорадично. Цю групу птахів можливо значно розширити за рахунок видів, які мешкають на узліссях або дуже розріджених насадженнях (сорокопуди, щеврики, вівсянки), або харчуються на відкритих ділянках трав'яної рослинності (шпаки, канюки тощо), але на наш погляд, більш правильно віднести їх до наступної групи.

Ділянки вкриті деревно-чагарниковою рослинністю

Ділянки вкриті деревно-чагарниковою рослинністю представлені, як великими лісовими масивами, так і розрідженою рослинністю з поодинокими деревами та кущами, так і лісосмугами. Серед найбільш численних видів цієї групи є зяблик *Fringilla coelebs*, дрізд чорний *Turdus merula*, синиця велика *Parus major*, сорокопуд терновий *Lanius collurio*, шпак звичайний *Sturnus vulgaris*, кропив'янка сіра *Sylvia communis*, соловейко східний *Luscinia luscinia*, вільшанка *Erithacus rubecula*, щиглик *Carduelis carduelis*, вівсянка звичайна *Emberiza citrinella*, зозуля *Cuculus canorus*, горобець польовий *Passer montanus*, дрізд співочий *Turdus philomelos*, мухоловка строката *Ficedula hypoleuca*, дятел звичайний *Dendrocopos major*. Звичайними видами гніздування яких зв'язано з деревно-чагарниковою рослинністю у балках є канюк звичайний *Buteo buteo*, припутень *Columba palumbus*., щеврик лісовий *Anthus trivialis*, вивільга *Oriolus oriolus*, сойка *Garrulus glandarius*, сорока *Pica pica*, ворона сіра *Corvus cornix*, синиця блакитна *Parus caeruleus*, зеленяк *Chloris chloris*, коноплянка *Acanthis cannabina*. Інші види - шуліка чорний *Milvus milvus*, підорлик малий *Aquila pomarina*, яструб великий *Accipiter gentilis*, яструб малий *Accipiter nisus*, горлиця звичайна *Streptopelia turtur*, крутиголовка *Jynx torquilla*, жовна сива *Picus canus*, дятел сирійський *Dendrocopos syriacus*, сорокопуд чорнолобий *Lanius minor*, кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria*, вівчарик-ковалик *Phylloscopus collybita*, мухоловка білошия *Ficedula albicollis*, костогриз *Coccothraustes coccothraustes*, вівсянка садова *Emberiza hortulana* – зустрічаються рідше.

Водно-болотні угіддя.

Чисельність та видовий склад птахів водно-болотних значною мірою залежить від розміру водойм та їх специфічних характеристик. Найбільш численними видами є пірникоза велика *Podiceps cristatus*, лиска *Fulica atra*, крижень *Anas platyrhynchos* чапля сіра *Ardea cinerea*, очеретянка велика *Acrocephalus arundinaceus*. Звичайними є пірникоза мала *Podiceps ruficollis*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, чепура велика *Egretta alba*, чапля руда *Ardea purpurea*, лелека білий *Ciconia ciconia*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, крижень *Anas platyrhynchos*, чирянка велика *Anas querquedula*, мартин звичайний *Larus ridibundus*, лунь очеретяний *Circus aeruginosus*, рибалочка *Alcedo atthis*, очеретянка лучна *Acrocephalus schoenobaenus*, очеретянка ставкова *Acrocephalus scirpaceus*, очеретянка чагарникова *Acrocephalus palustris*, вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus*. Набагато рідше гніздяться хохотунья *Larus cachinnans*, бугай *Botaurus stellaris*, чайка *Vanellus vanellus*, пастушок *Rallus aquaticus*, погонич звичайний *Porzana porzana*, набережник *Actitis hypoleucos*, синьошийка *Luscinia svecica*, ремез *Remiz pendulinus*.

Для Київської області на сьогоднішній день підтверджено перебування 69 видів. Із них до різних охоронних категорій відносяться 48 видів, що становить близько 70% від загального числа: Червона книга України - 26 (37,7%), Європейський червоний список - 5, червоний список МСОП - 6, CITES – 4, директиви щодо збереження природних середовищ існування ("Habitat

directive”) – 12 (додаток IV) та 2 (додаток V), Бонська конвенція – 16 (додаток II), Бернська конвенція - 18 (додаток II) та 29 (додаток III).

Таке видове багатство передусім обумовлене розміщенням даної території на стику лісової та лісостепової зон.

5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибальського господарств

Станом на 01.01.2022 року мисливське господарство у Київській області веде 75 мисливських господарств, що надані 60 користувачам мисливських угідь на площі 1774,9 тис.га.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин)

Таблиця 5.7

Види мисливських тварин	2019 рік	2020	2021
Лось	990	946	1070
Олень європейський	2969	2841	2799
Козуля	11632	11802	11206
Кабан	550	767	993
Заєць-русак	38613	37494	37927

Добування основних видів мисливських тварин (особин)

Таблиця 5.8

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Не використано ліцензій	Причина невикористання
1	2	3	4	5	6	7
2019	Олень європ.	261	195	160	35	Полювання не проводилось
	Олень плям.	50	-	-	-	
	Кабан	97	84	53	31	
2020	Олень європ.	210	195	142	31	Полювання не проводилось
	Кабан	131	130	88	18	
	Козуля	1068	1030	876	123	
	Лань	2	-	1	-	
2021	Олень європ.	217	178	140	38	Полювання не проводилось
	Кабан	235	196	103	93	
	Козуля	1151	1065	859	207	
	Лань	2	-	1	-	

Кількість виявлених фактів браконьєрства

Таблиця 5.9

	2019 рік	2020 рік	2021
Виявлено фактів браконьєрства (мисливство)	152	177	205

Рибна галузь Київської області відіграє значну роль для розвитку продовольчого комплексу регіону, і є одним з основних постачальників повноцінного харчового білку. Крім того, у Київській області рибне господарство є одним із вагомих джерел зайнятості населення.

Сучасний стан ведення рибного господарства в Україні визначається, перш за все, складною загальною економічною ситуацією, яка, до того ж,

ускладнюється через суттєві екологічні наслідки антропогенного характеру.

Внаслідок розвитку промисловості, сільського господарства, розширення населених пунктів навантаження на водойми постійно зростає, і ця тенденція продовжується, що впливає на стан іхтіофауни, її розмаїття. У зв'язку з цим до збереження розмаїття корінної іхтіофауни, як національного надбання, потрібні нові підходи, які враховували б позитивні й негативні набуток господарювання на водоймах, його сучасні реалії.

Недосконалим є законодавче та нормативно-правове забезпечення рибогосподарської галузі. У першу чергу це стосується питань платного використання запасів водних живих ресурсів, одержання та використання квот на право їх видобування, а також компенсаційних та штрафних коштів за шкоду, завдану цим ресурсам і рибному господарству, надання у користування та експлуатації рибогосподарських водних об'єктів, здійснення рибництва і діяльності колективних рибогосподарських підприємств.

В цілому в Київському та Канівському водосховищах (в межах Київської області) у 2021 році було вилучено 2055,3 т водних живих ресурсів (таблиця 5.10).

Вилів риби у Київському та Канівському водосховищах у 2021 році

Таблиця 5.10

Назва виду	Київське водосховище		Канівське водосховище (в межах Київської області)	
	ліміт, тон	фактичний вилів, т	ліміт, тон	фактичний вилів, т
лящ	243,000	112,824	96,000	68,849
судак звичайний	111,000	57,348	87,000	63,678
сазан	9,000	5,458	11,000	4,450
сом	61,000	48,231	34,000	14,700
щука	37,000	17,186	13,000	10,778
плітка (тараня)	203,000	77,933	280,000	238,753
плоскирка	268,000	117,372	67,000	56,821
синець	86,000	44,083	20,000	9,267
карась сріблястий	не лімітується	105,361	не лімітується	225,281
чехоня	89,000	19,752	13,000	8,167
верховодка, тюлька	не лімітується	0,000	не лімітується	0,000
Інший дрібний частик	177,000	58,694	106,000	59,140
Інший крупний частик	34,000	8,170	7,000	4,080
рослиноїдні	не лімітується	17,727	не лімітується	20,614
раки	2,600	2,600	0,700	0,000
Разом	1320,600	659,825	734,700	783,753

У 2021 році проведено вселення водних біоресурсів у Київське та Канівське водосховища в кількості – 954684 екз.

З метою здійснення заходів поліпшення умов природного відтворення водних біоресурсів ГО «Хорти Богуслава» під контролем Київського рибоохоронного патруля на Богуславському водосховищі в адміністративних межах м. Богуслав у 2021 році встановлено у кількості 50 штук нерестових гнізд у відповідності до Науково-біологічного ґрунтування, розробленого Інститутом рибного господарства НААН, «Заходів з штучного відтворення р.

Рось в межах Київської області у 2021-2023 роках», а саме в місцях встановлення штучних нерестовищ – ділянки з глибинами від 1 до 3 м, захищені від вітрового та хвильового впливу (зокрема, затоки або гирла притоків), з незначним заростанням мікролітами, оптимальна кількість установки не більше 200 «гнізд»/га.

Динаміка вилову риби

Таблиця 5.11

Рік	Назва водного об'єкта	Затверджений ліміт вилову, т/рік	Фактичний вилов, т/рік
1	2	3	4
2019	Київське водосховище	2170,248	1379,469
	Канівське водосховище	943,517	859,179
2020	Київське водосховище	2061,824	850,274
	Канівське водосховище	1119,887	829,177
2021	Київське водосховище	1320,600	659,825
	Канівське водосховище	734,700	783,753

Кількість виявлених фактів браконьєрства

Таблиця 5.12

	2019 рік	2020 рік	2021
Виявлено фактів браконьєрства (рибальство)	2541	1451	1306

У сучасних умовах розв'язання проблем розвитку рибної галузі вимагає виваженої політики з боку держави, регулювання і підтримки виробництва рибної продукції. Причому таку підтримку слід здійснювати переважно економічними методами, які повинні стати невід'ємною частиною сучасної політики розвитку аквакультури. Необхідно забезпечити формування нової аграрної політики, яка б визначала роль і місце держави у забезпеченні сталого розвитку аквакультурного виробництва, а також форми, методи й механізми економічного регулювання і фінансової бюджетної підтримки підприємств, які займаються відтворенням, вирощуванням, виловом риби і виробництвом продукції аквакультури.

5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підлягають під дію міжнародних договорів

Охорона тваринного світу на Україні проводиться у відповідності з Законом України «Про тваринний світ» та Законом України «Про Червону книгу України» (для рідкісних і зникаючих видів). Тваринний світ, який є одним із компонентів навколишнього природного середовища, є національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень та важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних благ.

Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги

України, забезпечується шляхом:

- встановлення особливого правового статусу видів тварин, що знаходяться під загрозою зникнення, врахування вимог щодо їх охорони під час розробки законодавчих та інших нормативних актів;
- систематичної роботи щодо виявлення місць їх перебування та зростання, проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом популяцій та необхідних наукових досліджень з метою розробки наукових основ їх охорони та відтворення;
- створення на територіях, де вони оселені, та на шляхах міграції, системи заповідних та інших об'єктів, що особливо охороняються. Постійне чи тимчасове у процесі міграції перебування або зростання на певній території видів тварин чи рослин, занесених до Червоної книги України, є підставою для оголошення її об'єктом природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення;
- створення банків їх генофонду, розведення у спеціально створених умовах (зоологічних парках, розплідниках тощо);
- врахування спеціальних вимог щодо охорони цих видів під час розміщення продуктивних сил, вирішення питань відведення земельних ділянок, розробки проектної та проектно-планіровочної документації, екологічної експертизи;
- проведення широкої виховної роботи серед населення;
- встановлення підвищеної кримінальної, адміністративної та матеріальної відповідальності за знищення чи пошкодження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України;
- розвитку міжнародного співробітництва у цій сфері та за рахунок здійснення інших заходів.

Тваринний світ за своїми біологічними та екологічними ознаками є складовою навколишнього природного середовища, зокрема біологічного різноманіття. З ним пов'язане функціонування екологічних систем, оскільки тваринний світ є необхідним компонентом у процесі кругообігу речовин і енергії природи, який активно впливає на функціонування природних угруповань, структуру і природну родючість ґрунтів, формування рослинного покриву, біологічні властивості води і якість навколишнього природного середовища в цілому.

Україна є стороною більш ніж 50 міжнародних багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття. Серед них Конвенція про біологічне різноманіття і Картахенський протокол про біобезпеку до неї, Конвенція про охорону мігруючих видів диких тварин, Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення та угоди до неї, Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів, Всеєвропейська стратегія збереження біотичного різноманіття, Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат, Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ

існування в Європі та інші.

Серед дикої природи області зустрічаються багато тварин, занесених до Червоної книги України (2009), серед яких ссавці: видра річкова, норка європейська, рись, горностай; птахи: лелека чорний, лунь польовий, лунь степовий, зміїд, орел-карлик, підорлик малий, орлан-білохвіст, журавель сірий, поручайник; риби: стерлядь, марена дніпровська, ялець звичайний, карась звичайний, йорж носар, мінога українська.

У Київській області налічується 170 видів тварин занесених до Червоної книги України.

5.3.4 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні України

Чужорідними називають види тварин, випадково занесених людиною в нові для них регіони, де вони успішно приживаються, починають розмножуватись і захоплювати нові території. Інвазивні види негативно впливають на місцеву флору і фауну, відчого стають шкідниками і карантинними об'єктами.

Поява чужорідних видів розглядається у якості екосистемної мутації, яка призводить до перебудови структури угруповань.

Іноді чужорідні види тварин поширюються завдяки захопленню спортивним полюванням і рибалкою, за рахунок використання для наживки особливих видів організмів. Також дикими можуть стати звичайні домашні тварини - кішки, кози, свині і папути. Таке явище може призвести до різкого скорочення популяції типових представників тваринного і рослинного світу або навіть їх зникнення взагалі.

Інформація про чужорідні види тварин

Таблиця 5.13

Назва виду (українська і латинська (наукова))	Результати досліджень, заходи контролю чисельності
Муфлон (<i>Ovis musimon</i> Linnaeus)	-

5.4. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні

5.4.1 Стан перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Станом на 01.01.2022 року на території Київської області налічується 247 території та об'єкта природно-заповідного фонду, загальною (фактичною) площею – 292706,1151 га, з них 25 територій загальнодержавного значення та 222 – місцевого значення. Відсоток заповідності становить 10,41 % від адміністративної площі Київської області.

Розширення території природно-заповідного фонду Київської області є одним з пріоритетних напрямів роботи Департаменту.

Протягом 2021 року створено заповідне урочище «Зелениця» (площа 3,0 га), заповідне урочище «Гуртове» (площа 4,0 га), ботанічний заказник місцевого значення «Бурківці» (площа 57,0 га), ботанічний заказник місцевого значення «Ліщиновий гай» (площа 8,6 га), ботанічний заказник місцевого значення «Нове життя» (площа 78,0 га), ботанічна пам'ятка природи місцевого

значення «Урочище Ярове» (площа 8,2 га), парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Орхідейні яри» (площа 91,8 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Степовий вал» (площа 7,1 га), ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Ліс біля села Крячки» (площа 8,7612 га).

З метою реалізації державної політики у сфері розвитку заповідної справи на території Київської області, підвищення ролі територій та об'єктів природно-заповідного фонду у збереженні біотичного та ландшафтного різноманіття області, розроблено Програму охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів Київської області на 2019-2022 роки, яку затверджено рішенням Київської обласної ради сьомого скликання від 30.05.2019 № 563-28-VII (зі змінами).

В рамках Програми у 2021 році з метою збереження, охорони та раціонального використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду виконані наступні природоохоронні заходи:

- виготовлено й встановлено 18 охоронних знаків та інформаційних аншлагів на 9 об'єктах ПЗФ місцевого значення Київської області;
- розроблено 6 проектів землеустрою з організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду місцевого значення на площі 4,5 тис. га, які розташовані в межах 4 районів;
- забезпечено розроблення проекту утримання та організації території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Зелена брама»;
- видано популярний атлас територій та об'єктів природно-заповідного фонду Київської області.

Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації постійно здійснюються заходи по створенню нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що дасть змогу забезпечити збереження унікальних природних об'єктів на території Київської області, та у цілому збільшить відсоток природоохоронних земель Київщини та України в цілому.

Структура природно-заповідного фонду Київської області наведена в табл. 5.13.

Динаміка структури природно-заповідного фонду Київської області

Таблиця 5.13

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2021		На 01.01.2022	
	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га
1	2	3	4	5
Природні заповідники	--	--	--	--
Біосферні заповідники	1	226964,7	1	226964,7
Національні природні парки	2	17206,72	2	17206,72
Регіональні ландшафтні парки	4	5754,5673	4	5754,5673
Заказники загальнодержавного значення	16	63276,9	16	63276,9
Заказники місцевого значення	92	27999,9419	96	28150,6419
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	2	92,0	2	92,0
Пам'ятки природи місцевого значення	89	367,21	91	384,1712

1	2	3	4	5
Заповідні урочища	16	1535,1	18	1542,1
Ботанічні сади загальнодержавного значення	--	--	--	--
Ботанічні сади місцевого значення	--	--	--	--
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	1	405,8	1	405,8
Дендрологічні парки місцевого значення	--	--	--	--
Зоологічні парки загальнодержавного значення	--	--	--	--
Зоологічні парки місцевого значення	--	--	--	--
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	3	488,5	3	488,5
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	12	215,8747	13	307,6747
РАЗОМ	238	344307,3139	247	344573,7751
активна площа ПЗФ *		292439,6739**		292706,1151
% фактичної площі ПЗФ від площі адміністративно-територіальних одиниць		10,4		10,41

* Сумарна площа територій та об'єктів ПЗФ без урахування площі тих об'єктів ПЗФ, що входять до складу територій інших об'єктів ПЗФ.

** Зміни у зв'язку з вирішенням судових спорів та виявленням фактів накладень площ територій та об'єктів ПЗФ.

5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Згідно законодавства України водно-болотним угіддям, які мають міжнародне значення, надається особливий природоохоронний статус. Насамперед, це пов'язано з тим, що 29 жовтня 1996 р. Україна ратифікувала Рамсарську конвенцію – перший міжнародний договір про охорону та раціональне використання водно-болотних угідь та їх ресурсів.

На виконання зобов'язань України у рамках Рамсарської конвенції Кабінет Міністрів України постановою «Про заходи щодо охорони водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення» (№ 935 від 23.11.1995 р.) затвердив перелік з 22 водно-болотних угідь України міжнародного значення загальною площею 650 тис. га. У 1998 р. Бюро Рамсарської конвенції включило ці угіддя до офіційного Переліку рамсарських угідь. Так було започатковано формування в Україні мережі водно-болотних угідь міжнародного значення.

Під «водно-болотними угіддями» розуміють райони маршів, боліт, драговин, торфовищ або водойм – природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонкуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує шість метрів. Вони відіграють велику роль у кругообігу води та багатьох важливих хімічних елементів у природі. Болота, або як їх ще часто називають «світовою холодильною установкою», завдяки своїх природнім властивостям можуть поглинати та утримувати вуглекислий газ із атмосфери під час повільного розкладання органіки, а також одночасно протидіяти так званому «парниковому ефекту».

Постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1287 (зі змінами від 16 червня 2004 р.) було затверджено Порядок надання водно-

болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення. Такий статус може бути надано цінним природним комплексам боліт, заплавних лук і лісів, а також водних об'єктів - природних або штучно створених, постійних чи тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонкуватих чи солоних, у тому числі морським акваторіям, що знаходяться у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, земель водного та лісового фонду України.

Статус водно-болотних угідь міжнародного значення може бути надано за чотирма групами критеріїв: 1) за типовістю, рідкісністю або унікальністю; 2) за видами рослин і тварин, які перебувають під загрозою зникнення в усьому світі; 3) за регулярним перебуванням водно-болотних птахів; 4) за станом іхтіофауни.

Визначення водно-болотних угідь, які можуть бути заявленими для надання їм статусу водно-болотних угідь міжнародного значення, здійснюється Міндовкіллям за поданням наукових установ, громадських організацій, інших заінтересованих підприємств, установ, організацій та громадян.

На всі водно-болотні угіддя міжнародного значення складаються паспорти, ведення яких покладається на адміністрації установ природно-заповідного фонду, у межах яких знаходяться ці угіддя, а у разі їх знаходження за межами територій природних заповідників, біосферних заповідників і національних природних парків - на обласні державні адміністрації за погодженням з користувачами (власниками) земельних ділянок та інших природних ресурсів. Структуру, зміст та порядок заповнення паспорта визначає Міндовкілля.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1287 «Про порядок надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення» обласні державні адміністрації за погодженням з користувачами (власниками) земельних ділянок та інших природних ресурсів забезпечують установлення спеціальних знаків на межах водно-болотних угідь міжнародного значення. Ці межі наносяться на плани та карти відповідних земельних ділянок.

Охорона і використання природних ресурсів водно-болотних угідь (їх ділянок) міжнародного значення, що перебувають у межах територій і об'єктів природно-заповідного фонду, здійснюються відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

29 липня 2004 р. Бюро Рамсарської конвенції прийняло рішення про надання міжнародного статусу ще 11 водно-болотних угіддям України, які знаходяться у межах територій природно-заповідного фонду України.

У 2020 році на території Київської області створено гідрологічний заказник місцевого значення «Озеро Осокорі» та «Озеро Перевал» площею 6,0 га на території Новосілівської сільської ради Вишгородського району.

Перспективними водно-болотними угіддями для визнання міжнародною Рамсарською конвенцією визначено ділянку р. Дніпро між м. Києвом та м. Українка площею 25 000 га.

5.4.3 Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

На території Київської області Указом Президента України від 26 квітня 2016 року № 174/2016 створено Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник площею 226 964,7 га на території зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення Іванківського та Поліського районів Київської області.

Заповідник створено з метою збереження у природному стані найбільш типових природних комплексів Полісся, забезпечення підтримки та підвищення бар'єрної функції Чорнобильської зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення, стабілізації гідрологічного режиму та реабілітації територій, забруднених радіонуклідами, організації та проведення міжнародних наукових досліджень.

Основними завданнями Чорнобильського біосферного заповідника є:

- забезпечити комплексне збереження унікальної природної території, яка утворилася за період обмеженого доступу до території Чорнобильської зони відчуження і безумовного (обов'язково) відселення (далі – Зона), об'єднавши частину підприємств, які функціонують у Зоні на цей час в одну організаційну структуру;
- здійснювати фоновий екологічний моніторинг, забезпечити вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів;
- створити умови для зв'язування парникових газів, стабілізації гідрологічного режиму та реабілітації територій, забруднених радіонуклідами;
- відновлювати, за можливості, традиційне землекористування, лісокористування, водокористування та інші види господарської діяльності з врахуванням особливостей функціонування Зони, забезпечити збереження осередків національних духовних і культурних цінностей, об'єктів культурної спадщини;
- міжнародне співробітництво;
- екологічна освіта та інформування.

Згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд України» на території заповідника здійснюватимуться природоохоронна, наукова, еколого-освітня діяльність, а також діяльність, спрямована на відновлення радіаційно забруднених земель.

При обґрунтуванні функціональних зон було враховано природні умови, розташування та особливості природних угруповань, просторову диференціацію, особливо цінних з точки зору збереження та вивчення природних ділянок, ступінь радіаційного забруднення, ступінь і характер збережених ландшафтів, пейзажні якості ландшафтів, необхідність санітарно-гігієнічних заходів, сучасне використання території, розміщення інженерних споруд та комунікацій, розташування масивів зелених насаджень та лісів тощо.

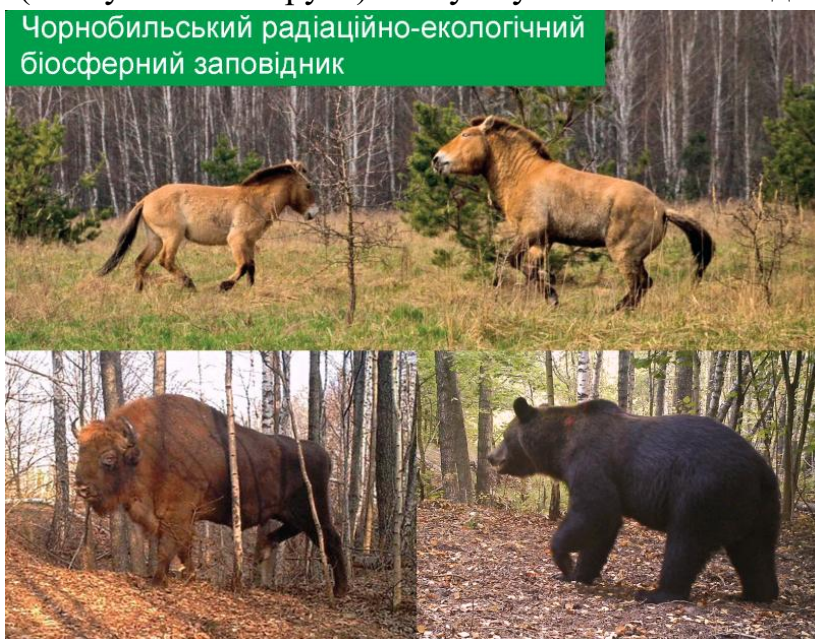
Таке зонування близьке до зонування за «Концепцією реалізації державної політики у сфері розвитку діяльності в окремих зонах радіоактивного

забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та еколого-лісівничого зонування, тобто дає можливість виконувати на території біосферного заповідника усі потрібні еколого-лісівницькі заходи, здійснювати постійний радіаційний та протипожежний догляд. При цьому площа зони регульованого заповідання є максимально можливою і на її території дозволяється проведення заходів, передбачених у Концепції зони відчуження, враховуючи особливості зони як радіаційно-небезпечного територіально-адміністративного об'єкта.

З метою зменшення ризиків катастрофічних лісових пожеж будуть проведені широкомасштабні заходи з протипожежного облаштування лісів, створені мінералізовані смуги та просіки, протипожежні розриви і водні резервуари, здійснюватиметься утилізація сухостою пошкодженого лісу, боротьба зі шкідниками. Взагалі діяльність біосферного заповідника охоплює велику кількість напрямків сталого господарювання і дозволить виконувати всі функції Зони відчуження.

Чорнобильський біосферний заповідник разом з природним заповідником «Древлянський» (Житомирська область) та Поліським державним радіаційно-екологічним заповідником (Республіка Білорусь) стануть унікальною та однією із найбільших природоохоронних територій Європи.

Подальша міжнародна перспектива передбачає створення в рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» транс-кордонного українсько-білоруського біосферного резервату загальною площею близько 500 тис. га з включенням до його



складу окрім створюваного у Київській області Чорнобильського біосферного заповідника, природного заповідника «Древлянський» (Житомирська область) та Поліського державного радіаційно-екологічного заповідника (Республіка Білорусь).

5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи

Смарагдова мережа Європи – ряд територій особливого природоохоронного значення, які визначають і зберігають біологічне різноманіття країн Євросоюзу, Східної Європи і деяких африканських держав. Створена рішенням Бернської конвенції 1979 р. і підтримується державами - членами Ради Європи.

Мета даного масштабного проекту – виділити і взяти під охорону місця проживання рідкісних видів тваринного і рослинного світу. При оцінці території для включення до Смарагдової мережі Європи враховується: чи мешкають тут види рослин і тварин, що знаходяться під загрозою зникнення, чи представляє вона собою важливий пункт зупинки на шляхах міграції тварин чи птахів, чи відрізняється високим рівнем біорізноманіття, чи зустрічається тут унікальне місцепроживання.

Робота по ідентифікації потенційних Смарагдових об'єктів була здійснена у 2009-2011 роках Благодійною організацією Інтерекоцентр у рамках впровадження проекту Ради Європи та ЄС «Підтримка для впровадження Програми робіт щодо природно-заповідних територій Конвенції про біологічне різноманіття в рамках політики Сусідства ЄС на сході та Росії: Розширення реалізації принципів мережі ЄС Natura 2000 через Смарагдову мережу». Впровадження проекту здійснювалося під науковим, методологічним і організаційним керівництвом Ради Європи та Мінприроди (Мінекоресурсів) України. Одночасно робота по ідентифікації Смарагдових об'єктів також виконувалася у Росії, Білорусії, Молдові, Грузії, Вірменії та Азербайджані. Проект Ради Європи та ЄС дозволив визначити та описати 146 потенційних об'єктів Смарагдової мережі в Україні. П'ять Смарагдових об'єктів було визначено і описано в рамках теми «Визначення територій спеціального інтересу щодо їх збереження в межах та за межами природно-заповідного фонду України згідно з Конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі», яка виконувалася Інтерекоцентром та фінансувалась Мінекоресурсів України у 2011 році.

Згідно Закону України «Про приєднання України до Конвенції 1979 року про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі» від 29 жовтня 1996 року N 436/96-ВР Україна стала Договірною Стороною «Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі», укладеної у Берні, 19 вересня 1979 року (Бернська конвенція) і взяла на себе зобов'язання виконувати конвенцію. Ця Конвенція має на меті охорону дикої флори та фауни і їхніх природних середовищ існування (оселищ). Особлива увага приділяється видам, яким загрожує зникнення та вразливим видам, включаючи мігруючі види, яким загрожує зникнення чи які є вразливими. Для здійснення нагляду за застосуванням зазначеної Конвенції Договірними Сторонами створений Постійний комітет (ПК).

Реалізація Смарагдової мережі в Україні почалася в 2001 році з наданням Радою Європи за фінансової підтримки ЄС пілотного проекту для апробації процедури та визначення перших п'ятнадцяти Смарагдових об'єктів в Україні.

Антропогенні зміни природного середовища призвели до негативних наслідків для природного середовища майже на всій території України. У зв'язку з цим особливу тривогу викликають факти, які свідчать про неспроможність самовідновлення популяцій рідкісних і зникаючих видів до їхнього первинного стану. Звідси питанням збереження видового

біорізноманіття природної флори України на сучасному етапі приділяється значна увага. В усіх регіонах країни проводяться наукові дослідження, створюються кадастри рослинного світу та нові заповідні об'єкти, проводяться популяційні дослідження раритетних видів тощо. Це пов'язано з тим, що саме рідкісні види являються найменш конкурентноздатними і при несприятливих умовах першими зникають з рослинних угруповань. Важливою умовою збереження видового різноманіття України є ведення кадастру біорізноманіття, Червоної книги, складання списків видів рослин та охорона цих видів, у тому числі тих, що потребують охорони, не лише на державному рівні, а й на міжнародному.

Виконуючи оцінку наявності видів флори і фауни в потенційних Смарагдових об'єктах, а також враховуючи іншу інформацію, науковці дійшли до висновку, що в Україні знаходяться, проживають або тимчасово перебувають види рослин та тварин, що зазначені в наведеній таблиці.

Список видів рослин і тварин із резолюції №6 (1998) Бернської конвенції, які зустрічаються в Україні

Таблиця 5.15

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
Вищі рослини		
1381	<i>Dicranum viride</i>	Дикран зелений
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	Букобаумія зелена
1389	<i>Meesia longiseta</i>	Меезія довгоніжкава
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Гаматокауліс глянсуватий
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Марсилія чотирилиста
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	Льонолісник безприквітковий
1477	<i>Pulsatilla patens</i>	Сон розлогий
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Альдрованда пухирчаста
1528	<i>Saxifraga hirculus</i>	Ломикамін болотний
1617	<i>Angelica palustris</i>	Маточник болотний
1689	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Змієголовник австрійський
1758	<i>Ligularia sibirica</i>	Язичник сибірський
1805	<i>Jurinea cyanoides</i>	Юринея волошковидна
1832	<i>Caldesia parnassifolia</i>	Кальдезія білозоролиста
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	Ситняг карніолійський
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Зозулині черевички звичайні
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Жировик Лозеля
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Парило волосисте
2064	<i>Rheum rhaponticum</i>	Ревінь чорноморський
2073	<i>Dianthus hypanicus</i>	Гвоздика бузька
2078	<i>Moehringia hypanica</i>	Мерингія південнобузька
2081	<i>Silene cretacea</i>	Смілка крейдяна
2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	Сон великий
2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>	Півонія тонколиста
2107	<i>Brassica sylvestris</i>	Капуста кримська
2109	<i>Cochlearia polonica</i>	Ложечниця польська
2110	<i>Crambe koktebelica</i>	Катран коктебельський
2115	<i>Lepidium turczaninowii</i>	Хрінниця Турчанінова

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
2116	<i>Schivereckia podolica</i>	Шивереція подільська
2135	<i>Astragalus setosulus</i>	Астрагал щетинистий
2136	<i>Astragalus tanaiticus</i>	Астрагал донський
2139	<i>Genista tetragona</i>	Дрік чотиригранний
2174	<i>Cyclamen kuznetzovii</i>	Цикламен Кузнецова
2186	<i>Syringa josikaea</i>	Бузок угорський
2201	<i>Onosma polyphylla</i>	Громовик багатolistий
2238	<i>Achillea glaberrima</i>	Деревій голий
2256	<i>Centaurea pseudoleucolepis</i>	Волошка несправжньоблідолускова
2264	<i>Dendranthema zawadskyi</i>	Дендрантема Завадського
2267	<i>Lagoseris purpurea</i>	Лагозерис пурпуровий
2271	<i>Serratula tanaitica</i>	Серпій донський
2280	<i>Allium regelianum</i>	Цибуля Регеля
2287	<i>Colchicum fominii</i>	Пізньоцвіт фоміна
2292	<i>Fritillaria montana</i>	Рябчик гірський
2303	<i>Narcissus angustifolius</i>	Нарцис вузьколистий
2316	<i>Poa granitica</i>	Тонконіг Дейла
2319	<i>Stipa syreistschikowii</i>	Ковила Сирейщикова
2333	<i>Stevieniella satyrioides</i>	Стевеніела сатиріовидна
Птахи		
A001	<i>Gavia stellata</i>	Гагара червоношия
A002	<i>Gavia arctica</i>	Гагара чорношия
A007	<i>Podiceps auritus</i>	Пірнікоза червоношия
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Пелікан рожевий
A020	<i>Pelecanus crispus</i>	Пелікан кучерявий
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Бугай
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Бугайчик
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Квак
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Чапля жовта
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Чепура мала
A027	<i>Egretta alba</i>	Чепура велика
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Чапля руда
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Лелека чорний
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Лелека білий
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Коровайка
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Косар
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Лебідь малий
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Лебідь-кликун
A042	<i>Anser erythropus</i>	Гуска мала
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Чернь білоока
A068	<i>Mergus albellus</i>	Крех малий
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	Савка
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Осоїд
A073	<i>Milvus migrans</i>	Шуліка чорний
A074	<i>Milvus milvus</i>	Шуліка рудий
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Стерв'ятник
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Сип білоголовий
A079	<i>Aegypius monachus</i>	Гриф чорний
A080	<i>Circus gallicus</i>	Зміїд
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Лунь очеретяний
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Лунь польовий

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
A083	<i>Circus macrourus</i>	Лунь степовий
A084	<i>Circus pygargus</i>	Лунь лучний
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Підорлик малий
A090	<i>Aquila clanga</i>	Підорлик великий
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Беркут
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Орел-карлик
A095	<i>Falco naumanni</i>	Боривітер степовий
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Кібчик
A098	<i>Falco columbarius</i>	Підсоколик малий
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Сапсан
A119	<i>Porzana porzana</i>	Погонич звичайний
A120	<i>Porzana parva</i>	Погонич малий
A121	<i>Porzana pusilla</i>	Погонич-крихітка
A122	<i>Crex crex</i>	Деркач
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Султанка
A127	<i>Grus grus</i>	Журавель сирій
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Тетерук
A129	<i>Otis tarda</i>	Дрохва
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Кулик-довгоніг
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Чоботар
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	Лежень
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Дерихвіст лучний
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Хрустан
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Сивка звичайна
A154	<i>Gallinago media</i>	Баранець великий
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Грицик малий
A159	<i>Numenius tenuirostris</i>	Кульон тонкодзьобий
A166	<i>Tringa glareola</i>	Коловодник болотяний
A167	<i>Xenus cinereus</i>	Мородунка
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Плавунець круглодзьобий
A171	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Плавунець плоскодзьобий
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Мартин середземноморський
A180	<i>Larus genei</i>	Мартин тонкодзьобий
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Крячок чорнодзьобий
A190	<i>Sterna caspia</i>	Крячок каспійський
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Крячок річковий
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Крячок малий
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Крячок чорний
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Крячок білокрилий
A215	<i>Bubo bubo</i>	Пугач
A216	<i>Nyctea scandiaca</i>	Сова біла
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Сичик-горобець
A220	<i>Strix uralensis</i>	Сова довгохвоста
A222	<i>Asio flammeus</i>	Сова болотяна
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Сич волохатий
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Дрімлюга
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Рибалочка
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Сиворакша
A234	<i>Picus canus</i>	Жовна сива
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Жовна чорна
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Дятел середній

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Дятел білоспинний
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Дятел трипалий
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Жайворонок степовий
A246	<i>Lullula arborea</i>	Жайворонок лісовий
A255	<i>Anthus campestris</i>	Щеврик польовий
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Синьошийка
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Очеретянка прудка
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Кропив'янка рябогруда
A320	<i>Ficedula parva</i>	Мухоловка мала
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Мухоловка білошия
A338	<i>Lanius collurio</i>	Сорокопуд терновий
A339	<i>Lanius minor</i>	Сорокопуд чорнолобий
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Вівсянка садова
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Баклан малий
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Огар
A398	<i>Histrionicus histrionicus</i>	Каменярка
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Яструб коротконогий
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Канюк степовий
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Могильник
A417	<i>Charadrius asiaticus</i>	Пісочник каспійський
A418	<i>Hoplopterus spinosus</i>	Чайка шпорова
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Дятел сирійський
A456	<i>Surnia ulula</i>	Сова яструбина
A457	<i>Strix nebulosa</i>	Сова бородата
A515	<i>Glareola nordmanni</i>	Дерихвіст степовий
A525	<i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	Жайворонок чорний
Ссавці		
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Підковоніс малий
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Підковоніс великий
1307	<i>Myotis blythii</i>	Нічниця гостровуха
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Широковух європейський
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Довгокрил звичайний
1318	<i>Myotis dasycneme</i>	Нічниця ставкова
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Нічниця триколірна
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Нічниця довговуха
1324	<i>Myotis myotis</i>	Нічниця велика
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Ховрах європейський
1337	<i>Castor fiber</i>	Бобёр європейський
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Афаліна
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Морська свиня (азовка)
1352	<i>Canis lupus</i>	Вовк
1354	<i>Ursus arctos</i>	Ведмідь бурий
1355	<i>Lutra lutra</i>	Видра річкова
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Норка європейська
1361	<i>Lynx lynx</i>	Рись
1366	<i>Monachus monachus</i>	Тюлень-монах
1910	<i>Pteromys volans</i>	Політуха сибірська
2604	<i>Desmana moschata</i>	Хохуля руська
2608	<i>Spermophilus suslicus</i>	Ховрах крапчастий
2612	<i>Microtus tatricus</i>	Полівка татринська
2613	<i>Spalax graecus</i>	Сліпак буковинський

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
Земноводні		
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Тритон гребенястий
1171	<i>Triturus karelinii</i>	Тритон Кареліна
1188	<i>Bombina bombina</i>	Кумка червоночерева
1193	<i>Bombina variegata</i>	Кумка жовточерева
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	Тритон дунайський
2001	<i>Triturus montandoni</i>	Тритон карпатський
Плазуни		
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Черепаша болотяна
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Полоз чотирисмутий
1293	<i>Elaphe situla</i>	Полоз леопардовий
1298	<i>Vipera ursinii</i>	Гадюка степова
Безхребетні		
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ведмедиця Гера
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Білоноска (бабка) болотяна, левкорнія лісова
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Офігомфус Цецилія
1085	<i>Buprestis splendens</i>	Златка блискуча
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Плоскотілка червона
1080	<i>Carabus olympiae</i>	Турун Олімпія
1081	<i>Dytiscus latissimus</i>	Плавунець широкий
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Рогач звичайний, жук-олень
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Плавунець дволінійний
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Розалія альпійська
1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	Сінниця Едіп, Прочанок Едіп
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Рябець Аврінія, аврінія скабіоза
1074	<i>Eriogaster catax</i>	Коконопряд золотистий
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Дукачик непарний, синявець (червінець) непарний
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Синявець чорноватий
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Синявець Телей
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Самітник звичайний
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Вусач великий
1089	<i>Morimus funereus</i>	Морімус темний
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Стрілка Меркурія
Риби		
1101	<i>Acipenser sturio</i>	Осетр атлантичний
1103	<i>Alosa fallax</i>	Фінта середземноморська
1098	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Мінога карпатська
1105	<i>Hucho hucho</i>	Лосось Дунайський (головатиця)
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	Пічкур дунайський
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	Білоперий пічкур дніпровський
1130	<i>Aspius aspius</i>	Жерех звичайний
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	Ялець-андруга європейський
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Гірчак європейський
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Марена дунайсько-дністровська
1141	<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	Шемай
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	В'юн звичайний
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Золотиста щипавка
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Щипавка звичайна
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Йорж смугастий
1160	<i>Zingel streber</i>	Чоп малий

Код	Назва виду латинню	Назва виду українською
1163	<i>Cottus gobio</i>	Бабець європейський
2491	<i>Alosa pontica</i>	Оселедець чорноморсько-азовський прохідний

Серед природно-заповідних об'єктів Київської області до потенційних Смарагдових об'єктів України віднесений загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Чорнобильський спеціальний».

Провідною організацією, яка відповідає за розбудову даної мережі, є Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

5.5 Еколого-освітня та рекреаційна діяльність на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду

Київська область у силу свого географічного положення та особливостей історичного розвитку має всі необхідні ресурси для розвитку туризму. Сприятливі кліматичні умови, наявність численних водних об'єктів, а також джерел мінеральних вод, багатство культурно-історичних пам'яток визначають роль Київської області як важливого рекреаційного регіону.

Київщина по праву є туристичними воротами нашої держави, колискою древніх цивілізацій та скарбницею вікових надбань історії і культури українського народу. Її геополітичне положення, багата історико-культурна спадщина, рідкісні і цінні природні та екоресурси, розвинута сучасна інфраструктура у своїй системі генерують постійно зростаючий попит серед вітчизняних і іноземних туристів та цілком спроможні сформувані конкурентоздатний на світовому ринку турпродукт.

Одним із туристичних осередків Київщини є дендрологічний парк «Олександрія» Національної академії наук України, розташований в м. Біла Церква, який поєднує в собі функції науково-дослідних робіт, центру інтродукції, мобілізації та акліматизації рослинного різноманіття Правобережного лісостепу України, навчально-виховної бази, туристичної установи, музею садово-паркового мистецтва.

Необхідність гармонійного співіснування суспільства і природи є очевидною вимогою часу, на чому наголошують ряд міжнародних угод. Одним із втілень цих прагнень є створення об'єктів природно-заповідного фонду, які мають забезпечити необхідний баланс у системі співіснування суспільства та природи. На сьогодні є надзвичайно важливою така функція природоохоронних об'єктів як екологічна освіта та виховання. Екологічна освіта, як складова природоохоронної пропаганди, має формувати екологічну культуру та свідомість суспільства, без яких не можливе впровадження засад сталого розвитку.

Дендрологічний парк «Олександрія» має значний потенціал для розвитку еколого-освітньої діяльності. Він є місцем проведення різноманітних еколого-пропагандистських, наукових та освітніх заходів, а також місцем впровадження так званої неформальної (позашкільної) екологічної освіти, що здійснюється з метою забезпечення підтримки природно-заповідної справи широкими

верствами населення, підвищення екологічної свідомості і розвитку екологічної культури населення.

Так, державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України проводив ряд соціальних екскурсій для громадських організацій, **центрів реабілітації**, товариств інвалідів, для людей з особливими потребами та екскурсію для вихованців центру соціально-психологічної реабілітації. Мета таких екскурсій надати можливість людям з обмеженими властивостями пізнати історію Київщини, оглянути дендропарк «Олександрія».

З просвітницькою та природоохоронною метою, для поглиблення знань з історії рідного краю, розвитку гармонійного сприйняття довкілля, проводились інтерактивні екскурсій та екскурсії-квести «Стежками дендропарку «Олександрія» для дітей дошкільного віку та школярів.

Також проводились тематичні екскурсії: «Хвойні в Україні»; День відкритих дверей «В гостях у «Олександрії»; «Сторінками історії» екскурсія музеєм парку «Олександрія».

Дендропарк «Олександрія» долучився до еколого-краєзнавчого проекту «Олександрія екологічна», для розробки віртуальної екскурсії для дітей та учнівської молоді Київщини.

Всі просвітницькі заходи та акції, які проводяться висвітлюються у місцевій пресі та ЗМІ.

На сайті Державного дендропарку «Олександрія» НАН України <http://www.alexandria-park.com.ua> регулярно висвітлюється та поновлюється інформація про роботу наукових та виробничих підрозділів, науково-просвітницького центру дендропарку, оголошення, заходи, які відбуваються на його території.

Також, на території Київської області Указом Президента України від 26 квітня 2016 р №174-2016 на території Іванківського та Поліського районів Київської області в межах зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення (ЗВіЗБ(О)В) створено Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник.

Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник – науково-дослідна, природоохоронна установа, загальнодержавного та міжнародного значення, регіональний центр екологічної освіти та виховання.

Протягом 2021 року було проведено більше 220 заходів для різних категорій населення та вікових груп, серед яких: лекції, бесіди, майстер - класи, екологічні акції, виїзні семінари, творчі конкурси, профорієнтаційні зустрічі, еко-квести та семінари-тренінги для педагогів, студентів та учнів загальноосвітніх закладів.

Водночас, слід відмітити, що у зв'язку із карантинними обмеженнями масових та публічних заходів в Україні в 2021 році, активізували екоосвітню роботу в соціальних мережах. Так, у звітному році публікацій на сторінках установи у соціальній мережі «Фейсбук» було значно більше. Фактично, всі

вагомі події з життя заповідника були відображені у мережі «Фейсбук» та на сайті установи, що значно вплинуло на збільшення прихильників.

За вказаний період було:

- пролонговано 47 угод про співпрацю із навчальними закладами та іншими установами (поза угодами ми працюємо з половиною шкільних закладів Києва (наприклад, під час проведення конкурсів чи екоакцій та інших заходів). А це – більше 200 навчальних закладів;

- підписано 6 спільних планів заходів на 2021 рік із навчальними закладами Іванківської та Поліської селищних рад.

Продовжено тісну співпрацю із Іванківською та Поліською селищними територіальними громадами. Проведено низку спільних семінарів, круглих столів та зустрічей, організовано інформування місцевих жителів щодо особливостей правового та природоохоронного режимів території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника.

Вперше в цьому році організовано в онлайн-режимі масштабний конкурс дитячої та юнацької творчості «Природа. Чорнобиль. Відродження», учасниками якого стали майже 100 дітей з Київщини та м.Київ. Своїми роботами конкурсанти передали враження і бачення розвитку територій, які вже 35 років відновлюються без втручання людини.

Окрім ознайомчих лекцій про діяльність Чорнобильського заповідника, постійно готувалися та розповсюджувалися засобами інтернет-розсилки через відділи освіти презентаційно-інформаційні матеріали до екологічних дат року та Всеукраїнських екологічних акцій, державних свят та пам'ятних дат: Допоможемо птахам взимку, День водно-болотних угідь, Збережемо первоцвіти, Година Землі, Всесвітній День води, День Конституції України, Всесвітній день лісів, День захисту тварин, День енергозбереження, Збережи ялинку та ін.

2021 рік був особливий - річниця з нагоди 35-х роковин Чорнобильської катастрофи. Заповідником було організовано спільно з Київським міським будинком творчості та Департаментом освіти Київської міської державної адміністрації еко-проект «Чорнобиль – простір відродження», онлайн - марафон на відповідну тематику спільно з Університетом КРОК, проведено еко-уроки та облаштовано інформаційні виставкові презентації.

Цього ж року Чорнобильський заповідник відзначив перший свій ювілей – 5 років з моменту створення. З нагоди цієї дати підготовлено цикл публікацій про структурні підрозділи заповідника, підготовлено відео-ролик про його діяльність та організовано прес-тур територією заповідника. Налагоджено співпрацю з Національним Банком України щодо виготовлення серії ювілейних монет до 5-ти річчя створення заповідника, їх номіналу та вартості.

У 2021 році проведено масштабну компанію у зв'язку із пожежонебезпечним періодом. В Іванківській та Поліській територіальних громадах: роздано інформаційні буклети, опубліковано інформаційні повідомлення на сайті та Фейсбуці, організовано розсилку по старостинських округах Іванківської та Поліської селищних радах.

Чорнобильський заповідник є учасником Міжнародного проєкту «Полісся - дика природа без кордонів»: метою якого є збереження одного з найбільших в Європі природних регіонів, який впроваджує на території України вітчизняне Товариство охорони птахів. Одна з його складових – створення й налагодження волонтерських груп «Хранителів». За участі екоосвітян Чорнобильського заповідника на прилеглих територіях, а саме в Іванківському та Поліському районах створено дитячі волонтерські групи. В 2021 році добровільні помічники з селища Іванків та села Прибірськ досліджували рослинний та пташиний світ задля збереження визначених проєктом територій опікування Полісся. До Дня Незалежності України представники проєкту «Полісся - дика природа без кордонів» оголосили серед волонтерських груп акцію-фотоспостереження «День з птахами». Суть конкурсу полягала в тому, щоб протягом дня 24 серпня біля свого населеного пункту вийти на екскурсію, сфотографувати якомога більше птахів, визначити вид кожного пернатого й представити їх у вигляді фотоколажу. Наші волонтери взяли активну участь у фотополюванні за птахами рідного краю. Новою ініціативою для волонтерських груп стало завдання картографічної розробки природничо-краєзнавчих туристичних стежок на опікуваних ними територіях. Із завданням справились всі, про що свідчать цікаві і змістовні звіти розміщені волонтерськими групами на інтернет сторінці «Полісся – дика природа без кордонів/волонтерські групи».

Чорнобильський заповідник постійно підтримує еколого-освітні ініціативи та допомагає їх реалізовувати. Цікавою та результативною була участь в проєкті «Розвиток еко-туризму на територіях, що зазнали радіаційного забруднення – шлях до збереження біорізноманіття українського Полісся», яка передбачала будівництво спостережних веж для бьордвотчінгу саме на території Чорнобильського заповідника започаткована ГО «Екологічний простір – 2020» спільно з ГЕФ ПМГ в Україні.

Навіть під час карантинних обмежень, була продовжена тісна співпраця із викладачами та студентами Національно-транспортного університету. Для них проводилися в форматі Zoom-конференцій лекції на природоохоронну тематику та супровід під час навчально-виробничої практики.

З дотриманням карантинних норм у зв'язку із COVID-19, організовано та проведено виїзні семінари для студентів та викладачів Ужгородського та Івано–Франківського університетів, для студентів з Поліського університету в рамках спільного україно-німецького проєкту. Проведено ознайомчий семінар для вчених НТУ та Університету сталого розвитку Еберсвальде (Німеччина).

Багато заходів, зокрема майстер класів, були націлені на творчий розвиток дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Враховуючи специфіку роботи з дошкільнятами, були розроблені презентаційні і методичні матеріали та інформаційно-просвітницькі заходи (сценарії еколого-освітніх заходів із застосуванням творчих підходів до вивчення та взаємодії з природою), якими систематично поповнюємо «Методичну скарбничку» та офіційну сторінку заповідника.

З метою вивчення інноваційних методів роботи, удосконалення професійного рівня та освітньої підготовки, поглиблення, розширення та оновлення спеціальних знань та вмінь, екоосвітня Чорнобильського заповідника постійно самоудосконалюється та проходять дистанційні курси підвищення кваліфікації.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

6.1 Структура та стан земель

6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь

Площа земель в адміністративних межах Київської області становить 2816,2 тис.га, з урахуванням 2,1 тис.га земель міста Славутича, яке територіально розташоване в Чернігівській області.

Площа сільськогосподарських угідь становить 1658,9 тис.га, або 58,9% від загальної площі області. Розорюється 1353,7 тис.га земель, що дорівнює 48,1% загальної площі області та 81,4% сільськогосподарських угідь. Забудовані землі займають 137,4 тис.га, що становить 4,9% від загальної площі області.

Ліси та інші лісовкриті площі займають 648,7 тис. га, що становить 23,0 % від загальної площі області і є в середньому на рівні розрахунково-оптимального показника, який забезпечує збалансованість між лісовими ресурсами, обсягами лісокористування та екологічними вимогами.

Під внутрішніми водами знаходиться 175,1 тис. га (6,2% від загальної площі області). В зонах впливу водосховищ підтоплені близько 10 тис. га сільськогосподарських угідь.

Землі промисловості становлять 12,9 тис.га (0,5% від загальної площі області), транспорту і зв'язку – 26,1 тис.га (0,9% від загальної площі області), силових структур – 26,3 тис. га (0,9 %від загальної площі області).

З усіх земель 56,0 тис.га становлять землі природоохоронного призначення, 0,4 тис. га оздоровчого, 1,4 тис.га рекреаційного і 1,2 тис.га історико-культурного призначення.

Щодо структури сільськогосподарських угідь регіону загальною площею 1658,9 тис.га (100%), то у процентному співвідношенні сільськогосподарські угіддя складаються: рілля – 81,6%, пасовища – 8%, сіножаті – 6,9%, багаторічні насадження – 2,8%, перелоги – 0,7%.

Структура земельного фонду регіону

Таблиця 6.1

Основні види земель та угідь	2018 рік		2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Загальна територія	2816,2	100	2816,2	100	2816,2	100	2816,2	100
у тому числі:								
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	1658,9	58,9	1658,9	58,9	1658,9	58,9	1658,9	58,9
рілля	1353,7	48,1	1353,7	48,1	1353,7	48,1	1353,7	48,1
перелоги	11,7	0,4	11,7	0,4	11,7	0,42	11,7	0,42
багаторічні насадження	46,2	1,6	46,2	1,6	46,2	1,64	46,2	1,64
сіножаті	114,8	4,1	114,8	4,1	114,8	4,1	114,8	4,1
пасовища	132,5	4,7	132,5	4,7	132,5	4,7	132,5	4,7
2. Ліси та інші лісовкриті площі	648,7	23,0	648,7	23,0	648,7	23,03	648,7	23,03
з них вкриті лісовою рослинністю	592,8	21,0	592,8	21,0	592,8	21,04	592,8	21,04
3. Забудовані землі	137,4	4,9	137,4	4,9	137,4	4,9	137,4	4,9
4. Відкриті заболочені землі	49,5	1,8	49,5	1,8	49,5	1,8	49,5	1,8
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	17,5	0,6	17,5	0,6	17,5	0,62	17,5	0,62
6. Інші землі	129,1	4,6	129,1	10,75	304	10,75	304	10,75
Усього земель (суша)	2641,2	93,8	2641,2	4,55	128,9	4,55	128,9	4,55
Території, що покриті поверхневими водами	175,1	6,2	175,1	6,2	175,1	6,2	175,1	6,2

За даними Головного управління Держгеокадастру у Київській області

За роки земельної реформи структура земель в регіоні поступово змінюється. Тенденції щодо зміни структури сільськогосподарських угідь у цілому позитивні, але ще недостатньо пов'язуються з їхнім екологічним станом.

6.1.2 Стан ґрунтів

Ґрунти відносяться до важливих компонентів біологічного середовища, тобто вони можуть характеризуватись як складна частина біосфери, що постійно змінюється. Розповсюдженість мікроелементів у ґрунтах впливає на надходження цих елементів у рослини та живі організми, що має велике значення для стану навколишнього середовища й здоров'я населення.

Використання у сільському господарстві мінеральних і органічних добрив, пестицидів, стічних вод та їх осадів, побутових і промислових відходів може призвести до забруднення ґрунту та суміжних із ним середовищ

Одним з головних чинників, які дестабілізують ситуацію, є надмірна сільськогосподарська освоєність і розораність території, що була наслідком екстенсивного ведення агровиробництва, недотримання агроекологічних вимог землекористування.

Результати систематичних спостережень за агрохімічним обстеженням земель Київщини відображені у нижче наведених таблицях.

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу

Таблиця 6.2

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, %
дуже низький < 1,1	низький 1,1-2,0	середній 2,1-3,0	підвищений 3,1-4,0	високий 4,1-5,0	дуже високий > 5,0	
1	2	3	4	5	6	7
1,6	12,4	28,4	42,5	13,9	1,2	3,10

За даними ДУ «Держґрунтохорона» XI туру обстеження 2016-2020 рр., площа обстеження 649,9 тис.га

Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується

Таблиця 6.3

Площа ґрунтів, %				Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Корнфілд)
дуже низький < 100	низький 101,0-150,0	середній 151,0-200,0	підвищений > 200	
1	2	3	4	5
18,1	61,9	18,2	1,8	128,0

За даними ДУ «Держґрунтохорона» XI туру обстеження 2016-2020 рр., площа обстеження 654,7 тис.га

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору

Таблиця 6.4

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чириков)
дуже низький < 20	низький 21-50	середній 51-100	підвищений 101-150	високий 151-200	дуже високий > 200	
1	2	3	4	5	6	7
0,3	2,3	21,4	43,9	27,9	4,2	129,0

За даними ДУ «Держґрунтохорона» XI туру обстеження 2016-2020 рр., площа обстеження 654,7 тис.га

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію

Таблиця 6.5

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
дуже низький ≤ 20	низький 21-40	середній 41-80	підвищений 81-120	високий 121-180	дуже високий > 180	
1	2	3	4	5	6	7
1,0	5,8	17,1	38,2	35,1	2,8	107,0

За даними ДУ «Держґрунтохорона» XI туру обстеження 2016-2020 рр., площа обстеження 654,7 тис.га

Гумус є основним джерелом поживних речовин в ґрунті. Чим вищий вміст гумусу в ґрунті, тим більша його родючість, тому збереження і накопичення гумусу є основою родючості ґрунту. Середньозважений показник вмісту гумусу по області за період з 2016 по 2020 роки становить 3,1 %, що відповідає підвищеному рівню забезпеченості. Порівняно з попереднім туром обстеження, цей показник підвищився на 0,12%.

Найважливішим ресурсом для забезпечення відтворення гумусу ґрунтів залишаються органічні добрива, рослинні рештки, побічна продукція, сидерати, тощо, внесення яких позитивно впливає на агрохімічні, фізичні та водно-повітряні властивості ґрунтів.

Вирішуючи завдання оптимізації гумусового стану ґрунту, необхідно виходити з того, що його регулювання повинно здійснюватись усіма засобами землеробства (оптимізація співвідношення угідь і сівозмін, обробітку ґрунту, застосування усіх наявних джерел органічної речовини, тощо).

Зважаючи на це необхідно:

- запровадження у виробництво ґрунтоохоронних сівозмін з оптимальним співвідношенням культур, а також за рахунок розширення площ під багаторічними травами, особливо бобовими, яких має бути не менше 10-15 %;
- вирощування проміжних культур і сидератів, заміна чистих парів зайнятими; застосування агротехнічних заходів, які сприяють більшому надходженню в ґрунт органічних речовин у вигляді кореневих і післяжнивних решток;
- створення умов для більш ефективної гуміфікації органічних матеріалів, що надходять до ґрунту, через застосування відповідних агротехнічних і агрохімічних заходів;
- створення і розробка принципово нових верми- і біокомпостів, рідких і твердих біомінеральних добрив, біостимуляторів росту рослин, які виробляють з різної органічної речовини методами біоконверсії.

Доцільно проаналізувати обсяги відходів тваринницьких, а особливо птахоферм та свиновідгодівельних комплексів області і намітити шляхи їх використання в агросфері.

Результати агрохімічної паспортизації земель XI туру обстеження свідчать про низьку забезпеченість ґрунтів азотом, що легко гідролізується. Середньозважений показник вмісту легкогідролізного азоту в ґрунтах області дещо підвищився порівняно з попереднім туром обстеження, але ще залишається низьким і становить 128 мг/кг ґрунту.

Обстежені площі за рівнем забезпеченості відносяться до угідь з дуже низьким (18,1 % та низьким (61,9 %) вмістом даного елементу живлення, 18,2% характеризуються середньою забезпеченістю лужногідролізічним азотом. Угіддя із високим вмістом цього елементу становлять лише 1,8%.

Динаміка зміни вмісту рухомого фосфору безпосередньо пов'язана із кількістю застосування фосфорних добрив та виносу його з урожаєм сільськогосподарських культур.

Результати досліджень свідчать, що серед обстежених угідь переважають з підвищеним (43,9%) та високим (27,9%) та середнім (21,4%) рівнями забезпеченості. Ґрунти з дуже низьким вмістом сполук рухомого фосфору займають 0,3 %, низьким – 1,3 %. Угіддя з дуже високою забезпеченістю серед обстежених становлять лише 4,2 %.

Середньозважений показник вмісту рухомих сполук фосфору за методом Чирікова в обстежених ґрунтах області складає 129 мг/кг ґрунту (121 мг/кг ґрунту в попередньому турі), що відповідає підвищеному рівневі забезпеченості.

В обстежених землях області середньозважений вміст рухомих сполук калію за методом Чирікова дещо підвищився у порівнянні із попереднім туром і становить 107 мг/кг ґрунту, що відповідає підвищеному рівню забезпеченості.

Найважливішим ресурсом для забезпечення відтворення гумусу ґрунтів залишаються органічні добрива, рослинні рештки, побічна продукція, сидерати тощо, внесення яких позитивно впливає на агрохімічні, фізичні та водно-повітряні властивості ґрунтів.

Для збереження та підвищення родючості ґрунтів та їх охорони необхідно впроваджувати науково обґрунтовані системи і технології використання органічних добрив, та мінеральних добрив у необхідних для живлення рослин дозах із дотриманням оптимального співвідношення між елементами живлення.

6.1.3 Деградація земель

Питання охорони земель та поліпшення стану земель відкриває значні резерви збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції та забезпечує суттєве покращення екологічних умов життя людини. Наслідком значного показника сільськогосподарського освоєння земельного фонду, без належних заходів щодо його охорони і відтворення, як виробничого ресурсу та важливої складової навколишнього середовища, є прогресуюча деградація і ерозія земель, зниження родючості ґрунтів, що створює загрозу екологічній безпеці області та сталому розвитку регіону.

Деградація земель трактується як погіршення стану, складу, функцій і корисних властивостей земель. Оскільки головною властивістю землі є родючість, деградація земель включає й поняття деградації ґрунтів, тобто погіршення корисних властивостей і родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів. Деградація земель характеризується поступовим нарощуванням темпів одночасно із сільськогосподарським розвитком регіону. Причиною деградації найчастіше стають:

- нераціональна структура сільгоспугідь, посівних площ, розміщення культур без достатнього повного врахування ґрунтовокліматичних умов;
- дефіцитний баланс біофільних елементів через невеликі дози гною і мінеральних добрив, які застосовують;
- послаблення державного управління у сфері охорони земель і ґрунтів, недостатнє задіяння економічних стимулів для екологічнобезпечного використання земельних ресурсів, механізмів економічної та адміністративної відповідальності землекористувачів за порушення вимог щодо охорони родючості ґрунтів.

Поширеність процесів деградації земель

Таблиця 6.6

Види деградованих земель	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі території
1	2	3
Дефляційно небезпечні землі (с/г угіддя)	667,7	47,7
Землі (с/г угіддя), піддані водній ерозії	134,6	4,8
Землі (с/г угіддя), піддані сумісній дії водної та вітрової ерозії	-	-
Землі (с/г угіддя) із кислими ґрунтами	514,1	36,7
Землі (с/г угіддя) із засоленими ґрунтами	41,2	2,9
Землі (с/г угіддя) із солонцюватими ґрунтами	-	-
Землі (с/г угіддя) із солонцевими комплексами	-	-
Землі (с/г угіддя) осолоділі	-	-
Землі (с/г угіддя) перезволожені	35,2	2,5
Землі (с/г угіддя) заболочені	28,2	2,0
Землі (с/г угіддя) кам'янисті	-	-
Забруднені землі (с/г угіддя), що не використовуються у с/г виробництві	83,3	8,2

Основним і найбільш негативним наслідком нераціонального сільськогосподарського землекористування є інтенсивний розвиток водноерозійних процесів.

Внаслідок ерозії, родючість ґрунтів значно знижується, що не дозволяє досягти того рівня урожайності культур, який забезпечується кліматичними умовами. Відтворити еродовані ґрунти природним шляхом практично неможливо, а штучне відновлення вимагає значних трудових і фінансових затрат. Господарське використання деградованих і малопродуктивних земель є екологічно небезпечним та економічно неефективним, тому такі землі підлягають консервації.

Станом на 01.01.2022 процесу консервації потребують землі, площа яких становить 1,9 тис. га (0,068 % від загальної площі області). Фактично роботи з консервації деградованих і малопродуктивних земель в області у 2021 році не проводились.

Консервація деградованих і малопродуктивних земель за звітний рік

Таблиця 6.7

Види земель	Усього земель на початок року		Проведено консервацію		Потребують консервації		Перебувають у стані консервації	
	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі і терит орії
1	2	3	4	5	6	7	8	9
деградовані	0,2088	0,007	-	-	0,2088	0,007	-	-
малопродуктивні	0,8378	0,030	-	-	0,8378	0,030	-	-
техногенно- забруднені	0,8783	0,031	-	-	0,8783	0,031	-	-

Ситуація, що склалася у сфері використання і охорони земельних ресурсів вимагає кардинального перегляду концепції землекористування із встановленням пріоритетності екологічних аспектів. Зростання обсягів використання природних ресурсів, їх вичерпання та деградація обумовлюють необхідність розробки і реалізації стратегії, і тактики невиснажливого природокористування, і постійного контролю за змінами у ході природних, і антропогенних процесів для інтегрального управління природними ресурсами та станом навколишнього середовища.

Альтернативних варіантів раціональному (невиснажливому) природокористуванню, основою якого є врахування законів розвитку природи та формування безпечних умов життєдіяльності людини, живих організмів, немає.

Тому необхідно здійснювати стратегію і тактику природокористування, які б забезпечили інтегральне управління природними ресурсами, їх невиснажливе використання та охорону, а також постійний контроль (моніторинг) за змінами природних і антропогенних процесів у природнотериторіальних комплексах.

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Основними антропогенними чинниками впливу на родючість ґрунтів є сільськогосподарська освоєність земель, забрудненість ґрунтів радіонуклідами, зберігання або постійне складування відходів, порушення правил транспортування нафти та газу, розробки родовищ корисних копалин.

Сільське господарство підсилює дію природних чинників погіршення їх якості. Насамперед це стосується земель аграрного сектору, де погіршення якісного стану ґрунтового покриву відбувається через мінімізацію механізованого обробітку ґрунту, нехтування науково обґрунтованою системою

використання ґрунтів, вирощування малозатратних культур (зернових), суттєве зменшення внесення органічних добрив, відсутність протиерозійних заходів. Це призводить до зменшення родючості ґрунтів. Особливо загрозливою є ситуація з використанням пестицидів. Їх використання завдає шкоди мікрофлорі й мікрофауні ґрунту, значно знижує врожайність полів, викликає забруднення підземних вод та сприяє поширенню токсичних металів, наприклад. Надзвичайно гострою проблемою є питання безпечного зберігання та утилізації непридатних хімічних засобів захисту рослин. Станом на 01.01.22 на території області налічувалося 211,615 т заборонених і непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин. Умови зберігання більшості цих хімічних речовин є незадовільними, складські приміщення знаходяться в аварійному стані,

Промислове та транспортне забруднення ґрунтів є локальним фактором зниження родючості ґрунтів. Промислове забруднення призводить до утворення кислотних дощів.

Антропогенний вплив завдає ґрунтам великої, інколи непоправної шкоди. Забруднення ґрунту несе в собі серйозну потенційну загрозу для здоров'я людини, екосистем та економіки в цілому. Особливо небезпечним є неправильне або надмірне використання пестицидів, адже вони проявляють мутагенну, або інші негативні дії на живу природу і людину. Через неправильне використання добрив в ґрунтах спостерігаються високі концентрації нітратів, що може спричинити отруєння людей. Для збереження родючості ґрунтів потрібно проводити раціонально обґрунтовану господарську діяльність на засадах сталого розвитку, проводити постійний моніторинг ґрунтів для відображення їх фактичного стану і проведення доцільного землекористування.

6.3 Охорона земель

Охорона земель – система правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

Закон України «Про охорону земель» чітко регламентує основні напрямки охорони земель при здійсненні різноманітних видів господарської діяльності (здійсненні меліорації, веденні лісового та водного господарства, спорудженні та експлуатації лінійних інженерних споруд, веденні містобудівної діяльності тощо).

Основним завданням охорони земель є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель.

З метою дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері використання та охорони землі у 2021 році Державною екологічною інспекцією здійснено 330 ресурсних перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства щодо використання та охорони землі.

За порушення природоохоронного законодавства складено 40 протоколів про адміністративне правопорушення, 1 протокол переданий для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 37 осіб на суму 32 тис. 215 грн., сплачено – 28 тис 985 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 72 млн. 563 тис 731 грн., у тому числі невідновленими особами 24 млн. 472 тис. 865 грн., пред'явлено – 48 млн. 090 тис. 866 грн., відшкодовано 1 млн. 610 тис. 261 грн.

На землях водного фонду здійснено 16 ресурсних перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства.

За порушення природоохоронного законодавства складено 3 протоколи, до адміністративної відповідальності притягнуто 3 особи на суму 1 тис. 615 грн., сплачено – 765 грн.

7. НАДРА

7.1. Мінерально-сировинна база

7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази

У порівнянні з іншими областями України Київська область бідна на корисні копалини. Її мінерально-сировинна база на 16,4% складається з паливно-енергетичних корисних копалин (торф), на 50,5% - із сировини для виробництва будівельних матеріалів, решта – це руди рідкісних металів, питні, технічні та мінеральні води.

На території області знаходяться 235 родовища у тому числі 6 об'єктів обліку комплексних родовищ з 13 видів корисних копалин, з яких 56 розробляються.

Будівельна індустрія представлена 203 родовищами з 8 видів корисних копалин з них перебувають у промисловій експлуатації – 53 родовища.

Серед існуючих – 4 родовища кварцового піску (Кодринське, Пісківське, Мирчанське, Бабинецьке) для виробництва скла (запаси – 1,8 млн т), які на даний час не розробляються. Найбільш перспективним для промислової розробки є Кодринське родовище, запаси якого складають 1,3 млн тонн.

Камінь облицювальний представлений єдиним в області Богуславським родовищем граніту, запаси якого складають 5,1 млн куб. метрів. Камінь будівельний представлений 24 родовищами із запасами 106862,3 тис. куб. метрів. На даний час в експлуатації перебуває 16 родовищ.

Керамзитова сировина представлена 3 родовищами (Музичанське, Фастівське, Сквирське) із запасами 24,6 млн куб.м, які на даний час не розробляються.

Цегельно-черепична сировина представлена 112 родовищами, запаси яких складають 190,9 млн куб. метрів. На даний час в експлуатації перебуває 12

родовищ. Виробництво керамічної цегли може бути значно збільшене за рахунок використання резервних розвіданих родовищ, а також розвідки нових родовищ.

У достатній кількості область забезпечена будівельними пісками. На її території виявлено і розвідано 52 родовища і 5 об'єктів обліку із загальними запасами 316,6 млн куб. метрів. На даний час розробляється 22 родовища і 1 об'єкт обліку. Видобутий пісок повністю забезпечує потреби Київської області, а також частково вивозиться в інші області України.

Поклади піщано-гравійної суміші в області представлені одним родовищем, запаси якого становлять 354,0 тис. куб. метрів. Піщано-гравійна суміш використовується як наповнювач бетонів для промислового гідротехнічного і шляхового будівництва, в якості баласту для залізничної колії та у дорожньому будівництві.

Запаси торфу підраховані на 27 родовищах і складають 24573 тис.т промислових категорій А+В+С1. Розробляється 1 родовище із запасами 44 тис.т.

В Іванківському та Вишгородському районах знаходяться два родовища сапропелю із загальними запасами 1,285 млн. тонн. Всі запаси сапропелю придатні для добрива, а деякі види органовапнистого і змішано-водоростевого типів можуть використовуватись для підкормки худоби і в медицині. Через відсутність замовлень видобуток сапропелю в останні роки не здійснювався.

Металічні корисні копалини представлені єдиним Тарасівським комплексним циркон-ільменітовим родовищем (ванадій, сировина високоглиноземна, ставроліт), яке готується до розробки.

Водний потенціал області у повному обсязі забезпечує водними ресурсами всі галузі економіки регіону. Питні та технічні підземні води в Київській області для господарсько-питного і виробничо-технічного водопостачання розвідані на 120 ділянках.

7.2 Система моніторингу геологічного середовища

7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість

Моніторинг геологічного середовища – система спостережень, збирання, оброблення, передавання, зберігання та аналізу інформації про стан геологічного середовища, прогнозування його змін, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття відповідних рішень.

Моніторинг стану геологічного середовища проводиться щодо: екзогенних та ендегенних геодинамічних процесів (у тому числі визначення їх просторових і видових характеристик, активності проявів); геохімічних показників (у тому числі визначення вмісту та поширення природних і техногенних хімічних елементів та сполук); геофізичних полів (у тому числі фонових та аномальних); підземних вод (у тому числі оцінки ресурсів, їх гідрогеологічних та гідрохімічних показників і властивостей).

Основні водоносні горизонти підземних мінеральних вод Київської області приурочені до тріщинуватих кристалічних порід докембрію,

представлених переважно гранітами, а також до тріасових та палеогенових відкладів, представлених різнозернистими пісками.

Водозабезпечення невеликих населених пунктів і сіл переважно відбувається децентралізовано за допомогою поодиноких свердловин, колодязів, рідше каптованих джерел. Водопостачання великих населених пунктів і промислових об'єктів відбувається централізовано.

Стан підземних джерел водопостачання в основному відповідає вимогам екологічного та санітарно-гігієнічного законодавства.

Вода з підземних джерел, що переважно використовується в області з Бучакського і Сеноманського водоносних горизонтів, характеризується в більшості випадків надмірним вмістом заліза, сірководню, радону, жорсткістю.

У 2021 році використання підземних вод складало 39,187 млн. м³, що на 4,32 млн. м³ менше ніж у попередньому.

7.2.2 Екзогенні геологічні процеси

В геоструктурному відношенні територія області знаходиться в зоні зчленування північно-східного схилу Українського щита з Дніпровсько-Донецькою западиною. Тут утворилася дуже складна морфоскульптура з такими елементами рельєфу: лесове плато з нестійкими схилами; правобережна долина р. Дніпро з ерозійно-аккумулятивними терасами; яружно-балочні й ерозійні форми рельєфу. Це сприяло розвитку таких екзогенних геологічних процесів (ЕГП) як зсуви, переробка берегів водосховищ, просідання лесових ґрунтів, підтоплення.

Поширеність екзогенних геологічних процесів (станом на 01.01.2022)

Таблиця 7.1

№ з/п	Вид екзогенних геологічних процесів	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, шт.	Ураженість, %
1	Зсуви	18,3	707	0,1
2	Карст (відклади, що здатні до карстування), з них: покритего типу перекритого типу	18800,0 10,0 18790,0	-	66,8 0,04 66,8
3	Підтоплення	20,78	82*	0,07
4	Лесові ґрунти, що здатні до просідання, з них: І типу ІІ типу	12470,0 12030,0 440,0		44,3 42,8 1,5
5	Переробка берегів : -Київське вдсх. -Канівське вдсх.	10 км 75 км		

*) населений пункт

Зсуви на території області мають значне поширення на правобережжі р. Дніпро та в яружно-балковій системі його приток. Загальна кількість зсувів

по області становить 707 одиниць, загальною площею 18,3 км², і розвинуті вони в межах Вишгородського, Фастівського та Обухівського районів.

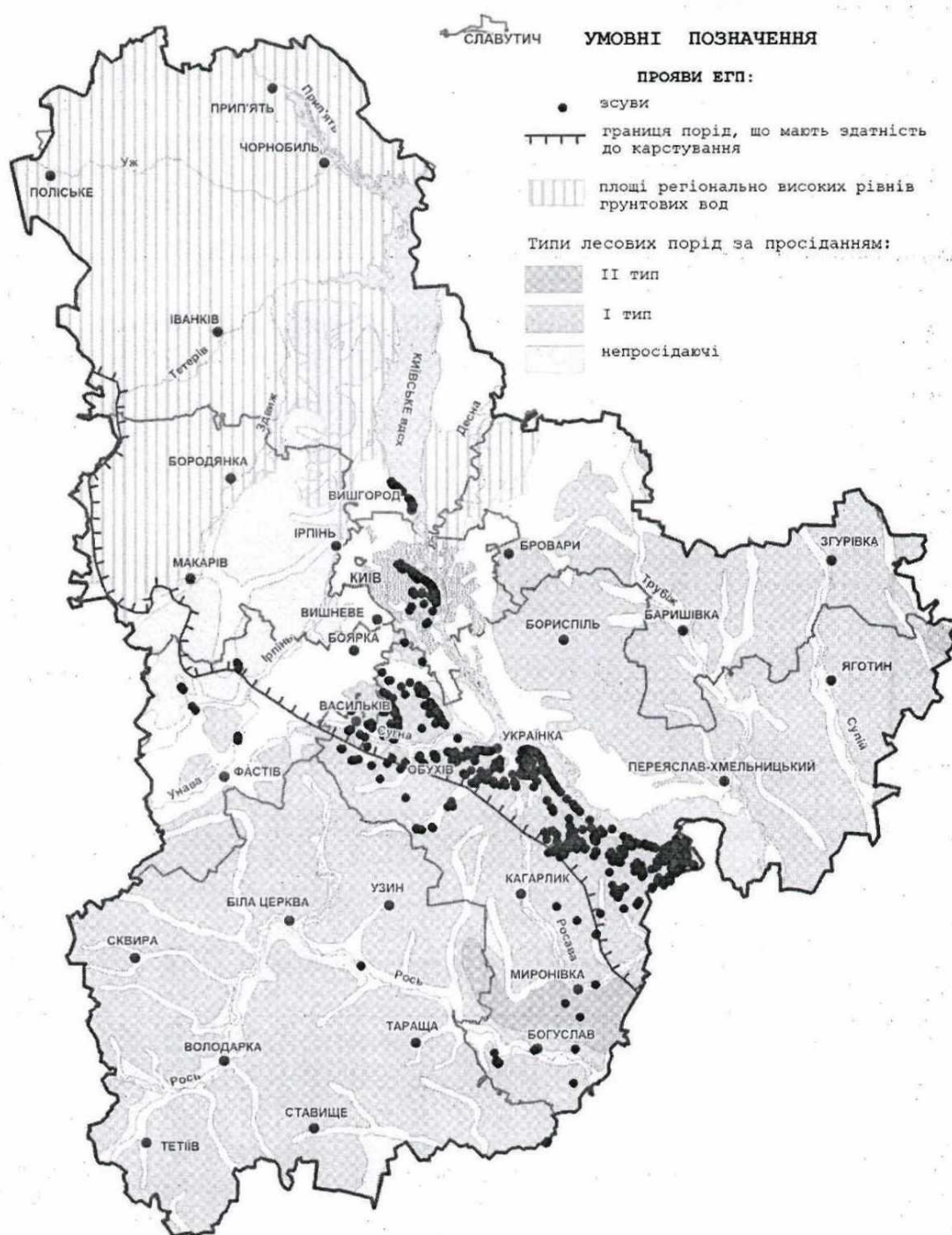
Розвиток зсувних процесів відбувається як за природних умов, так і внаслідок техногенного порушення стійкого стану схилів.

Активність зсувів для кожної ділянки має свої особливості. Найактивніші зсуви на південній ділянці між с. Халеп'я – с. Ходорів та на північній - між м. Вишгород- с. Нові Петрівці. На міських територіях, внаслідок застосування комплексу протизсувних заходів, прояви зсувів стабілізувались.

В межах області обстежено 103 зсуви, з яких 12, загальною площею 0,057 км², були активними.

На ділянці правого корінного схилу долини р. Дніпро, біля північно-східної околиці с. Нові Петрівці, де розвинуті структурно-пластичні зміщення ґрунтів, у 2021 р.

Рис. 1 - Поширення ЕГП на території Київської області



На правобережжі Канівського водосховища на ділянці с. Халеп'я - с. Витачів поширені циркоподібні зсуви - 31 прояв, площею 1,16 км². Активізації зсувів не виявлено, незначні осипання спостерігаються по бровці корінних схилів. Зсувні форми заросли деревами.

На ділянці в районі с. Стайки обстежено 21 зсув. На даній території відсутній фактор переробки берегової лінії водосховища, так як біля підніжжя більшої частини схилу споруджена штучна тераса, що сприяє затуханню та стабілізації зсувного процесу. Виявлено 2 новоутворені зсуви: в лівому схилі

балки на території колишнього цегельного заводу (120,0x210,0 м) та в правому борту балки, де проходить автодорога (15,0x40,0 м).

На лівобережній частині області прояву зсувного процесу не виявлено.

Загальна площа підтоплення території області складає 0,021 тис.км². Техногенне підтоплення фіксується в зоні впливу Київського та Канівського водосховищ і на забудованих територіях. У межах 82 населених пунктів площа підтоплення становить 15,14 км².

Карст перекритого типу в карбонатних породах поширений на площі 18,79 тис.км² (64,8% території області), покритого типу - 0,01 тис.км². Процес карстоутворення не характерний для території області, поверхневих карстопроявів не виявлено.

Переробка берегів водосховищ, за даними спостережень попередніх років (2009 р.), відбувається на Київському та Канівському водосховищах.

Київське водосховище є верхньою сходинкою Дніпровського каскаду водосховищ. На ділянці довжиною 10 км від сс. Старі та Нові Петрівці до м. Вишгород підніжжя берегового уступу складене київськими мергелями, які важко розмиваються. Переробка тут відбувалась із середньою швидкістю 0,1 м/рік.

Переформування правобережжя Канівського водосховища було відмічене на ділянці довжиною 75 км. Абразійний уступ за інтенсивністю переробки поділяється на три ділянки. На першій ділянці (між с. Халеп'є та с. Гребені) висота абразійного уступу становить 0,6-6,0 м, а кут нахилу - 30-60°. Інтенсивність переробки берегового уступу незначна та відбувається рівномірно. На другій ділянці (навивна тераса в районі с. Стайки) береговий уступ має висоту 0,2-4,0 м, а кут нахилу - 60-80°. Він складений навивними алювіальними пісками та суглинками. За результатами спостережень відзначається імпульсивність абразійних процесів на цій ділянці. На третій ділянці

(с. Гребінки – с. Ходорів), де береговий уступ складений мергелистими глинами, абразія відсутня, а відступання берега відбувається за рахунок вивітрювання мергелів з наступними блоковими зрушеннями й осипаннями. Найбільші темпи відступання берегової лінії відзначалися на ділянках, де основи берегових уступів складені піщано-суглинистими ґрунтами (0,1-0,8 м/рік), мінімальні - там, де основи берегових уступів складені мергельно-глинистими породами (до 0,1 м/рік).

Лесові ґрунти займають площу 12,47 тис.км² (44,3% території області), з них ґрунти, що відповідають І типу ґрунтових умов за просіданням поширені на площі 12,03 тис.км² (42,8%), а ґрунти, що характеризуються ІІ типом - на площі 0,44 тис.км² (1,5%). На лесових ґрунтах розбудовані частково Київська промислово-міська агломерація, міста Миронівка, Бориспіль, Бровари, Обухів, Яготин, Тараща, Біла Церква, Узин, Кагарлик, Фастів, Гребінки та інші.

7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Дозвільні процедури у сфері надрокористування є складовими загальних дозвільних процедур та підпадають під регулювання Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності». Детальний порядок надання дозволів визначений Порядком надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615 (в разі отримання спеціального дозволу без проведення аукціону) та Порядком проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2020 р. № 993 (в разі отримання спеціального дозволу за процедурою продажу з аукціону).

Упродовж 2021 року Держгеонадрами надано 18 спеціальних дозволів на користування надрами, ділянки яких розташовані на території Київської області, а саме:

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою геологічного вивчення пісків ділянки Процівська, строком дії 3 роки;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою геологічного вивчення в тому числі дослідно-промислової розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення (води підземні питні і технічні) водозабору ТОВ «Біогаз енерго», строком дії 5 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою геологічного вивчення в тому числі дослідно-промислової розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення (пісок кварцевий) ділянки Рожнянська, строком дії 5 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою геологічного вивчення в тому числі дослідно-промислової розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення (води підземні питні і технічні) водозабору ТОВ "БК "Рошен", строком дії 5 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою геологічного вивчення в тому числі дослідно-промислової розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення (граніт) ділянки Північнописецька, строком дії 5 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Переяслав-Хмельницьке, строком дії 20 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Мазепинці, строком дії 20 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Чорнобильське, строком дії 20 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування торфу і пісків родовища Мехедове, строком дії 20 років;
- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування піску

родовища Глибоцьке, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування піску родовища Процівське, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування граніту родовища Тептіївське, строком дії 12 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Вишневецьке, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування піску родовища Трипільське, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування піску родовища Бучанське, строком дії 15 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Яготинське, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування глини та суглинків Копачівського родовища, строком дії 20 років;

- спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування питних і технічних підземних вод водозабору родовища Бориспільське, строком дії 20 років.

7.4 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Протягом 2021 року Департаментом державного геологічного контролю на території Київської області проведено 18 перевірок діяльності надрокористувачів, в тому числі 9 планових перевірок та 9 позапланових перевірок.

За видами користування надрами розподіл наступний: видобування корисних копалин – 17 перевірок; геологічне вивчення, в т.ч. дослідно-промислова розробка – 1 перевірка.

За видами корисних копалин проведені перевірки: глина – 2 перевірки; граніт – 8 перевірок; пісок – 5 перевірок; питні підземні води – 2 перевірки; суглинок – 1 перевірка.

Порушення виявлені під час проведення 18 перевірок. Найбільш поширеними порушеннями є:

- відсутність погодження в установленому порядку проекту розробки родовища або відсутність корегування проекту розробки родовища – 8 перевірок;

- відсутність в повному обсязі геологічної або маркшейдерської документації – 7 перевірок;

- не виконання угоди про умови користування надрами та програми робіт – 7 перевірок;

- відсутність дозвільних документів, які надають право власнику спеціального дозволу на користування надрами право на користування надрами

відповідно до Кодексу України про надра та Земельного кодексу України – 3 перевірки;

- не дотримання показників проекту розробки – 3 перевірки;
- відсутність висновку з оцінки впливу на довкілля (державної екологічної експертизи) – 2 перевірки;
- порушення особливих умов спеціального дозволу на користування надрами – 2 перевірки.

За результатами перевірок видано 18 приписів щодо усунення виявлених порушень.

8. ВІДХОДИ

8.1 Структура утворення та накопичення відходів

Однією з найгостріших екологічних проблем в області є поводження з відходами. Протягом 2021 року за статистичними даними в Київській області утворилось 1605,3 тис. тонн відходів I-IV класів небезпеки. Обсяг спалених відходів склав - 7,3 тис. тонн, використаних (утилізованих) – 64,0 тис. тонн.

Динаміка основних показників поводження з відходами I-IV класів небезпеки на території області наведено в табл. 8.1.

*Динаміка основних показників поводження з відходами
I-IV класів небезпеки, тис. т*

Таблиця 8.1

№ з/п	Показники	2019 рік*	2020 рік*	2021 рік*
1	2	5	5	5
1	Утворено	954,5	1716,4	1605,3
2	Одержано від інших підприємств	1342,6	728,6	768,4
3	Спалено	19,8	21,9	7,3
3.1	у тому числі з метою отримання енергії	17,1	4,1	4,3
4	Використано (утилізовано)	9,7	18,2	64,0
5	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	1460,9	1677,7	1400,2
6	Передано іншим підприємствам	698,7	735,7	603,9
7	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	8,2	—	-
8	Наявність на кінець звітного року у сховищах організованого складування та на території підприємств	45407,6	95588,2	-

Примітка: * Попередні дані Головного управління статистики у Київській області.

** - Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних підприємств і організацій.

У 2021 році найбільшими накопичувачами промислових відходів є ПрАТ «АК «Київводоканал» Трипільська ТЕС ПАТ «Центренерго», ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат», більш детальна інформація щодо накопичення відходів наведена в табл. 8.4.

Підприємства – основні накопичувачі промислових відходів

Таблиця 8.2

№ з/п	Підприємства	Найменування відходу	Клас небезпеки	Накопичено відходів станом на початок звітного періоду, т	Фактично утворилось відходів на підприємстві за 2021 рік (звітний), т	Накопичено відходів станом на кінець звітного року, т	Місце накопичення відходів
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПрАТ «АК «Київводоканал»	Шлам від очищення вод стічних неспецифічних промислових	IV	57975883	27419,7	58003302,7	Бориспільський р-н, с. Гнідин, вул. Польова, 12 (Мулові поля №1 та додаткові мулові поля Бортницької станції аерації)
		Шлам від очищення вод стічних неспецифічних промислових	IV	85013,42	85013,42	3510545,42	Бориспільський р-н, с. Вишеньки вул. Промислова, 2 (Мулові поля № 2 Бортницької станції аерації)
2	Трипільська ТЕС ПАТ «Центренерго»	Золошлаки	IV	28542863,0	209516,0	28752379,0	Обухівський р-н, м. Українка, вул. Промислова, буд.1 (золошлаковідвал)
3	ПрАТ «Київський картонно – паперовий комбінат»	Відходи виробництва картону та паперу з макулатури	IV	427000,0	11000,9	438000,900	Полігон промислових відходів ПрАТ «ККПК» в районі мікрорайону Яблуневий
		Відходи очищення стічних вод	IV	130000,5	3000,6	134000,1	
4	ПрАТ «Білоцерківська теплоелектроцентрально»	Шлам від хімоводоочистки	IV	37718,5	191,13	37909,63	Білоцерківський р-н м. Біла Церква, вул. І.Кожедуба,361
5	ДСП «Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами»	Батареї та акумулятори, інші зіпсовані або відпрацьовані	II	4,424	0	4,424	Вишгородський р-н, м. Чорнобиль
		Масла та мастила відпрацьовані	III	0	0,143	0,143	
		Брухт чорних металів дрібний інший	IV	2,800	21,530	24,330	
		Шини зіпсовані, відпрацьовані	IV	0	4,280	4,280	

8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)

Згідно статистичних даних, протягом 2021 року на території області утворено 1605,3 тис. тонн відходів, на кінець звітного року у сховища організованого складування (поховання) направлено 1400,2 тис. тонн.

Основним напрямком роботи у сфері поведінки з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства. В області діє 25 підприємств, які здійснюють відповідні операції у сфері поведінки з небезпечними відходами. Серед них ТОВ «ВТОРМАГ», МПП «РАДА», ТОВ «КІВАЧ», ТОВ «ЮРЛИЦО», ТОВ «ЕКО ТЕРРА» та інші, які здійснюють збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, утилізацію відпрацьованих ламп та приладів, що містять ртуть, відпрацьовані нафтовідходи, відпрацьовані лужні та кислотні акумуляторні батареї, відходи гальванічного та термічного виробництва, відходи застосування фотохімікатів, тощо. Контроль за дотриманням ліцензійних умов провадження діяльності у сфері поведінки з небезпечними відходами та видача ліцензій покладено на Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

Особливу категорію небезпечних відходів становлять непридатні та заборонені до використання пестициди та агрохімікати (далі - НЗП). Незадовільні умови зберігання НЗП несуть загрозу для навколишнього природного середовища та здоров'я населення внаслідок забруднення ґрунту, міграції токсичних компонентів шляхом інфільтрації в підземні і поверхневі води, особливо у весняний період, коли непридатні ядохімікати можуть потрапити до водних об'єктів разом із талими водами.

Щорічно районними державними адміністраціями, міськими радами, об'єднаними територіальними громадами проведено інвентаризацію заборонених і непридатних до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин та тари від них.

Відповідно до даних інвентаризації станом на 01.01.2022 на території області потребує вилученню, утилізації, знищенню та знешкодженню 211,615 тонн непридатних до використання та забороненими до застосування хімічних засобів захисту рослин, що розміщені в 21 місцях зберігання на території 6 районів (Білоцерківського, Бориспільського, Бучанського, Вишгородського, Обухівського, Фастівського) та зони відчуження ЧАЕС.

Кількість полігонів твердих побутових відходів складає 37 одиниць, що займають площу близько 268,077 га, з них 12 (32,43 %) перевантажені, 36 одиниць (97,29 %) не відповідають нормам екологічної безпеки. В табл. 8.5 наведена інформація щодо інфраструктури місць видалення відходів.

Інфраструктура місць видалення відходів (МВВ) за критерієм екологічної безпеки

Таблиця 8.3

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (область, район)	Місця видалення відходів категорії Г – надзвичайно небезпечні		Місця видалення відходів категорії В – небезпечні		Місця видалення відходів категорії Б – помірно небезпечні		Місця видалення відходів категорії А – малонебезпечні	
		діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.	діючі, од.	закриті, од.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Білоцерківський район	1	-	1	-	3	-	5	-
3	Бориспільський район	-	-	2	-	1	-	3	-
5	Броварський район	-	-	2	-	1	-	2	-
6	Бучанський район	-	-	1	-	0	-	2	-
7	Вишгородський район	-	-	-	-	1	-	3	-
13	Обухівський район	-	-	2	-	2	-	3	-
14	Фастівський район	-	-	1	-	1	-	0	-
	Усього	1	-	9	-	9	-	18	-

Зменшення навантаження на полігони твердих побутових відходів, мінімізації антропогенного навантаження на природні ресурси та покращення екологічного стану області здійснюється від роздільного збирання твердих побутових відходів. Так на території області у 2021 році здійснювали збирання та заготівлю відходів як вторинної сировини 68 суб'єктів господарювання, які спеціалізувались на таких видах вторинної сировини: склобій, склотара, макулатура, пластик, брухт чорних та кольорових металів та ін. У 5-ох населених пунктах області: м. Обухів, м. Славутич, м. Українка, м. Бориспіль та с. Проліски Бориспільського району, запроваджено роздільне збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів від населення, а саме: люмінісцентні лампи, батарейки та акумулятори.

Станом на 01.01.2022 року роздільний збір твердих побутових відходів впроваджено в 44 населених пунктах області, що становить 3,7% до загальної кількості населених пунктів. Основними компонентами ТПВ, які окремо збираються, є скло, пластик та папір.

*Інформація про впровадження роздільного збирання побутових відходів
(ПВ) за підсумками 2021 року*

Таблиця 8.4

№ п/п	Найменування населеного пункту	Загальна кількість мешканців в населеному пункті, тис. чол.	Кількість населення, яке охоплено роздільним збиранням побутових відходів, тис. чол.	Відсоток населення охопленого роздільним збиранням побутових відходів,	Рік впровадження роздільного збирання ТП	Об'єм ТПВ, що утворюється у населеному пункті, тис. м ³ на рік	Об'єм ресурсоцінних компонентів побутових відходів, що збираються роздільним методом, тис. м ³ на рік	Кількість контейнерів за видами окремих компонентів. Перелік компонентів ТПВ, які збираються окремо.
1.	сmt Баришівка	10,78	1,56	14,50	2017	12,25	0,00	15 пластик, скло
2.	сmt Згурівка	5,04	1,16	23,00	2013	7,84	1,27	20 склотара, макулатура, поліетилен, твердий полімер
3.	сmt Іванків	10,44	5,22	50,00	2014	11,81	0,00	14 папір, метал, скло, пластик, петтара
4.	м. Сквир	15,89	2,54	16,00	2015	14,80	0,00	28 скло, ПЕТ
5.	м. Біла Церква	208,94	134,35	64,30	2020	76,38	0,68	474 папір, метал, скло, пластик, петтара
6.	м. Кагарлик	13,54	5,15	38,00	2020	13,84	8,05	48

								скло,пластик, папір
7.	сmt Володарка	6,00	2,82	47,00	2018	2,38	0,38	58 скло, папір, пластик, харчові відходи
8.	м. Обухів	33,20	25,24	76,00	2011	66,05	19,81	415 папір, метал, скло, пластик, ПЕТ
9.	м. Ржищів	7,36	3,09	42,00	2017	4,18	0,00	9 скло, пластик, органіка
10.	м. Васильків	37,70	24,50	65,00	2020	28,52	0,00	70 ПЕТ, скло
11.	м. Вишгород	29,91	29,91	100,00	2017	14,30	0,38	87 скло, пластик, папір
12.	м. Українка	16,06	15,57	97,00	2008	30,62	13,15	137 скло, ПЕТ
13.	сmt Козин	3,37	3,37	100,00	2017	28,09	0,00	28 скло, пластик
14.	с. Григорівка	1,34	1,34	100,00	2017	0,18	0,00	6
15.	с. Комарівка	0,42	0,42	100,00	2016	0,08	0,00	12
16.	с. Ніжиловичі	0,60	0,15	25,00	2018	0,27	0,07	6
17.	с. Ясногородка	0,52	0,37	70,00	2018	0,07	0,00	10
18.	м. Яготин	19,61	1,88	9,60	2012	7,11	0,01	44
19.	м. Славутич	24,94	1,15	4,60	2018	39,22	0,15	17 скло, папір, пластик
20.	м. Бориспіль	62,28	3,11	5,00	2018	140,53	0,90	225 полімери, скло, папір
21.	м. Богуслав	16,38	0,00	0,00		0,30	0,00	43 ПЕТ пляшка, скло, макулатура
22.	сmt Бородянка	13,23	4,10	31,00	2012	16,51	0,00	30 папір, пластик, скло, інші відходи
23.	сmt Немішаєве	7,77	3,88	50,00	2015	7,77	0,78	24 скло, ПЕТ, папір
24.	с. Германівка	1,31	1,31	100,00	2013	0,08	0,00	5
25.	м. Бровари	106,35	27,12	25,50	2009	99,76	6,27	138
26.	м. Узин	12,08	9,14	75,70	2011	11,54	2,49	14 полімери, папір, скло
27.	сmt. Терезине	1,71	0,00	0,00	2013	1,58	0,00	5
28.	с. Фурси	2,80	0,00	0,00	2014	0,63	0,00	8
29.	с. Щасливе	3,13	3,13	100,00	2013	5,35	0,00	21 полімери, папір, скло
30.	м.Буча	35,16	29,18	83,00	2006	200,93	60,28	370 картон, ПЕТ, склобій, ПВХ
31.	м. Богуслав	16,38	4,90	29,90	2012	30,87	2,35	33
32.	м. Ірпінь	95,77	57,46	60,00	2006	3,83	7,66	400 папір, пластик, склобій
33.	м. Переяслав	26,79	15,29	57,10	2014	60,08	1,05	10
34.	м. Фастів	45,91	22,59	49,20	2012	75,81	2,91	5
35.	сmt. Рокитне	10,94	4,28	39,10	2011	18,11	6,56	33 полімери,

								папір, скло
36.	с. Семиполки	2,63	0,78	29,70	2009	1,28	0,04	3
37.	сmt. Ворзель	6,44	1,24	19,30	2008	12,66	1,02	25 полімери, скло
38.	сmt. Коцюбинське	16,34	3,87	23,70	2008	32,15	1,53	70 полімери, папір, скло
39.	сmt. Гостомель	16,19	5,07	31,30	2008	31,93	2,14	65 полімери, папір, скло
40.	с. Мисайлівка	1,44	1,44	100,00	2015	2,49	0,65	23
41.	с. Нові Петрівці	7,69	1,54	20,00	2020	15,00	0,50	50
42.	сmt. Макарів	9,84	2,07	21,00	2020	7,60	0,00	120
43.	с. Старі Петрівці	2,94	0,62	21,00	2020	6,60	0,10	50
44.	м. Вишневе	40,92	40,92	100,00	2011	613,08	21,87	132
	всього	1008,03	502,83	-	-	1754,44	163,05	

Так в 2021 році у рамках заходу «Придбання контейнерів для роздільного збору побутових відходів для населених пунктів Київської області» Програми охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів у Київській області на 2019-2022 роки (затверджена рішенням Київської обласної ради від 30.05.2019 № 563-28-VII зі змінами) придбано та встановлено 181 контейнер для роздільного збору побутових відходів, а саме:

- в Іванківській селищній територіальній громаді - 26 контейнерів;
- в Бучанській міській територіальній громаді - 32 контейнери;
- в Білогородській сільській територіальній громаді - 30 контейнерів;
- в Гатнянській сільській територіальній громаді - 29 контейнерів;
- в Яготинській міській територіальній громаді - 32 контейнери;
- в Українській міській територіальній громаді - 32 контейнери.

Для запобігання або зменшення обсягів утворення відходів, вдосконалення механізму їх обліку, здійснення процедур визначення відходів безхазяйними розпорядженням голови Київської облдержадміністрації від 16.06.2020 №281 затверджено склад постійно діючої комісії з питань поводження з безхазяйними відходами в Київській області.

За результатами висновків та рекомендацій даної комісії та в рамках Програми охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів у Київській області на 2019-2022 роки (затверджена рішенням Київської обласної ради від 30.05.2019 № 563-28-VII зі змінами) проведено роботи з ліквідації сміттєзвалищ з безхазяйними відходами на території Гірської сільської територіальної громади Бориспільського району, загальним обсягом відходів 2188,2 тонн.

8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів

Екологічний контроль при транскордонному перевезенні відходів здійснюється відповідно до «Положення про контроль за транскордонним перевезення небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 № 1120.

8.4 Державна політика у сфері поводження з відходами

В області постійно вживаються заходи щодо ведення обласних реєстрів об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 №1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» та постанови Кабінету Міністрів України від 03.08.1998 № 1216 «Про затвердження Порядку ведення місць видалення відходів». Станом на 01.01.2022 до обласного реєстру об'єктів утворення відходів внесено 90 підприємств області, до реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів – 24 підприємства. До реєстру місць видалення відходів (далі – MBV) внесено 37 MBV.

Протягом звітного періоду затверджено 3 реєстрові карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, розглянуто та затверджено 1 паспорт місць видалення відходів. Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 18 лютого 2016 р. № 118 «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми» зареєстровано в електронній системі здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами 872 декларації про відходи.

Для дієвого удосконалення у сфері управління відходами, відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року, Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації розроблено проект Регіонального плану управління відходами Київської області до 2030 року з урахуванням вимог наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 12.04.2019 № 142 «Про затвердження методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами».

Регіональним планом управління відходами Київської області до 2030 року, виходячи з оцінки поточного стану сфери управління відходами та вже розроблених моделей, планується комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, спрямованих на модернізацію існуючих та планування будівництва нових об'єктів оброблення відходів для забезпечення сталого управління відходами в регіоні та залучення інвестицій у сферу поводження з відходами.

Відсутність на даний час затвердженого Міндовкіллям порядку про розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами, унеможливорює погодження та затвердження Регіонального плану управління відходами Київської області до 2030 року.

РОЗДІЛ 9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки

Екологічна безпека згідно з ч. 1 ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» - це стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної

обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей. Виходячи з вищезазначеного, можна констатувати, що екологічна безпека є невід'ємним структурним елементом національної безпеки в цілому.

Екологічну безпеку можна поділити на декілька видів:

- залежно від територіальних показників;
- залежно від способів забезпечення;
- залежно від об'єкта захисту.

Складовими екологічної безпеки є: екологічний аудит, моніторинг, прогноз розвитку екологічної ситуації, екологічний менеджмент, тощо.

Екологічна безпека Київської області пов'язана передусім, з обсягами впливу на природне середовище розташованих на території області об'єктів різного призначення, їх потенційною загрозою довкіллю, життю та здоров'ю населення.

9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

В області наявна низка підприємств, які в процесі своєї діяльності, природних чи соціальних умов характеризуються певним рівнем екологічного ризику і таким чином створюють потенційну або пряму загрозу для довкілля, життя та здоров'я людини.

Перелік екологічно небезпечних об'єктів (забруднювачів довкілля)

Таблиця 9.1

№ з/п	Підприємства (найбільші забруднювачі)	Вид економічної діяльності
1	2	3
Забруднювачі атмосферного повітря		
1	ПАТ Центренерго Трипільська ТЕС	Виробництво електроенергії
2	АТ «Укртрансгаз» Лубенське ЛВУМГ	Трубопровідний транспорт
3	ПАТ «Акціонерна компанія «Київводоканал» мулові поля №1 та №2	Забір, очищення та постачання води
4	ПрАТ «Ветропак Гостомельський Склозавод»	Виробництво порожнистого скла
5	ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» Боярське ЛВУМГ	Трубопровідний транспорт
6	КП Броварської міської ради Київської області «Бровари-тепловодоенергія»	Виробництво теплової енергії Централізоване водопостачання та водовідведення
7	АТ «Укртрансгаз» Золотоніське ЛВУМГ	Трубопровідний транспорт
8	СТОВ «Старинська птахофабрика»	Розведення свійської птиці
9	ТДВ «Терезине»	Розведення великої рогатої худоби молочних порід
10	ТОВ «Ясенсвіт»	Розведення свійської птиці
Забруднювачі за обсягом скидів зворотніх вод та забруднюючих речовин у водні об'єкти		
1	КП «Васильківська шкірфірма»	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами
2	КП ФМР «Фастівводоканал»	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами

1	2	3
3	КП Узинської міської ради "Узинводоканал"	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами
4	ТОВ «Дмитрівка комунсервіс»	Водопостачання; каналізація поводження з відходами
5	КЖЕП Глевахівської селищної ради	Водопостачання; каналізація поводження з відходами
6	КП «Боярка-Водоканал»	Водопостачання; каналізація поводження з відходами
7	КП ІРР «Іванківводоканал»	Водопостачання; каналізація поводження з відходами
8	КП Переяславське ВУКГ	Водопостачання; каналізація поводження з відходами
9	КП «Васильківська шкірфірма»	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами
Найбільші утворювачі відходів		
1	ПАТ Центренерго Трипільська ТЕС	Виробництво електроенергії
2	ТОВ "Ясенвіт"	Розведення свійської птиці
3	ТОВ «Рекультивация»	Збирання безпечних відходів
4	ТОВ «Агропромислова фірма «Родник плюс»	Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
5	ПрАТ "Київський картонно-паперовий комбінат"	Виробництво гофрованого паперу та картону, паперової та картонної тари
6	ПАТ «Червонський цукровик»	Виробництво цукру
7	ПАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»	Перероблення молока, виробництво масла та сиру
8	ПАТ «Зернопродукт МХП»	Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
9	ТОВ «Пивоварня Зіберта»	Виробництво пива
10	Приватно-орендне племінне підприємство «Еліта»	Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур

9.3 Радіаційна безпека

9.3.1 Стан радіаційного забруднення Київської області

В області знаходиться найбільший радіаційно небезпечний об'єкт – Чорнобильська АЕС. Саме цей фактор призвів до екологічної катастрофи і продовжує залишатися найбільшою екологічною загрозою техногенного походження для регіонів усіх рівнів. В наслідок чого, на кордоні з Житомирською та Чернігівською областями, знаходяться великі території радіоактивно забруднених земель, віднесених внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС до зони відчуження.

Протягом 2021 року на території Київської області не зареєстровано перевищень допустимих рівнів концентрацій радіонуклідів у атмосферному повітрі, встановлених НРБУ-97 (допустима концентрація радіонуклідів у повітрі для категорії В (населення) становить: 8×10^{-1} Бк/м³ для цезію-137 та 2×10^{-1} Бк/м³ для стронцію-90).

Концентрація радіоактивних елементів як природного, так і штучного походження в приземному шарі атмосфери знаходиться у стабільному стані. Поступове подальше зниження концентрації штучних радіонуклідів відбуватиметься як за рахунок їх природного розпаду, так і внаслідок зменшення їх надходження до приземного шару атмосфери за рахунок вторинного вітрового підймання, що обумовлено міграцією цих радіонуклідів у нижні шари ґрунту.

Поверхневі води зони відчуження залишаються важливим шляхом виносу радіонуклідів. У 2021 винос ⁹⁰ Sr з водою р. Прип'ять в 2,2 рази більше ніж минулого. Це пов'язано з проходженням водопілля та відповідно з більшою водністю р. Прип'ять у порівнянні з минулим роком.

Основними джерелами радіоактивного забруднення підземних вод четвертинного водоносного комплексу та формування виносу радіонуклідів водними ресурсами є запаси радіонуклідів, що розподілені в природних ландшафтах та зосереджені у місцях локалізації радіоактивних відходів.

За даними моніторингу зони відчуження радіаційна обстановка ускладнюється за рахунок антропогенного впливу та міграційних процесів, зокрема за рахунок виникнення пожеж в лісових екосистемах, що в свою чергу має вплив на суміжні з нею території.

Забруднення повітря радіонуклідами під час пожеж в цьому році носило локальний характер і незначно впливало на загальний стан приземного шару атмосфери як в зоні відчуження так і в прилеглих територіях.

Оскільки зона відчуження - територія з високим ризиком виникнення надзвичайних ситуацій, це потребує не лише оцінки поточного радіаційного стану а і обумовлює необхідність попереджувальних заходів для зменшення ризиків викиду радіоактивних речовин в атмосферу, що визначається кількістю пожежонебезпечних матеріалів і характеристиками радіоактивного забруднення території.

9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами

Право на поведження з радіоактивними відходами мають юридичні та фізичні особи, які мають виданий у встановленому порядку дозвіл органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки на здійснення відповідного виду діяльності (ліцензіати).

Сьогодні діяльність із поведження з радіоактивними відходами (далі: РАВ) є визначальною з точки зору безпечного зняття ЧАЕС з експлуатації та перетворення об'єкта «Укриття» згідно із Загальнодержавною програмою зняття з експлуатації.

Усі РАВ ЧАЕС поділяються на 2 види:

1. РАВ нормальної експлуатації — ті, що утворилися у результаті робочих процесів експлуатації енергоблоків;
2. Аварійні РАВ — ті, що утворилися у результаті аварії 1986 року та її ліквідації (включаючи відходи об'єкта «Укриття»).

За походженням РАВ класифікують:

1. Накопичені дотепер рідкі та тверді РАВ, розміщені у наявних на майданчику сховищах;
2. Експлуатаційні рідкі та тверді РАВ, що утворюються під час підтримки у безпечному стані обладнання, що залишилося в експлуатації на блоках ЧАЕС;
3. Рідкі та тверді РАВ об'єкта «Укриття»Ж;
4. Рідкі та тверді РАВ, що утворюються під час роботи зі зняття з експлуатації (зокрема під час роботи об'єктів з поведження з РАВ);
5. Тверді РАВ, що утворюються у при роботі з перетворення об'єкта «Укриття» в екологічно безпечну систему.

На Чорнобильській АЕС наявні усі види РАВ за активністю: низькоактивні, середньоактивні та високоактивні. Це значною мірою ускладнює роботу з відходами, оскільки уся інфраструктура поведження повинна мати можливість характеризувати РАВ за ступенем активності та бути пристосованою до роботи з високоактивними матеріалами.

Прогнозований об'єм РАВ при знятті з експлуатації енергоблоків ЧАЕС та перетворенні об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему складає 177255 м³, що за об'ємом приблизно дорівнює 70 «олімпійським» басейнам. Частка рідких РАВ складає 36148 м³, твердих — 141107.

Чорнобильська АЕС у своїй діяльності з поведження з РАВ керується принципом мінімізації кількості радіоактивних матеріалів та радіоактивно забруднених територій. Для реалізації цього принципу використовується практика максимального повторного використання матеріалів та їх дезактивації.

Одним із актуальних завдань, що стоять сьогодні перед підприємством, є створення інтегрованої системи поведження з РАВ, яка б відповідала умовам ЧАЕС.

На ЧАЕС існувала система поведження з РАВ, що була призначена для діючої АЕС. Наразі вона трансформується у систему поведження з РАВ АЕС, що знімається із експлуатації. Вперше стратегію створення інтегрованої

системи поводження з РАВ на майданчику ЧАЕС було викладено в Плані виведення ЧАЕС з експлуатації, що розроблявся в рамках програми TACIS у 1996 році. У документі визначено перелік та основні характеристики об'єктів, які необхідно побудувати на майданчику станції для забезпечення процесу зняття з експлуатації енергоблоків та поводження з РАВ: установка для збору, транспортування, цементування рідких радіоактивних відходів; установка для збору і переробки твердих відходів, місце для їх захоронення.

Сьогодні на майданчику ЧАЕС існують такі основні об'єкти поводження з РАВ:

1. Завод із переробки рідких радіоактивних відходів (ЗПРРВ);
2. Промисловий комплекс із поводження з твердими РАВ (ПКПТРВ);
3. Комплекс із виробництва металевих бочок і залізобетонних контейнерів для зберігання радіоактивних відходів (КВМБіКРАВ);

Усі рідкі РАВ переробляються на заводі з переробки рідких радіоактивних відходів. Тут вони проходять процедуру затвердіння (імобілізації) і перетворюються на цементну суміш. Суміш упаковується у 200-літрові бочки, які у свою чергу пакуються по 4 штуки у залізобетонний контейнер. Контейнер з переробленими рідкими РАВ відправляється на захоронення у спеціально обладнане приповерхнєве сховище твердих радіоактивних відходів комплексу виробництв «Вектор».

Переробка твердих РАВ на ЧАЕС відбувається на промисловому комплексі із поводження з твердими РАВ. Після переробки відходи зберігаються на тимчасових майданчиках складування або ж транспортуються на пункт захоронення РАВ «Буряківка».

Зараз у сховищах Чорнобильської АЕС накопичилося 22645 м³ радіоактивних відходів, що приблизно дорівнює об'єму 9 «олімпійських» басейнів.

З них рідких РАВ — 20133 м³. Тверді РАВ знаходяться у:

- Сховищі твердих відходів: 2502 м³;
- Відкритому сховищі твердих високоактивних відходів: 8 м³;
- Сховищі рідких та твердих відходів: 2 м³.

Наразі у машинному залі енергоблоку №1 Чорнобильської АЕС ведуться підготовчі роботи зі створення сховища радіоактивних відходів (РАВ), утворених у результаті зняття станції з експлуатації. Таке рішення було прийняте з огляду на те, що вільні об'єми наявних сховищ вичерпаються протягом наступних 2-3 років. Розміщення сховища у машинному залі має економічне обґрунтування — зал першої черги обладнано необхідними інженерними мережами, вантажопідйомними механізмами, транспортними під'їздами та системою фізичного захисту. Це дозволяє мінімізувати будівельні роботи при створенні нових об'єктів поводження з РАВ, а розміщення усієї інфраструктури у одному приміщенні зменшить транспортні витрати у майбутньому.

До початку виконання будівельно-монтажних робіт приміщення машинного залу має бути звільнено від конструкцій, обладнання та

трубопроводів, які підлягають демонтажу у рамках проекту зняття з експлуатації. Створення сховищ для контейнерного зберігання передбачається у боксах турбогенераторів № 1-4. У кожному з них можливо встановити біля 16 000 (3200 м³) бочок місткістю 200 л з відходами.

Політика Чорнобильської АЕС у сфері поводження з радіоактивними відходами визначається Законами України “Про поводження з радіоактивними відходами”, “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”, “Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань”, “Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії”.

Реалізація державної політики в області поводження з РАВ, стосовно РАВ, що накопичені та утворюються під час зняття з експлуатації ЧАЕС і перетворення об’єкта “Укриття” в екологічно безпечну систему, забезпечується рішенням наступних завдань:

- нерозповсюдження РАВ в навколишнє середовище;
- мінімізація утворення РАВ;
- збір та вилучення РАВ;
- переробка РАВ, що накопичені та утворюються;
- ведення обліку та контроль за утворенням;
- тимчасове зберігання РАВ та підготовка до захоронення.

Виконання вказаних завдань досягається шляхом реалізації заходів “Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами” та “Загальнодержавної програми зняття з експлуатації ЧАЕС та перетворення об’єкта “Укриття” на екологічно безпечну систему”.

Відповідно до цих програм, на ДСП “Чорнобильська АЕС” діє та підтримується у актуальному стані “Програма поводження з радіоактивними відходами на майданчику ДСП “Чорнобильська АЕС”. Метою програми є створення та забезпечення функціонування інтегрованої оптимізованої схеми поводження з РАВ на ЧАЕС з урахуванням існуючих та запланованих до будівництва об’єктів, призначених для поводження з РАВ. Інтегрована схема поводження з РАВ ЧАЕС дозволить забезпечити поводження з усіма потоками РАВ на ДСП “Чорнобильська АЕС” як накопичених під час експлуатації та тих, що утворилися під час ліквідації Чорнобильської катастрофи, так і тих, що будуть утворюватися при знятті з експлуатації блоків ЧАЕС та роботах на об’єкті “Укриття”.

Високоактивні тверді РАВ збираються у спеціальні контейнери, які перевозяться спецавтомобілем до сховища тимчасового зберігання високоактивних відходів (ВВВ). Зберігання таких відходів здійснюється у транспортно-захисних контейнерах.

Збирання низько- та середньоактивних твердих РАВ здійснюється у контейнери-збірники. Низько- та середньоактивні короткоіснуючі тверді РАВ перевантажуються у спецавтомобіль та перевозяться на ПЗРВ “Буряківка” для захоронення.

Тимчасове зберігання РАВ здійснюється у проектних сховищах (рідкі радіоактивні відходи (РРВ) – у ємностях з нержавіючої сталі, тверді радіоактивні відходи (ТРВ) – у ємностях із залізобетону). Термін зберігання РАВ – до завершення робіт із вилучення РАВ та передачі їх на переробку на завод з переробки РРВ (ЗПРРВ) та завод з переробки ТРВ (ЗПТРВ). Крім того, тимчасове зберігання твердих високоактивних РАВ в тимчасовому сховищі твердих високоактивних відходів (ТСТВАВ) здійснюється у транспортно-захисних контейнерах (КТЗВ-0,2).

Сховища РАВ обладнані захисними системами: спецвентиляції, спецканалізації, фізичного захисту та сигналізації, радіаційного контролю; по периметрах сховищ є мережа спостережних свердловин для контролю за станом ґрунтових вод.

В результаті експлуатації, ремонту, проведення демонтажних робіт і припинення експлуатації блоків ЧАЕС утворюються такі основні види радіоактивно забруднених обладнання та матеріалів (РЗОМ)/ТРВ:

- зношені деталі і частини обладнання, забруднені прилади, інструменти та матеріали, допоміжні матеріали і оснащення, що утворюються в результаті поточної експлуатації, ремонту та демонтажних робіт основного обладнання, а також опромінені в активних зонах реакторів спеціальні вироби;
- будівельні матеріали, сміття і ґрунти, що утворюються в результаті ремонтних і реконструкційних робіт;
- зношений спецодяг і додаткові засоби індивідуального захисту;
- ганчір'я та обтиральні матеріали;
- полівінілхлоридний пластикат, що не зазнав дезактивації;
- електро- і теплоізоляційні матеріали;
- відпрацьовані матеріали, пакувальна тара, сміття, що утворюється в процесі виробничої діяльності станції.

Захоронення низько- та середньоактивних відходів проводиться на ПЗРВ «Буряківка», розташованому в зоні відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення. За 2021 рік було вивезено з території ДСП ЧАЕС, території комплексу НБК-ОУ та передано на ПЗРВ «Буряківка» низькоактивних твердих радіоактивних відходів 1015 м³ активністю 5,57E+04 МБк.

У нижченаведеній таблиці представлено накопичення ТРВ у сховищах для тимчасового зберігання.

Накопичення твердих радіоактивних відходів

Таблиця 9.2

з/п	Категорія ТРВ	Вид ТРВ	Перебувають на тимчасовому зберіганні (наприкінці звітного періоду)		Активність, МБк
			м ³	упаковок	
1	2	3	4	5	6
1.	Низько і середньоактивні	несортовані	1061,41	–	1,11E+05

2.	Середньоактивні	несортвані	926,50	–	4,11E+06
3.	Високоактивні	несортвані	510,78	23	1,30E+08
4.	Високоактивні	кондиціоновані	6,262	38	1,27E+06
5.	НСА-ДІВ	кондиціоновані	2,302	14	2,88E+05
	Разом		2507,25		1,36E+08

На ДСП “Чорнобильська АЕС” збирання рідких РАВ здійснюється в ємності сховищ тимчасового зберігання рідких РАВ за допомогою проєктної системи трубопроводів.

Загальна кількість РРВ, які знаходяться у ємностях сховищ СРВ, СРТВ, ємностях тимчасового зберігання відпрацьованого радіоактивного масла МТС «Острів» та тимчасового сховища масло-паливної суміші в дизельній електростанції першої черги на кінець року:

- загальний об’єм рідких РАВ (СРВ, СРТВ): - 19150,55 м³, сумарна активність: - 3,52E+08 МБк.
- масло-паливна суміш: - 145,29 м³.

Протягом звітного періоду в сховища СРВ, СРТВ на тимчасове зберігання надійшло – 0,15 м³ рідких РАВ.

Надходження та перероблення радіоактивної-забрудненої (трапної) води.

Основними джерелами надходження радіоактивно-забруднених (трапних) вод є:

- опорожнення та протікання технологічного обладнання;
- транспортування фільтруючих матеріалів гідротранспортом по технологічних трубопроводах;
- атмосферні опади, які надходять через нещільності будівельних конструкцій в спецканалізацію;
- стоки пробовідбірників водно-хімічної лабораторії, які поступають в спецканалізацію;
- вода об’єкта «Укриття».

Сумарне надходження радіоактивно-забруднених (трапних) вод від технологічних цехів та підрозділів ЧАЕС за звітний період склало 1058,0 м³.

За звітний період перероблено на установці СВО-4 – 0,0 м³ радіоактивно-забруднених (трапних) вод.

В 2021 році виконувалися роботи на дослідно-промисловій установці очищення радіаційно забруднених вод методом зворотного осмосу. За 2021 рік на дослідно-промисловій установці зворотного осмосу перероблено 1946,0 м³ радіоактивно-забруднених (трапних) вод.

Організація робіт із зменшення кількості РАВ.

Проводиться щомісячний та щоквартальний аналіз загальної кількості та джерел надходження радіоактивних (трапних) вод, результати аналізу направляються до підрозділів ДСП ЧАЕС.

Надходження радіоактивних (трапних) вод від підрозділів ДСП ЧАЕС протягом року аналізується на засіданні комісії. За висновком роботи комісії підрозділам направляється акт надходження радіоактивних (трапних) вод, висновки комісії враховуються під час розроблення норм надходження радіоактивних (трапних) вод від підрозділів ЧАЕС на наступний рік.

Удосконалення інфраструктури поводження з радіоактивними відходами.

ДСП ЧАЕС отримано Ліцензію Держатомрегулювання України № ОВ 001095 від 30.09.2021 на право провадження діяльності з переробки, зберігання радіоактивних відходів в частині зберігання твердих РАВ, а саме – експлуатація Тимчасового сховища твердих відходів III групи (високоактивних відходів), низько і середньоактивних довгоіснуючих відходів промислового комплексу по поводженню з твердими радіоактивними відходами.

В даний час в відсіках ТС ВАВ і НСА-ДІВ розміщено 38 упаковок ВАВ (відсік №103) та 11 упаковок НСА-ДІВ (відсік 95А). Упаковки ВАВ і НСА-ДІВ сформовані на ЗПТРВ при виконанні робіт з перепакування ВАВ, відповідно до документу "Решение о временном хранении ВАО в ВХ ВАО и НСА-ДСО здания 84» № 08-16-ЦПРАО від 27.05.2016 (узгодженим ДІЯРУ листом №24-15 / 2059 від 04.04.2017).

Введено в експлуатацію ЗПРРВ (наказ №1292 від 03.10.2018 «Про введення в експлуатацію основних засобів»). ДСП ЧАЕС отримало ліцензію на право провадження діяльності з переробки, зберігання радіоактивних відходів ДІЯРУ серії ОВ № 001092 від 20.05.2021р.

За 2021 рік сформовано 4256 упаковок РАВ (за весь період експлуатації 8677 упаковок РАВ). Перероблено 389,88 м³ РРВ (за весь період експлуатації 788,01 м³).

Відправлено на захоронення в СОПСТРВ 4102 упаковки РАВ (за весь період експлуатації – 8335 упаковок РАВ).

В зв'язку з відсутністю фінансування в 2021 році, з метою завершення реалізації вже розпочатих проєктів, виконання робіт за даним проєктом було перенесено на наступні роки (2022-2025) в рамках Державного інвестиційного проєкту «Створення комплексної системи поводження з радіоактивними матеріалами, які утворюються під час зняття з експлуатації енергоблоків та реконструкції об'єкта «Укриття».

Заходи щодо вирішення питань звільнення радіоактивних матеріалів ДСП ЧАЕС від регулюючого контролю виконуються в рамках Контракту №NSI/2015/365-776 від 18.12.2015 «Создание установки для освобождения материалов от регулирующего контроля на ЧАЭС», підписаного з Консорціумом АО «VF» (Чехія) – корпорація «Укратомприлад» (Україна) за проєктом U4.01/11Е, що фінансується коштом Європейського Союзу в рамках Програми «Інструмент співробітництва у сфері ядерної безпеки 2011 року. Частина 2».

09.08.2021 було укладено договір з ЗАТ «LOKMIS» на поставку вакуумної випарної установки для переробки РЗВ (договір №21-0426-2 ДК 021:2015 код

42910000-8 Апарати для дистилювання, фільтрування чи ректифікації (Вакуумна випарна установка).

Наказом ДАЗВ № 35 від 16.03.2017 схвалено техніко-економічне обґрунтування «Будівництво установок поводження з радіоактивно-забрудненими матеріалами та РАВ на Чорнобильській АЕС». Розроблення проєкту «Будівництво установок поводження з радіоактивно-забрудненими матеріалами та РАВ на Чорнобильській АЕС» планується у 2022-2023 роках.

У 2021 році ДСП "Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами" забезпечено технічне обслуговування та експлуатацію пунктів захоронення радіоактивних відходів і пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів, розташованих на території Чорнобильської зони відчуження.

Протягом року здійснювалось приймання радіоактивних відходів на захоронення у сховища ПЗРВ "Буряківка" та КВ "Вектор" (СОПСТРВ, ЦСВДІВ).

Загальна кількість РАВ, прийнятих у сховища протягом 2021 року, станом на 31.12.2021, складає:

- у ПЗРВ "Буряківка" – 4053,6 м³ загальною активністю 1,38E+11 Бк, зокрема, у тому числі:

- від ДСП "ЦППРВ" – 3011,3 м³ РАВ з активністю 1,317E+11 Бк, вилучених при ліквідації сховищ ПТЛРВ за технічним рішенням, узгодженим з Держатомрегулювання України, з траншей №№ 9, 10-1, 10-2, 10-3, 11 та 12 ПТЛРВ "Нафтобаза";
- від ЦТ ДЕІ – 26,3 м³ РАВ з активністю 1,198E+09 Бк;
- від ДСП "ЧАЕС" – 1015,0 м³ РАВ з активністю 4,76E+09 Бк при виконанні робіт із закриття Чорнобильської АЕС;
- від ІПБ АЕС НАНУ – 1,0 м³ з активністю 6,18E+07 Бк.

- у СОПСТРВ КВ "Вектор" прийнято 4139 од. контейнерів з РАВ активністю 7,06E+12 Бк, у тому числі:

- від Харківської міжобласної філії ДСП "Об'єднання "Радон" – 37 упаковок з Ra²²⁶ у контейнерах типу КТТЗ-НС-1-02.00.00;
- від ЗППРВ ДСП «ЧАЕС» – 4102 упаковки у контейнерах типу КТ-0,2 з різноманітним радіонуклідним складом.

- у ЦСВДІВ КВ "Вектор" прийнято 327 од. ВДІВ загальною активністю 2,36E+12Бк, у тому числі, від підприємств ДСП "Об'єднання "Радон":

- Дніпровської міжобласної філії ДСП "Об'єднання "Радон" – 30 од. ВДІВ;
- Львівської міжобласної філії ДСП "Об'єднання "Радон" – 35 од. ВДІВ;
- Одеської міжобласної філії ДСП "Об'єднання "Радон" – 35 од. ВДІВ;
- Харківської міжобласної філії ДСП "Об'єднання "Радон" – 14 од. ВДІВ;
- Центрального виробничого майданчика ДСП "Об'єднання "Радон" – 72 од. ВДІВ;

від підприємств Чорнобильської зони відчуження, у тому числі:

- від ДСП "ЧАЕС" – 98 од. ВДІВ;
- від ДСП "Екоцентр" – 36 од. ВДІВ;

- від ДСП "Північна Пуща" – 7 од. ВДІВ.

Проведено щорічні інвентаризації:

- радіоактивних відходів, що зберігаються у сховищах РАВ підприємства;
- ядерних матеріалів, що розміщені на довгострокове зберігання у ЦСВДІВ.

Протягом 2021 року персоналом НІЦ УРВ за встановленим регламентом проводився радіаційно-дозиметричний контроль та моніторинг територій об'єктів підприємства по поводженню з РАВ, а також, відбір проб і аналіз технологічних середовищ на цих об'єктах.

Згідно з технологічною документацією проведено комплекс регламентних робіт по забезпеченню безпеки зберігання РАВ у ПЗРВ "Підлісний" та ПЗРВ "3-я Черга ЧАЕС", а також, контроль стану тимчасових сховищ РАВ на територіях ПТЛРВ: "Станція Янів", "Нафтобаза", "Піщане плато", "Рудий ліс", "Стара Будбаза", "Нова Будбаза", "Прип'ять", "Копачі", "Чистогалівка".

Щоквартально звітна і довідкова інформація з обліку РАВ, які захоронені/зберігаються у сховищах зони відчуження, підпорядкованих підприємству, надавалась на адресу ДАЗВ, Держатомрегулювання України, Головного інформаційно-аналітичного центру обліку РАВ ДК "УкрДО "Радон" та ін.

Технічний стан об'єктів по поводженню з РАВ

Станом на 31.12.2021 року на ПЗРВ "Буряківка" заповнено і законсервовано 30 траншей. Траншея № 21А знаходиться у стадії заповнення. На кожному заповненому і законсервованому сховищі встановлено знак радіаційної небезпеки і порядковий номер траншеї.

За результатами виконання міжнародного проєкту U4.01/08-В "Вдосконалення інфраструктури поводження з радіоактивними відходами у Чорнобильській зоні відчуження, Фаза І" були отримані рекомендації щодо реконструкції ПЗРВ "Буряківка" шляхом будівництва 6-ти додаткових сховищ загальним об'ємом 120 тис. м³ РАВ. Розроблений проєкт будівництва додаткових сховищ, завершується розробка ОВД. Реалізація проєкту буде здійснена після виділення фінансування.

Протягом 2021 року на ПЗРВ "Буряківка" згідно з вимогами ліцензії забезпечено функціонування об'єктів технологічного циклу, пов'язаних з виконанням комплексу робіт по поводженню з РАВ при захороненні та технічне обслуговування за встановленим регламентом.

Станом на кінець 2021 року заповнення траншеї 21А майже завершено.

Основними видами діяльності на майданчику ПЗРВ "Підлісний" є проведення регламентних робіт по забезпеченню радіаційної безпеки об'єкта. Впродовж 2021 року проводились перевірки технічного стану ПЗРВ, за результатами яких складались акти та надавались звіти щодо експлуатації об'єкту.

Також, у 2021 році проведено регламентні роботи з підтримання безпеки сховищ з РАВ. Виконувалась вирубка порослі кущів та дерев по усьому внутрішньому та зовнішньому периметру об'єкту, проведено викіс трав уздовж

доріг.

У 2021 щоквартально виконувався радіометричний моніторинг по 16 незатампованим вертикальним свердловинам у модулі А-1.

За результатами досліджень модуля А-1 ПЗРВ "Підлісний", з використанням даних радіометричного моніторингу 2021 року, враховуючи зауваження експертної оцінки ДНТЦ ЯРБ складено кінцевий звіт за результатами обстеження модуля А-1 та надано в Держатомрегулювання України.

Приймання радіоактивних відходів на захоронення у ПЗРВ "3-я Черга ЧАЕС" припинено в кінці 1986 року у зв'язку з заповненням сховища. У 2012 році був розроблений, а у 2017 році реалізований проєкт "Закриття сховищ на ПЗРВ "3-я Черга ЧАЕС".

В процесі експлуатації ПЗРВ "3-я Черга ЧАЕС" протягом звітного року регулярно проводились регламентні роботи по підтриманню в належному стані верхнього покриття, вирубка і видалення порослі дерев та кущів на його поверхні, ліквідації провалів і промоїн та відновленню цілісності глиняного екрану сховища.

На територіях пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів "Станція Янів", "Нафтобаза", "Піщане плато", "Рудий ліс", "Стара будбаза", "Нова будбаза", "Прип'ять", "Копачі", "Чистоголівка" протягом року проведено комплекс регламентних робіт по забезпеченню безпеки сховищ у відповідності з технологічною документацією. За результатами огляду сховищ видалено пагони дерев та кущів на траншеях і буртах, ліквідовано провали шляхом їх засипки та відновлення захисного шару ґрунту, оновлено та замінено знаки радіаційної небезпеки на сховищах з радіоактивними відходами.

У 2021 році виконано роботи з обстеження траншей і буртів на територіях пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів:

- Додатково обстежений борт Б33 ПТЛРВ "Стара Будбаза". В процесі обстеження виконано буріння 10 свердловин, виконано гамма-каротажі, відібрано 108 проб для проведення лабораторного аналізу.

- Обстежені найбільш небезпечні траншеї ПТЛРВ "Нафтобаза" Т10, Т13 з метою підготовки їх до ліквідації і захоронення вилучених РАВ у ПЗРВ "Буряківка" згідно технічного рішення, погодженого з Держатомрегулювання України. Додатково пройдено 8 шурфів та відібрано 8 проб, виконано спектрометричні вимірювання питомої активності радіонуклідів.

- Повністю обстежені ділянки 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 ПТЛРВ "Рудий ліс", частково обстежена ділянка 2.6. На ділянці 2.6 виявлено 12 нових траншей, в яких пробурено 48 свердловин, відібрано 357 проб та обстежено 3 нових бурти, в яких пробурено 12 свердловин і відібрано 96 проб.

- Повністю обстежені ділянки 3.6, 3.7 ПТЛРВ "Станція Янів".

- За результатами проведених обстежень розроблено та надано в Держатомрегулювання України на узгодження Технічне рішення щодо ліквідації буртів Б114, Б115, Б116 ПТЛРВ "Нова Будбаза".

9.3.3 Стан радіаційної безпеки у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення

ПЕД гамма-випромінювання у ЗВ зараз майже повністю формується гамма-випромінюванням ^{137}Cs , що виникає внаслідок його радіоактивного розпаду. Основним джерелом випромінювання є верхній шар ґрунтів, де запаси цього радіонукліду знаходяться в динамічній рівновазі завдяки його включення в кругообіг речовини «ґрунт - рослина - ґрунт». Доля ^{137}Cs , який мігрує до інших середовищ (повітря, вода, біологічні об'єкти), має порівняно невеликий внесок у формування ПЕД.

У таблиці наведені характеристики ПЕД, що реєструвалися на постах моніторингу АСКРС протягом 2021 року у порівнянні з середньорічними значеннями за 2020 рік та контрольними рівнями (КР).

Потужність еквівалентної дози на постах АСКРС у 2021 році, нЗв/год

Таблиця 9.3

№ пз/п	Назва пункту	Мінімальне значення	Середнє значення	Максимальне значення	Середнє значення за 2020 рік	Контрольний рівень
1	2	3	4	5	6	7
<i>Промисловий майданчик ДСП «ЧАЕС»</i>						
1	ДГС-2	4100	7500	9400	8000	29000
2	ВЗС-2	3900	6000	7300	6300	21000
3	СРТВ	2400	3200	4000	3300	18400
4	Нафтобаза	3000	4800	5300	5400	13500
5	СВЯП	1500	2100	2800	2200	9200
6	БНС	1000	1800	2000	1900	5000
7	Пожежне депо	1300	1800	2000	1900	4800
8	ВРП - 750	900	1300	2200	1300	4500
9	АПК-1	300	430	500	470	1400
10	Відвідний канал	220	400	490	420	1100
11	ВОС № 3	150	280	370	300	800
12	СВЯП-2	140	220	290	230	550
<i>5 - км зона</i>						
13	Чистоголівка	440	790	1250	830	2300
14	Копачі	330	640	830	680	1900
15	Станція Янів	340	620	750	670	1700
16	Прип'ять	270	580	1100	620	1500
<i>10 - км зона</i>						
17	Буряківка	1400	2500	4000	2600	7500
18	Усів	600	1200	1400	1200	3600
19	Машево	440	790	990	840	2200
20	Зимовище	370	740	890	780	2100
21	Красне	350	670	830	720	2000
22	Крива Гора	180	360	520	370	1200
23	ПЗРВ «Буряківка»	270	470	570	490	1100
24	Чорнобиль-2	190	350	480	330	840
25	Ст. Шепеличі	160	270	340	280	740
26	Бенівка	120	220	280	230	600

1	2	3	4	5	6	7
27	Старосілля	110	180	240	190	460
28	Вектор	90	120	190	130	270
30 - км зона						
29	Діброва	150	260	320	270	700
30	Вільча	80	140	190	140	470
31	Іловниця	80	150	210	150	380
32	Іллінці	70	ПО	170	ПО	260
33	Корогод	70	ПО	230	ПО	260
34	Паришів	60	ПО	200	120	250
35	Дитятки	60	100	220	100	220
36	Купувате	60	100	180	100	220
м. Чорнобиль						
37	Поліклініка	120	200	260	210	550
38	РУЗОД	110	170	250	180	370
За межами зони відчуження						
39	Славутич	100	140	270	140	300

Оскільки територія зони відчуження має площинний характер забруднення з плямистою структурою розподілення радіонуклідів і завдяки міграційним процесам, суттєві зміни ПЕД не спостерігаються.

Радіаційний стан підземних вод

Моніторинг вмісту радіонуклідів у підземних водах проводився на трьох водоносних комплексах - четвертинному (145 свердловин), еоценовому (водозабір ЧАЕС, м. Прип'ять) та сеноман-нижньокрейдовому (водозабір м. Чорнобиль та міський водопровід).

Максимальний вміст ^{137}Cs у воді еоценового водоносного комплексу Янівської гілки Прип'ятського водозабору зафіксований на рівні $2,1 \text{ Бк/м}^3$, ^{90}Sr - $8,5 \text{ Бк/м}^3$; у воді зі свердловин водозаборів в м. Чорнобиль (сеноман-нижньокрейдівий водоносний комплекс) максимальні значення концентрації радіонуклідів становили: ^{137}Cs - $0,9 \text{ Бк/м}^3$; ^{90}Sr - $6,0 \text{ Бк/м}^3$. У водопровідній мережі м. Чорнобиль (безпосередньо в місцях її споживання) максимальний вміст ^{137}Cs визначений на рівні $3,5 \text{ Бк/м}^3$; ^{90}Sr - $9,4 \text{ Бк/м}^3$ (ДР-2006 для питної води - 2000 Бк/м^3).

Максимальні значення об'ємної активності ^{90}Sr у воді контрольно-спостережних свердловин водоносного комплексу у четвертинних відкладах були зафіксовані в районах озера Азбучин, старої Будбази, Семиходського затону, Янівського затону і становили 1100000, 98000, 65000, 61000 Бк/м³ відповідно. В районі с. Лісового у воді свердловин К-13Д і 172/С)2 максимальна об'ємна активність ^{137}Cs досягла 33000 Бк/м³ і 29000 Бк/м³ відповідно.

Стабільно високі значення об'ємної активності ^{137}Cs у воді цих свердловин спостерігаються після затоплення в 2013 році території ПТЛРВ талими і дощовими водами. Зараз достовірні причини встановлення високих концентрацій радіонуклідів у воді свердловин, показники яких перевищують встановлені контрольні рівні - відомі, в той же час вони можуть нести потенційну загрозу для навколишнього середовища.

Поза площами захоронень радіоактивних відходів переважна більшість значень вмісту ^{90}Sr знаходяться в межах 100-400 Бк/м³, ^{137}Cs - 20-40 Бк/м³. Радіаційний стан ґрунтових вод в межах ПЗРВ «Буряківка», «Підлісний», «3-я черга ЧАЕС» відзначається певною сталістю без виражених тенденцій зростання вмісту ^{90}Sr як основного забруднювача. У вимірних пробах вміст ^{90}Sr змінювався від 33 до 3800 Бк/м³.

Радіаційний стан поверхневих вод

Регламент моніторингу поверхневих вод охоплює р. Прип'ять та її притоки, і практично всі основні водотоки та водойми зони відчуження. Загалом постійним контролем охоплено 8 великих та малих водотоки, 9 замкнених та малопроточних водойм, з яких р. Прип'ять, р. Уж та р. Брагінка є шляхами виносу радіонуклідів поверхневими водами з території ЗВ до Київського водосховища.

У 2021 році середні та максимальні значення вмісту ^{90}Sr у воді р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль склали 55 Бк/м³ та 100 Бк/м³ відповідно, ^{137}Cs - 12 та 26 Бк/м³, що не перевищує встановлені нормативним документом ДР-2006 допустимі рівні вмісту радіонуклідів для питної води (2000 Бк/м³).

За розрахунками, винос ^{90}Sr з водою р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль у 2021 р. склав 0,55 ТБк (у минулому році - 0,25 ТБк, у 1999 р. - 10,2 ТБк). Величина виносу ^{90}Sr р. Прип'ять пов'язана з водністю року і виносом об'ємної активності малими річками ЗВ в р. Прип'ять, притоками р. Прип'ять (таблиця 9.4).

У воді малопроточних та замкнених водойм вміст ^{90}Sr досягав 110000-960000 Бк/м³ (оз. Азбучин, оз. Глибоке), ^{137}Cs - до 14 800 Бк/м³ (оз. Азбучин).

Об'ємна активність (кБк/м³) та винос ^{137}Cs та ^{90}Sr (ТБк) р. Прип'ять в створі м. Чорнобиль в 2010 - 2021 рр.

Таблиця 9.4

Рік	Середня річна витрата води, м ³ /с	Радіонукліди				Винос	
		^{137}Cs		^{90}Sr		^{137}Cs	^{90}Sr
		Середня	Максим.	Середня	Максим.		
2010	512	0,05	0,15	0,11	0,39	0,87	2,21
2011	453	0,05	0,15	0,10	0,17	0,68	1,40
2012	351	0,04	0,09	0,08	0,18	0,44	0,87
2013	642	0,07	0,34	0,17	0,68	1,89	5,01
2014	352	0,06	0,32	0,11	0,54	0,56	1,08
2015	170	0,04	0,09	0,09	0,16	0,22	0,41
2016	273	0,04	0,10	0,09	0,18	0,24	0,66
2017	384	0,03	0,07	0,06	0,14	0,40	0,72
2018	405	0,05	0,21	0,09	0,26	0,64	1,15
2019	243	0,03	0,05	0,05	0,13	0,25	0,36
2020	193	0,02	0,13	0,04	0,07	0,13	0,25
2021	340	0,01	0,03	0,06	0,10	0,22	0,55
1986-2021	401	0,17	18	0,35	12	137	186

Примітка. В таблиці запис подається у ТБк, де 1 ТБк = 10¹² Бк.

Радіаційний стан стічних вод

Відповідно до регламенту 3 рази за місяць проводився відбір проб на вміст радіонуклідів у стічних водах каналізаційно-очисних споруд (КОС) м. Чорнобиль (випуск у р. Уж). За результатами моніторингу, сумарна об'ємна активність ^{137}Cs та ^{90}Sr в стічних водах була в межах значень останніх років, а основному переважали значення 200-500 Бк/м³, максимальне значення спостерігалось на рівні 1100 Бк/м³ (контрольна концентрація (ККС) для суміші цих радіонуклідів встановлена на рівні 3700 Бк/м³).

Приземний шар атмосфери

Згідно з Регламентом робіт з радіаційно-екологічного моніторингу спостереження за радіаційним станом повітряного простору ЗВ у 2021 році проводилися за 2 основними напрямками: оцінка об'ємної активності радіонуклідів в повітрі на 4 пунктах ближньої, 10 дальньої зони та на виробничому об'єкті ПЗРВ «Буряківка»; моніторинг інтенсивності випадінь радіонуклідів з атмосфери на 25 пунктах спостереження.

Відбір проб у 2021 році на пунктах мережі спостереження здійснювався за допомогою аспіраційних пристроїв АУРА 02.11. Проби радіоактивних аерозолів відбиралися шляхом безперервного прокачування повітря через фільтри з тканини Петрянова (ФІШ-15-1,5) і заміною їх через кожні 5-7 діб.

Проби випадінь з атмосфери відбиралися на пунктах спостереження АСКРС, в точках реперної мережі 5-км зони, на ПЗРВ, ПуСО «Лелів» та майданчику СВЯП-2. Для відбору проб випадінь з атмосфери використовувалися планшети, встановлені на висоті 1 м над поверхнею ґрунту з марлевым фільтруючим матеріалом. Час експозиції планшетів - від 10 до 20 діб. Проби в кожному пункті відбиралися 2 рази на місяць і всі надсилалися на гамма-спектрометричний аналіз.

Метеорологічні умови 2021 року характеризувались як мінливі. Посушливі періоди чергувалися з підвищеною вологістю. Частина місяців характеризувалися посушливими метеорологічними умовами, періодично з сильними поривами вітру, що сприяло розвитку дефляційних процесів (вітрове піднімання радіонуклідів у повітря) у зоні відчуження.

На радіаційний стан приземного шару атмосфери ЗВ у 2021 році впливали метеорологічні умови, антропогенні фактори, величина і фізико-хімічна форма аварійних радіоактивних випадінь.

Інтервали зміни та середні значення об'ємної активності ^{137}Cs у повітрі районів розміщення кожного пункту спостереження протягом 2021 року наведені в таблиці 9.5.

Об'ємна активність ^{137}Cs у приземному шарі атмосфери на пунктах контролю ДСП «Екоцентр» у 2021 році, Бк/м³

Таблиця 9.5

Пункт контролю	Віддаленість, азимут	Об'ємна активність		
		Мінімальна	Середня	Максимальна
Ближня зона				
ВРП-750	0,8 км; 180°	ЗДЕ-05	3,8Е-04	2,7Е-03
Нафтобаза	2 км;330°	8,5Е-06	2ДЕ-04	1,2Е-03
Прип'ять	3,1 км; 290°	4,7Е-06	4,4Е-05	3,4Е-04
БНС	2,6 км; 85°	6,9Е-06	7,2Е-05	6,0Е-04
Дальня зона				
Машеве	11 км; 19°	3,4Е-06	4,2Е-05	3,8Е-04
Зимовище	7 км; 60°	1,4Е-06	1,5Е-05	2,6Е-05
Старосілля	9 км; 119°	1,2Е-06	1,5Е-05	2,6Е-05
Копачі	5 км; 155°	1,3Е-06	2,5Е-05	2ДЕ-04
Чорнобиль	16 км; 147°	2,8Е-06	7ДЕ-05	6,6Е-05
Дитятки	32 км; 175°	7,2Е-07	5,4Е-06	3,9Е-05
Чистогалівка	7 км;240°	2,3Е-06	7ДЕ-05	6ДЕ-04
Бенівка	10 км; 306°	1ДЕ-06	2,3Е-05	2,6Е-04
Буряківка	13 км; 268°	ЗДЕ-06	6,5Е-05	4,8Е-04
ПЗРВ «Буряківка»	12,5 км; 250°	4,5Е-06	5,8Е-05	5,4Е-04

Примітка. В таблиці запис вигляду 1.0Е-02 означає 1×10^{-2} .

Дані цієї таблиці показують, що найбільше забруднене ^{137}Cs повітря ЗВ зареєстровано на пунктах контролю ближньої зони, де значення об'ємної активності коливалися в діапазоні трьох порядків. На пунктах АСКРС ближньої зони не було зафіксовано перевищення контрольних рівнів (КР) забруднення повітря ^{137}Cs , встановлених гігієнічними нормативами «Основні контрольні рівні, рівні звільнення та рівні дії щодо радіоактивного забруднення об'єктів зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення»), Максимальне значення об'ємної активності ^{137}Cs у повітрі ближньої зони зафіксовано на АСКРС ВРП-750 у лютому (рис. 1).

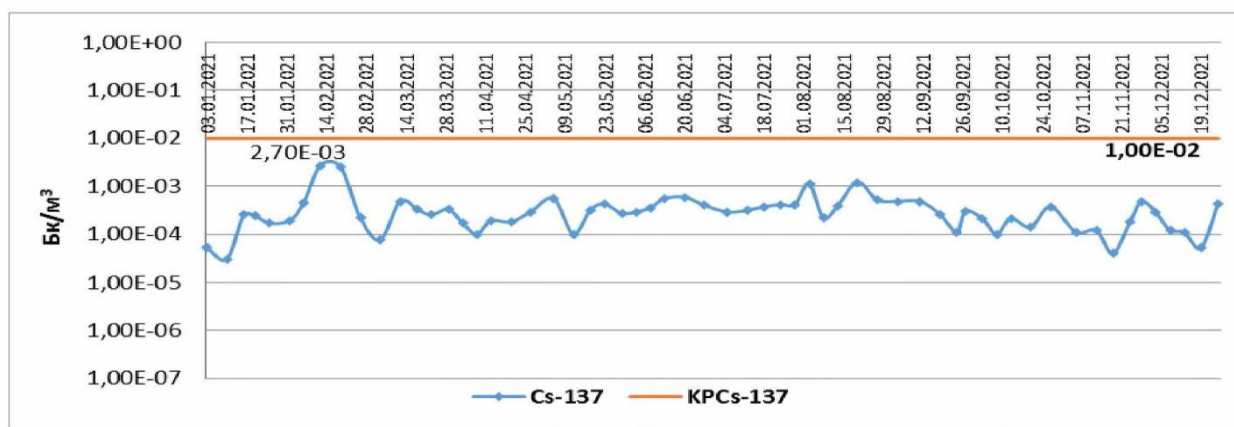


Рис. 1 - Динаміка об'ємної активності (Бк/м³) ^{137}Cs в приземному шарі повітря на АСКРС ВРП-750 у 2021 р.

Серед пунктів контролю дальньої зони (10-км навколо ЧАЕС) найвищі значення об'ємної активності радіонуклідів в повітрі протягом року фіксувалися на тих пунктах, які характеризуються високим поверхневим забрудненням, в районі яких велися роботи або ж спостерігався інтенсивний рух автотранспорту. До таких відносяться, в першу чергу, пункти АСКРС Чистогалівка, Буряківка, Машеве. Максимальне значення об'ємної активності ^{137}Cs в повітрі дальньої зони було зафіксоване у травні - до $6\text{ДЕ-}04\text{ Бк/м}^3$ на пункті АСКРС Чистогалівка. На пунктах спостереження АСКРС дальньої зони перевищення контрольних рівнів (КР) об'ємної активності ^{137}Cs у пробах повітря не зафіксовано.

В місцях найбільш тривалого перебування персоналу ЗВ об'ємна активність ^{137}Cs у повітрі становила: м. Чорнобиль - від $2,8\text{Е-}06$ до $6,6\text{Е-}05\text{ Бк/м}^3$; на КДП Дитятки - від $7,2\text{Е-}07$ до $3,9\text{Е-}05\text{ Бк/м}^3$ без перевищення КР забруднення повітря (рисунок 2,3).

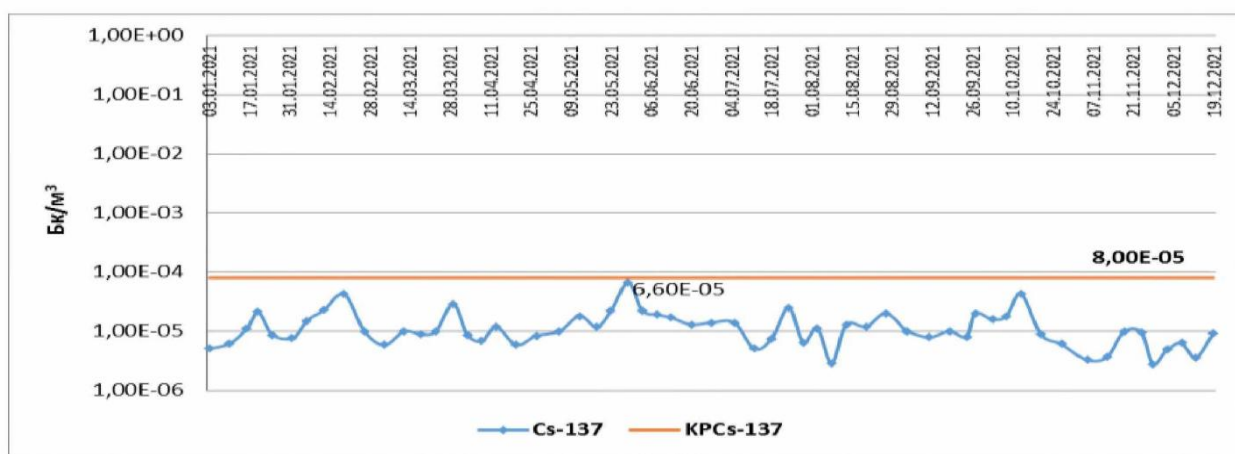


Рис. 2 - Динаміка об'ємної активності (Бк/м^3) ^{137}Cs в приземному шарі повітря на АСКРС Чорнобиль в 2021 р.

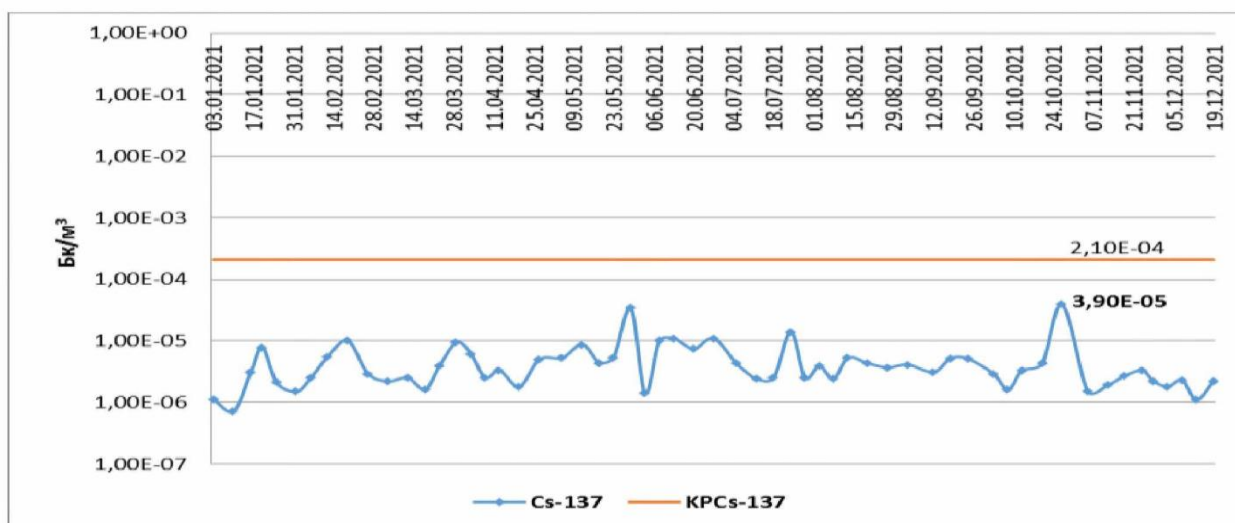


Рис. 3 - Динаміка об'ємної активності (Бк/м^3) ^{137}Cs в приземному шарі повітря на АСКРС Дитятки в 2021 р.

У повітрі виробничого об'єкту ПЗРВ «Буряківка» об'ємна активність $^{137}\text{Сб}$ змінювалася в діапазоні від $4,5\text{E}-06$ до $5\text{DE}-04$ Бк/ м^3 без перевищення контрольних рівнів забруднення повітря радіонуклідами.

Інтенсивність випадінь ^{137}Cs із приземного шару атмосфери на пунктах спостереження ЗВ у 2021 році коливалась: у ближній зоні від 0,02 до 12,9 Бк/($\text{м}^2 \times \text{добу}$), в середньому склала 0,63 Бк/($\text{м}^2 \times \text{добу}$), у дальній зоні - від 0,004 до 1,0 Бк/($\text{м}^2 \times \text{добу}$), в середньому - 0,11 Бк/($\text{м}^2 \times \text{добу}$).

На протязі 2021 року у ЗВ було зареєстровано 25 загорянь трав'яного покриву та лісової підстилки у Денисовицькому, Корогодському, Котовському, Луб'янському, Опачицькому, Паришівському лісництвах на загальній площі 35 га. Максимальна об'ємна активність ^{137}Cs в повітрі на лінії вогню була зафіксована в районі Денисовецького (14 та 19 кварталів) лісництва 30 липня - $6,9\text{E}-04$ Бк/ м^3 , що перевищує контрольні рівні (КР) в 3 рази (КР= $2,1\text{E}-04$ Бк/ м^3), які встановлені гігієнічними нормативами «Основні контрольні рівні, рівні звільнення та рівні дії щодо радіоактивного забруднення об'єктів зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення». Забруднення повітря радіонуклідами під час пожеж носило локальний характер і незначно впливало на загальний стан приземного шару атмосфери в зоні відчуження та прилеглих територіях.

Радіоекологічний стан повітряного середовища ЗВ та його динаміка протягом 2021 року визначалися характером поверхневого забруднення території, метеорологічними умовами і антропогенними факторами. Пожежі зафіксовані за звітний період носили локальний характер. В зоні відчуження та на прилеглих територіях погіршення радіаційного стану, за виключенням 14 та 19 кварталів Денисовецького лісництва, не відбулося.

Дослідження радіаційних показників в місцях проживання «самопоселенців».

Станом на 28 грудня 2021 року в м. Чорнобиль проживала 61 особа, в 6 селах зони відчуження - 32 особи. За минулий рік померло 10 чоловік.

Регламент моніторингу місць несанкціонованого проживання «самопоселенців» в зоні відчуження визначає населені пункти, об'єкти, кількість і терміни радіометричних обстежень та відбору проб з метою оцінки радіаційно-гігієнічних умов проживання людей. Згідно з «Регламентом...», у 2021 році відібрано 152 проби об'єктів моніторингу, виконано 326 лабораторних аналізів.

До складу робіт входили: радіометричні вимірювання у садибах, визначення питомої активності радіонуклідів у питній воді та харчових продуктах власного виробництва, виміри щільності забруднення ґрунтів на городах. Радіометричному обстеженню підлягали двір, хлів, веранда, кухня. Щільність бета - потоку вимірювалась в дровах, пічному попелі, на поверхні одягу та взуття.

Рівні ПЕД гамма-випромінювання в садибах у 2021 році були в межах 10-16 мкР/год. Щільність бета-потоків на робочому одязі та взутті становила 5-13,

дровах - 12-40 р част/(хв×см²). Як і в попередні роки досліджень, найбільші рівні поверхневого забруднення бета-випромінюючими радіонуклідами зафіксовані у пічному попелі - 35-95 р - част/(хв×см²).

Щільність забруднення ґрунтів присадибних ділянок ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr та ТУЕ фіксувалась у широкому діапазоні значень: ¹³⁷Cs - 25 - 290 кБк/м²; ⁹⁰Sr-7,0 - 87 кБк/м²; ²³⁸Pu - 0,04 - 0,35 кБк/м²; ²³⁹⁺²⁴⁰Pu - 0,09 - 0,72 кБк/м²; ²⁴¹Am - 0,30 - 11 кБк/м². Найбільші рівні питомої активності радіонуклідів у поверхневому шарі ґрунту зафіксовані в м. Чорнобиль, найменші - в с. Теремці.

У 2021 році вміст ¹³⁷Cs в овочевих культурах перевищував допустимі рівні в 3,4 рази в с. Теремці, ⁹⁰Sr - від 2 до 20 разів в усіх контрольованих населених пунктах. Завдяки розчинності та високій біологічній доступності ⁹⁰Sr, на теперішній час, відіграє домінуючу роль у радіонуклідному забрудненні продукції вирощених в зоні відчуження (овочах, ягодах, свіжій зелені тощо).

Відібрано 22 проби питної води з криниць (основних джерел водопостачання «самопоселенців») та свердловин. Результати визначень об'ємної активності ⁹⁰8г у питній воді знаходились в межах: 0,03 - 0,19 Бк/л; ¹³⁷Cs - 0,004- 0,010 Бк/л і не перевищували встановлених допустимих рівнів (ДР-2006). Державні гігієнічні нормативи «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ¹³⁷Cs та ⁹⁰Sr у продуктах харчування та питній воді», затверджені наказом МОЗ України від 03.05.2006 року № 256, обмежують вміст ¹³⁷Cs та ⁹⁰Sr рівнем 2 Бк/л.

Вміст ¹³⁷Cs та ⁹⁰8г в грибах, та ягідній продукції з лісових масивів зони відчуження, в переважній кількості відібраних зразків, перевищував допустимі рівні від 2 до 36 разів.

В 2021 році 40 % продукції, що вироблялась в підсобних господарствах «самопоселенців», не відповідала критеріям радіаційної безпеки.

Результати моніторингу 2021 року:

1. Максимальні значення ПЕД характерні для територій на північному та західному «слідах» радіоактивних випадіннь. Після встановлення НБК зафіксовано локальне зменшення ПЕД на території проммайданчика ЧАЕС.

2. У 2021 році радіоекологічний стан повітряного середовища ЗВ та його динаміка протягом року визначалися характером поверхневого забруднення території, метеорологічними умовами і антропогенними факторами. Пожежі зафіксовані за звітний період носили локальний характер. В зоні відчуження та на прилеглих територіях погіршення радіаційного, за виключенням 14 та 19 кварталів Денисовецького лісництва, стану не відбулося.

3. Поверхневі води залишаються важливим шляхом виносу радіонуклідів за межі ЗВ. Винос ⁹⁰Sr з водою р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль залежить від водності року, у 2021 винос в 2,2 рази більше ніж минулого. Це пов'язано з проходженням водопілля та відповідно з більшою водністю р. Прип'ять у порівнянні з минулим роком. Найбільш забруднені поверхневі водойми - озера Азбучин, Глибоке, водойми на лівобережній заплаві р. Прип'ять, вода яких за вмістом радіонуклідів відповідає категорії радіоактивних матеріалів.

4. В результаті спостережень за радіаційним станом підземних вод було визначено, що у водопровідній мережі м. Чорнобиль (безпосередньо в місцях її

споживання) максимальний вміст ^{137}Cs визначений на рівні $3,5 \text{ Бк/м}^3$; ^{90}Sr - $9,4 \text{ Бк/м}^3$ (ДР-2006 для питної води - 2000 Бк/м^3).

Показники забруднення водоносного комплексу у четвертинних відкладах у 2021 році досягали 1100000 Бк/м^3 .

Загальна характеристика забруднення в свердловинах вирізняється такими особливостями:

- показники забруднення води ^{90}Sr характерні для всіх свердловин;
- показники забруднення води ^{137}Cs характерні для свердловин К-13Д і 172/02;

5. Результати радіаційного обстеження місць несанкціонованого проживання населення у зоні відчуження: показали, що в 2021 році 40 % продукції, що вироблялась в підсобних господарствах «самопоселенців», не відповідала критеріям радіаційної безпеки. Завдяки розчинності та високій біологічній доступності, ^{90}Sr , на теперішній час, відіграє домінуючу роль у радіонуклідному забрудненні продукції вирощених в зоні відчуження (овочах, ягодах, свіжій зелені тощо).

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

За даними Головного управління статистики у Київській області у 2021 році відбувалось деяке скорочення промислового виробництва у порівнянні з попередніми роками і у січні–грудні 2021р. порівняно з січнем–груднем 2020р. індекс промислової продукції становив 96,3%. Таке скорочення відбулось через зниження ділової активності суб'єктів підприємницької діяльності у зв'язку із запровадженням на території області та більшості регіонів України карантинних обмежень через значне збільшення кількості хворих на COVID-19, скорочення поставок сировини, зниження попиту на окремі види продукції, що виробляються провідними підприємствами області, а також через перевищення термінів технічного переоснащення виробничих потужностей промислових підприємств. Збільшити випуск продукції порівняно з 2020 роком вдалося підприємствам з виготовлення виробів з деревини, виготовлення паперу та поліграфічної діяльності на 8,9%, металургійного виробництва, готових металевих виробів, крім машин і устаткування, – на 7,3%, з виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 4,2 відсотка.

*Індекси промислової продукції за основними видами діяльності
за 2016- 2021 роки*

Таблиця 10.1

	Відсотків до попереднього року					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Промисловість	106,2	110,3	102,0	99,7	96,8	96,3
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	85,8	97,9	87,8	98,4	125,0	98,3
Переробна промисловість	106,6	115,7	99,8	99,2	96,3	97,4
з неї						
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	101,3	115,8	105,7	98,8	89,3	92,0
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	105,8	90,8	88,0	98,5	56,8	58,3
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	109,7	108,1	105,0	100,9	95,3	108,9
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	к	к	к	к	к	к
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	92,9	105,2	97,2	105,0	83,0	85,3
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	71,7	132,4	87,9	87,2	91,0	84,8
виробництво гумових і пластмасових виробів; іншої неметалевої мінеральної продукції	116,0	115,8	92,3	100,9	95,7	104,2
металургійне виробництво. Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	116,8	118,7	88,9	104,1	91,2	107,3
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	94,7	104,0	106,4	91,1	137,9	93,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	105,3	76,1	124,2	104,2	98,5	90,5

¹ Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України

“Про державну статистику” щодо конфіденційності статистичної інформації.

За обсягом реалізованої промислової продукції підприємств область продовжує займати 7 місце серед регіонів України. Обсяг реалізованої промислової продукції у відпускних цінах підприємств у 2021 році становив майже 158,0 млрд грн (у 2020 році – 125,8 млрд грн, прогнозне значення на 2021 рік – 118,2 млрд гривень).

У структурі обсягу реалізованої продукції за видами промислової діяльності сумарна частка підприємств з виробництва харчових продуктів і напоїв становить 27,5%; постачання електроенергії, газу і пари – 16,4%; виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 18,7%; виготовлення виробів з деревини, виробництва паперу і поліграфічної продукції – 10,1%; машинобудування – 8,6%; металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів – 7,4%; виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів – 3,0%; хімічних речовин і хімічної продукції – 2,5%; добувної промисловості – 1,2%; текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри – 0,6 відсотка.

Поліпшення ситуації в промисловому комплексі області, подальший розвиток підприємств галузі стримують застарілі технології та значний рівень зносу виробничих фондів; висока енергоємність виробництва промислової продукції; відсутність доступних кредитних ресурсів, особливо на довгостроковий період для проведення технічного переоснащення виробничих потужностей; висока вартість енергоносіїв, сировини, електроенергії та газу.

10.2 Вплив на довкілля

10.2.1 Гірничодобувна промисловість

Гірничопромисловий комплекс, як один із видів економічної діяльності, виступає серйозним забруднювачем навколишнього природного середовища.

Найбільшим фактором негативного впливу на довкілля є порушення земної поверхні при розробці родовищ корисних копалин, що призводить до зміни структури і погіршення якості, або взагалі зникнення родючого шару, до зміни форм рельєфу, ландшафтних порушень. Це викликає, в свою чергу, загибель або деградацію рослинного та тваринного світу

Значні порушення земної поверхні відбуваються при проведенні відкритих гірничих та розкривних робіт і видобуванні корисних копалин в кар'єрах.

Область має добре розвинену сировинну базу для виробництва будівельних матеріалів, скла, дорожнього будівництва тощо. У 2021 році порівняно з 2020 роком підприємствам добувної промисловості і розроблення кар'єрів області вдалося збільшити випуск продукції.

Видобуток окремих видів продукції добувної промисловості області у 2021 році

Таблиця 10.2

	Вироблено за січень–грудень 2021р.	Січень–грудень 2021р. у % до січня–грудня 2020р.	Запаси виробленої готової продукції на кінець грудня 2021р.
Граніт, необроблений або начорно оброблений (валовий), тис.т	4724,4	122,4	415,1

10.2.2 Металургійна промисловість

У Київській області відсутня чорна та кольорова металургія за винятком невеликих передільних і допоміжних виробництв.

Порівняно із 2020 роком індекс промислової продукції у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування у 2021 році збільшився на 7,3 відсотка.

Обсяг реалізації промислової продукції у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування в області у січні-листопаді 2021 року становив 10496077,7 тис. грн., та відповідно 7,4 % до всієї реалізованої продукції в області. У розрізі основних підвидів відбулося як збільшення так і зменшення у підвидах металургійного виробництва (табл. 10.3).

Виробництво окремих видів продукції металургії області у 2021 році

Таблиця 10.3

	Вироблено за січень–грудень 2021р.	Січень–грудень 2021р. у % до січня–грудня 2020р.	Вироблено за січень–грудень 2020р.	Січень–грудень 2020р. у % до січня–грудня 2019р.
Листи профільовані (ребристі) холоднодеформовані, зі сталі нелегованої, т	29445,1	92,9	26502,7	100,4
Панелі виключно або переважно виготовлені з листів залізних або сталевих, які складаються з двох стінок, виготовлених з гофрованого (ребристого) листа з ізоляційним наповнювачем (крім конструкцій будівельних збірних), т	5335,6	114,2	4670,5	100,6
Конструкції збірні будівельні з чавуну чи сталі, т	к	к	2308,1	22,4

10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість

Практично кожне підприємство хімічної промисловості є серйозним забруднювачем довкілля - атмосфери, гідросфери та літосфери. Всі хімічні виробництва належать до водомістких. Їх функціонування супроводжується утворенням великої кількості стічних вод із високим вмістом хлорорганічних сполук, кислот і лужних речовин, вуглеводневих сполук. Скидання їх безпосередньо у водойми та міську каналізацію нині заборонено. Тому в хімічній та нафтохімічній промисловості щорічно утворюється значна кількість відходів, які потребують утилізації. Обсяг реалізації промислової продукції хімічних речовин і хімічної продукції в області у січні - листопаді 2021 року становив 3602698,6 тис. грн., що становить 2,6 % до всієї реалізованої продукції в області. Відносно 2020 року даний показник зменшився. Основним напрямом боротьби із забрудненням довкілля в хімічній промисловості є удосконалення існуючих і розроблення нових технологічних процесів.

10.2.4 Харчова промисловість

Харчова промисловість є важливою складовою частиною промислового комплексу області, та представлена виробництвом продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, переробленням та консервуванням фруктів і овочів, виробництвом олії та тваринних жирів, готових кормів для тварин, а також виробництвом хліба, хлібобулочних і борошняних виробів та молочних продуктів.

Що стосується впливу на довкілля харчової промисловості то особливо небезпечними вважаються відходи виробництва цукрових заводів. Внаслідок повільного введення в дію очисних споруд підприємства багатьох галузей харчової промисловості інтенсивно забруднюють водні джерела. Це передусім стосується підприємств цукрової, кондитерської, тютюнової та ефіроолійної промисловостей, які всі стічні води скидають без очищення, що веде до подальшого забруднення поверхневих вод. На підприємствах харчової промисловості залишається низьким рівень очистки від викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Наприклад, на підприємствах м'ясо-молочної промисловості рівень уловлювання шкідливих речовин, які викидаються стаціонарними джерелами забруднення, становить лише 3 %. За ступенем інтенсивності взаємозв'язків харчової промисловості з навколишнім середовищем (негативного впливу) серед об'єктів навколишнього середовища чільне місце посідають водні ресурси. Найбільш водомісткими галузями є цукрова, консервна, спиртова, крохмало-патокова, пивоварна. Їх великі об'єми становлять значну небезпеку для навколишнього середовища. Причому самі по собі стічні води харчової промисловості не є токсичними, але, потрапляючи в озера, ставки і ріки, вони швидко виснажують запаси кисню, що викликає загибель мешканців цих водойм.

За 2021 рік (січень-листопад) підприємствами області з виробництва харчових продуктів та напоїв реалізовано продукції на 39537186,6 тис грн., що становить 28,0% до всієї реалізованої продукції. У структурі обсягу

реалізованої продукції області за видами промислової діяльності сумарна частка підприємств з виробництва харчових продуктів і напоїв є найбільшою.

Виробництво окремих видів продукції харчової промисловості області у 2021 році

Таблиця 10.4

	Кількість виробленої промислової продукції за січень–грудень 2021р.	Січень–грудень 2021р. у % до січня–грудня 2020р.	Кількість запасів виробленої промислової продукції на складах підприємств-виробників на кінець грудня 2021р.
Яловичина і телятина, свіжі чи охолоджені – туші, напівтуші, четвертини необвалені, т	к	к	к
Свинина свіжа чи охолоджена – туші, напівтуші (уключаючи оброблені сіллю чи консервантами для тимчасового зберігання), т	27701,4	112,9	к
Субпродукти харчові свійської птиці, т	к	к	к
Вироби ковбасні та подібні продукти з м'яса, субпродуктів чи крові тварин та подібні вироби і харчові продукти на їхній основі (крім виробів ковбасних з печінки та страв готових),т	4583,6	100,9	11,5
Продукти готові та консервовані з м'яса чи субпродуктів, інші (уключаючи продукти з крові тварин; крім виробів ковбасних та подібних продуктів, гомогенізованих продуктів, виробів з печінки та страв готових), т	к	к	433,5
Олії рослинні інші, нерафіновані (крім олій хімічно модифікованих), т	к	к	168,0
Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 1%, але не більше 6% у первинних пакуваннях об'ємом нетто не більше 2л, т	105278,0	81,2	1397,2
Масло вершкове жирністю не більше 85%, т	3287,5	81,2	к
Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; включаючи сир із молочної сироватки та кисломолочний сир), т	23271,1	97,6	к
Молоко і вершки коагульовані, йогурт, кефір, сметана та інші ферментовані продукти, т	90488,8	94,3	377,6
Борошно пшеничне чи пшенично – житнє, т	56015,9	71,4	1555,2
Зерна зернових культур плющені, перероблені в пластівці, лущені, обрушені, різані або подрібнені (крім рису), т	к	к	к
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	85946,4	101,9	к
Печиво солодке (уключаючи сендвіч-печиво; крім частково чи повністю покритого шоколадом або іншими сумішами, що містять какао), т	39328,1	119,5	908,4
Цукор білий рафінований буяковий у твердій формі, т	102040,4	102,7	69909,8
Корми готові (крім преміксів) для годівлі сільськогосподарських тварин – для свійської птиці, т	к	к	к
Води не підсолоджені й не ароматизовані; лід та сніг (крім мінеральних та газованих вод), тис.дал	к	к	к

10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва

Сьогодні під екологізацією розуміють процес поступового і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища.

Заходи екологізації спрямовані на зменшення або повну ліквідацію шкідливих відходів, що забруднюють довкілля.

Екологізація виробництва може здійснюватися різними шляхами: впровадженням раціонального природокористування (заощадження природних ресурсів, економія витрат сировини, палива та енергії тощо) та проникненням екологічних нововведень у промисловість (виробництво продукції тривалого і багаторазового використання, споживання відновних природних ресурсів взамін невідновних, комплексне перероблення сировини та утилізація відходів виробництва і споживання, мінімізація розсіюваних і невідновних відходів, використання нетрадиційних джерел енергії тощо).

Одним із пріоритетних напрямків забезпечення екологічнозбалансованого розвитку є комплексна екологізація виробництва, яка сприяє реалізації концепції побудови еколого-орієнтованого виробництва.

На рівні промислового підприємства комплексна екологізація передбачає екологізацію, як виробничої системи, так і системи управління нею. У свою чергу, екологізація виробничої системи передбачає: екологізацію всіх видів продукції, що виробляються на підприємстві, тобто розроблення таких видів, що найменше впливають на навколишнє середовище під час виготовлення, споживання та утилізації; перебудову технічної бази у напрямку еколого-орієнтованого виробництва, яке забезпечить економію і раціональне використання природних ресурсів та зменшить забруднення навколишнього середовища; утилізацію та перероблення відходів виробництва та споживання продукції. Екологізація управлінської системи передбачає екологічно спрямовану структурну перебудову організаційних форм і методів управління (організаційних структур управління, функцій управління та його економічного механізму). Необхідно забезпечити врахування екологічного фактору при здійсненні процесів прогнозування та планування виробництва, його організації, матеріально-технічному забезпеченні, процесах інвестування, маркетингової діяльності, ціноутворення та стимулювання праці.

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1 Тенденції розвитку сільського господарства

Загальне виробництво продукції сільського господарства в усіх категоріях господарств за січень - грудень 2021 року становило 80,5%, у сільськогосподарських підприємствах – 75,4 %, у господарствах населення – 95,6%. Обсяг продукції сільського господарства, виробленої у січні – грудні 2021 року, становив, за розрахунками, 32 858,1 млн. грн. (у постійних цінах 2016

року), у т. ч. сільськогосподарськими підприємствами – 22 990,0 млн. грн., господарствами населення – 9 868,1 млн. грн.

Область зайняла 6-е місце серед інших регіонів. Частка області у загальному виробництві валової продукції сільського господарства в Україні за звітний період склала 5,5 %. За темпами росту сільськогосподарського виробництва Київщина посідає 20-е місце, а за виробництвом продукції на одну особу - 11-е.

Обсяг виробництва продукції сільського господарства у розрахунку на одну особу складає 18 517,0 грн.

11.2 Вплив на довкілля

Агропромислове виробництво є одним із найвідчутніших чинників впливу на довкілля. Це пов'язано, насамперед, із територіальною поширеністю його ланок, особливо сільського господарства. Крім того, екологічна безпечність продукції аграрної сфери є запорукою здоров'я нації і навпаки, її забруднення несе в собі вкрай тяжкі наслідки й ризики для здоров'я людини. У ХХІ ст. вплив агропромислового виробництва на довкілля посилюється з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва, а саме: механізацією багатьох процесів, надмірною розораністю території та глибокою оранкою, хімізацією, меліорацією, високою концентрацією виробництва тощо. Тому проблема екології сільського господарства є дуже важливою.

11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Застосування штучних добрив сприяє збільшенню врожайності сільськогосподарських культур, покращенню якості продукції та спричиняється до підвищення стійкості рослин у несприятливих кліматичних умовах.

Найчастіше у ґрунті немає відповідної кількості азоту, фосфору й калію. Тому азотні, фосфорні та калійні мінеральні добрива широко застосовуються у сільському господарстві.

У 2021 році під сільськогосподарські культури було внесено 109,5 тис. тонн мінеральних поживних речовин, оброблена площа становить 763

тис. 847 га. Крім того під багаторічні культури було внесено 87 тонн поживних речовин на оброблюваній площі 808,5 га.

Обсяг внесених органічних добрив у 2021 році під сільськогосподарські культури становить 1,522 млн тонн на площі 99,091 тис. га. Під багаторічні насадження внесено 8 тонн органічних добрив на площі 360,62 га.

11.2.2 Використання пестицидів

Пестицид – це хімічний або біологічний агент, який затримує, знищує чи іншим чином заважає шкідникам (шкідливим або небажаним для сільськогосподарської діяльності мікроорганізмам, рослинам і тваринам).

Застосування пестицидів для захисту рослин від шкідливих організмів є невід’ємною складовою сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

В нинішній час найбільше порушень фіксується при застосуванні пестицидів дрібними фермерськими господарствами, приватними особами, котрі, не маючи достатніх агрономічних знань та матеріального оснащення, можуть безконтрольно використовувати пестициди й агрохімікати.

На площі сільськогосподарських угідь, де застосовуються пестициди, існує ряд проблем, пов’язаних з охороною навколишнього середовища, виробництвом і реалізацією сільськогосподарської продукції гарантованої якості, здоров’ям населення. Застосування пестицидів є непростю справою та вимагає додержання спеціальних вимог при проведенні робіт.

Під сільськогосподарські культури у 2021 році внесено 1,278 млн.тонн активних речовин, на оброблюваній площі 757,911 тис.га. Крім того, на багаторічних культурах використано 7,997 тис.тонн активних речовин, оброблювана площа становила 918 га.

11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

До гідромеліорації належать осушувальні і зрошувальні меліорації. В деяких випадках вони доповнюють одна одну. Гідромеліорація суттєво змінює елементи водного балансу, особливо випаровування та річковий стік.

Осушення. Сучасні осушувальні меліорації являють собою заходи зі зволоження і зрошення земель. Оцінка впливу осушення на водний баланс та режим річок має сторічну історію (від початку великомасштабного осушення на Поліссі) і донині зберігає своє актуальне значення. Важливим фактором сучасного стану річок України в цілому та Київської області, а часто-густо і їх фактичної загибелі, є меліоративні роботи. Вони проводяться по всій території України і наслідки їх видно в усіх регіонах. Осушувальні роботи на території України почали проводити ще в дореволюційний час. Перші канали були прокладені на Поліссі. Найбільшими системами, які відповідають сучасному науковотехнічному рівню і забезпечують двостороннє (осушення-зволоження) регулювання водного режиму на меліоративних землях в Київській області, є Ірпінська (8,2 тис. га) та Трубизька (37,6 тис.га). З проведенням широкомасштабних меліоративних робіт малі річки зазнали сильного швидкоплинного впливу, що зумовило реконструкцію сталої природної системи. Ще недавно, близько двох десятиріч тому, Прип'ятське Полісся характеризувалось низинним рельєфом, великою кількістю боліт, заболочених та перезволожених земель, густою мережею повноводних річок, густою лісистістю території та дрібною структурністю сільськогосподарських угідь.

Полісся було збалансованою екологічною системою, де кожне екологічне угруповання займало чи займає своє місце, відіграючи свою роль як у корисній продуктивності, так і в самоочищенні водойм усього регіону в цілому. Район характеризувався багатством природних ресурсів, високою рибопродуктивністю, розвитком значної водно-болотної мисливської фауни,

корисними безхребетними, заплавними сіножатями і, що особливо важливо, величезними запасами чистої води, яка забезпечувала потреби даного регіону і підтримувала водність самого Дніпра.

Зрошення. Зрошуване землеробство - один з основних водоспоживачів.

Тут же спостерігаються і найбільші безповоротні втрати води. Водоспоживання на полив і додаткові витрати на випаровування характеризуються мінливістю за роками. Вони визначаються цілим комплексом фізико-географічних факторів, які обумовлюють, з одного боку, формування біологічного чи фізичного випаровування, а з другого – кількість опадів, які певною мірою компенсують наведені види водоспоживання. Дослідження показали, що в середній за водністю рік зменшення за рахунок зрошення стоку в лісостепу становить 5%, а в степу – понад 20%. Із збільшенням посушливості року зростає безповоротне водоспоживання. Можливості використання водних ресурсів для зрошення вже практично вичерпані. Безповоротні втрати поверхневого стоку при існуючій зрошуваній площі в маловодні роки перевищують природний стік річок.

Факторами, які супроводжуються впливом зрошувальних меліорацій на природні компоненти річкового басейну, є також:

якість поливної води і її сумісність з ґрунтами; фільтраційні втрати у водоймах, каналах і при поливах;

навантаження поливної техніки на ґрунти, якість дренажно-скидних вод у водоприймачі, підтоплення території.

11.2.4 Тенденції в тваринництві

У січні – грудні 2021 року індекс обсягу виробництва продукції тваринництва порівняно з відповідним періодом 2021 року становив 84,9 % (9 390,5млн. грн.).

Станом на 01.01.2022 в господарствах області чисельність ВРХ становило 108,2 тис. голів (+ 0,4 тис. гол. до минулого року), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах області – 83,7 тис. голів (+ 2,5 тис. гол. до минулого року), в господарствах населення – 24,5 тис. гол. (- 2,1 тис. гол. до минулого року).

Поголів'я корів в усіх категоріях господарств складало 53,5 тис. голів (на рівні минулого року), в тому числі 32,9 тис. голів в сільськогосподарських підприємствах (+ 1,1 тис. гол. до минулого року), в господарствах населення 20,6 тис. гол. (- 1,1 тис. гол. до минулого року).

Станом на 01.01.2022 поголів'я свиней становило 624,3 тис. голів (+ 69,4 тис. гол. в порівнянні з минулим роком), в тому числі в сільгосппідприємствах 560,0 – тис. гол. (+ 81,4 тис. гол. до минулого року), в господарствах населення – 64,8 тис. гол. (- 12 тис. гол. до минулого року).

За чисельністю поголів'я свиней Київська область займає 1-е місце по Україні.

Поголів'я птиці в області становило 29012,8 тис. гол. (+5487,5 тис. гол. до минулого року), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах –

20156,5 тис. гол.(+5814,0 тис. гол. до минулого року), в господарствах населення – 8856,3 тис. гол. (- 326,5 тис. гол. до минулого року).

Виробництво яєць становило – 3296,4 млн. шт. (- 146,1 млн. шт. до минулого року), з них 2655,1 млн. шт. (- 121,2 млн. шт. до минулого року), в сільськогосподарських підприємствах, в господарствах населення – 641,5 млн. шт. (-24,9 млн. шт. до минулого року).

За чисельністю поголів'я птиці по всіх категоріях господарств Київська область займає 2-е місце, по обсягах виробництва яєць – 1-е місце.

Станом на 01.01.2022 поголів'я овець та кіз становило 42,4 тис. голів (+13,1 тис. гол. до минулого року), в сільськогосподарських підприємствах – 19,9 тис. голів (+ 9,3 тис. голів до минулого року), в господарствах населення – 22,5 тис. гол. (+3,8 тис. гол. до минулого року).

Реалізовано на забій сільськогосподарських тварин у живій масі по всіх категоріях господарств 203,8 тис. тонн (- 88,7 тис. тонн до минулого року), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах – 115,9 тис. тонн (- 78,8 тис. тонн до минулого року), по господарствах населення – 87,9 тис. тонн (- 4,9 тис. тонн до минулого року).

Виробництво молока станом на 01.01.2022 по всіх категоріях господарств в області становило 368,4 тис. тонн (- 15,2 тис. тонн до минулого року), в тому числі по сільськогосподарських підприємствах – 225,9 тис. тонн (-2,3 тис. тонн до минулого року), по господарствах населення – 142,5 тис. тонн (- 12,9 тис. тонн до минулого року).

11.3 Органічне сільське господарство

Вирощування сільськогосподарських культур по системі органічного виробництва позитивно впливає на навколишнє середовище за умови дотримання науково-обґрунтованих сівозмін та з урахуванням ґрунтових особливостей, оскільки зменшує техногенне та хімічне навантаження на ґрунт.

Перевага органічного виробництва полягає у повній відмові від застосування ГМО, антибіотиків, отрутохімікатів та мінеральних добрив. Це призводить до підвищення природної біологічної активності у ґрунті, відновлення балансу поживних речовин, підсилюються відновлювальні властивості, нормалізується робота живих організмів, відбувається приріст гумусу, і як результат — збільшення урожайності сільськогосподарських культур.

На Київщині представлено усі види органічного виробництва сільськогосподарських культур: зернові, круп'яні, олійні, фрукти та ягоди. Біля 90 операторів сертифікованих за стандартом, що еквівалентний органічному законодавству ЄС та США – це близько 22 тисяч гектар.

Кількість серед сільгосппідприємств Київської області, що мають сертифікати на виробництво органічної продукції

32– в рослинництві

2 - у тваринництві

18 - займаються переробкою

- 24 – здійснюють імпорт/експорт продукції
- 6 – займаються заготівлею дикорослих продуктів
- 3 – у бджільництві
- 12 – займаються торгівлею

Найбільш популярним напрямком для органічного виробництва є рослинництво. Київщина по праву може пишатися найбільшими сертифікованими виробниками лохини в Україні, серед яких, компанія «Family Garden» (Вишгородський район), сільськогосподарський виробничий кооператив «Ягідки» ТМ Big Blue (Києво-Святошинський район), та набагато меншими, як СТОВ «Дібрівка Агросервіс» (Тетіївський район) та іншими, де використовуються сучасні методи управління та розвитку виробництва, збору урожаю. Крім того, у тваринництві органічне виробництво більше спостерігається у козівництві. Так, наприклад, у Згурівському районі племінне фермерське господарство «Тетяна 2011» під торговою маркою «Zinka» виробляє органічні фермерські продукти.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Структура виробництва та використання енергії

Станом на 01.01.2022 у Київській області обліковується 1384 котельні загальною потужністю 2025,74 Гкал/год. Обсяг виробленої теплової енергії, крім Трипільської та Білоцерківської ТЕЦ, складає 1078,3 тис. Гкал, з яких – 202,1 тис. Гкал теплової енергії вироблено на альтернативних видах палива, включаючи біомасу, вторинні ресурси та ін.

Із загальної кількості котелень:

- 919 – працюють на газі;
- 46 – на вугіллі;
- 37 – електричні;
- 382 – працює на альтернативних видах палива, зокрема:
- 347 – на деревному паливі;
- 18 – на паливі з відходів сільського господарства;
- 13 – на вторинних енергетичних ресурсах;
- 4 – на інших альтернативних видах палива.

12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

З метою забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, підвищення енергоефективності, скорочення видатків бюджетних коштів та коштів громадян на оплату енергоресурсів упродовж 2021 року здійснювались енергоефективні заходи, передбачені Програмою енергозбереження (підвищення енергоефективності) Київської області на 2017–2021 роки, затвердженої рішенням Київської обласної ради від 19 травня 2017 №313-14-VII (зі змінами) (далі – Програма).

Так, упродовж звітнього періоду в рамках доведеного фінансування на загальну суму 62 147,023 тис гривень, в тому числі: 44 182,503 тис гривень коштів з обласного бюджету та 17 964,520 тис гривень коштів з місцевих

бюджетів на умовах співфінансування за Програмою було реалізовано 8 заходів, зокрема:

за напрямом «Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами»: «Сервісне обслуговування комп'ютерної програми «Київщина енергоефективна», оновлення системи та публікація баз даних» використано 250,0 тис грн.;

за напрямом «Термомодернізація об'єктів бюджетної сфери (заміна та установка енергозберігаючих вікон і дверей, утеплення стін, дахів, підвалів та інше): виконано 7 заходів на суму 60 469,698 тис грн., в тому числі 43 124,049 тис грн. коштів обласного бюджету та 17 345,649 тис грн. коштів місцевих бюджетів на умовах спів фінансування.

Кошти були спрямовані на реалізацію заходів з термомодернізації закладів освіти м. Обухів, м. Яготин, с. Студеники Бориспільського району, смт. Володарка Білоцерківського району, смт. Калинівка та с. Погреби Броварського району, смт Бородянка та с. Загальці Бучанського району.

Слід зазначити що, три заходи Програми виконувались в рамках Програми «Велике будівництво» та успішно завершені, зокрема:

«Капітальний ремонт щодо покращення енергоефективності будівлі Яготинського НВК «Спеціалізована школа – загальноосвітня школа I-III ступенів №2», за адресою: м. Яготин, вул. Б. Хмельницького, 1 Яготинського району Київської області»»

«Капітальний ремонт будівлі (санация) ДНЗ «Веселка» по вул. Миру, 10 в м. Обухів, Київської області (коригування)»;

«Капітальний ремонт будівлі Студениківського закладу дошкільної освіти "Малютко", яка знаходиться за адресою: вул. Корзуна, 8, с. Студеники, Переяслав-Хмельницький район, Київська область».

Щодо стимулювання заходів з енергомодернізації багатоквартирних будинків.

З метою підвищення рівня енергоефективності багатоквартирних будинків, а саме зниження енергоспоживання, зменшення рахунків за комунальні послуги, поліпшення технічного стану та зовнішнього вигляду будівлі, підвищення комфорту та умов проживання наразі діє державна Програма підтримки енергомодернізації багатоквартирних будинків «ЕНЕРГОДІМ», яка розроблена відповідно до Закону України «Про Фонд енергоефективності».

Протягом 2021 року у ряді населених пунктів Київської області, а саме: містах Біла-Церква, Бровари, Обухів, Славутич, Васильків, Переяслав, Фастів в рамках відповідних місцевих програм здійснювалась фінансова підтримка ОСББ та ЖБК по відшкодуванню частини витрат на реалізацію енергозберігаючих заходів.

Щодо енергоменеджменту.

З 2017 року в Київській області впроваджено систему енергетичного менеджменту за стандартами ISO 50001. Наразі в новостворених органах

місцевого самоврядування триває процес призначення енергоменеджерів/відповідальних осіб за енергоефективність.

Крім того, з метою практичного впровадження політики енергоефективності та енергозбереження в Київській області ДП «Київський обласний експертний центр енергоефективності» Державного підприємства «Київоблбудінвест» надає методологічну та практичну допомогу органам місцевого самоврядування, органам виконавчої влади та ОСББ, зокрема щодо управління інвестиційними, лізинговими і кредитними проектами, направленними на оптимізацію структури енергетичного балансу домогосподарств, підприємств, установ, організацій будь-якої форм власності.

Також, з метою підвищення енергетичної ефективності будівель бюджетних установ, в області функціонує обласна автоматизована система «Київщина енергоефективна», яка дозволяє вести чіткий, оперативний та достовірний облік використання енергоресурсів, обробляє дані щодо споживання всіх ресурсів з великої кількості будівель та допомагає визначити будівлі або споруди, де можливо оптимізувати споживання. Щодня відповідальні особи виконують функції щодо організації обліку споживання енергоресурсів по будівлях. Наразі в системі архівуються та зберігаються дані по споживанню паливно-енергетичних ресурсів близько 3-х тисяч об'єктів бюджетної сфери.

За роботою системи можливо вільно спостерігати он-лайн на сайті Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності Київської облдержадміністрації (ogku.kiev.ua).

Щодо укладання ЕСКО-договорів.

Станом на 01.01.2022 року кількість бюджетних установ щодо яких було укладено енергосервісні договори становить 30 одиниць. Загальна кількість бюджетних установ у Київській області щодо яких може бути застосований механізм енергосервісу складає 2924 будівлі.

Упродовж 2021 року у Київській області енергосервісні договори не укладалися. Негативно на процес укладання ЕСКО-тендерів вплинув той факт, що у 2021 році у Київській області відбувалося завершення формування об'єднаних територіальних громад, тобто місцеві бюджети також знаходилися в стадії формування.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

Традиційні джерела енергії мають надзвичайно сильний негативний вплив на довкілля. Атомна та вугільна енергетика, дамби ГЕС та ГАЕС руйнують екосистеми, призводять до глобальних змін клімату, забруднюють воду, повітря, ландшафти, руйнують здоров'я людей і часто ставлять під загрозу їхнє життя.

Підприємства енергетики Київської області у 2021 році мають найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та складають – 42,82 тис. т, або 72,2 % від загальних викидів стаціонарними джерелами по області. Найбільшим забруднювачем атмосферного повітря в Київській області,

як і в попередні роки залишається Трипільська ТЕС ПАТ Центренерго, викиди якої склали 68,9 % від викидів всіх стаціонарних джерел області.

Основними речовинами, сполуками та газами, якими забруднює повітря ТЕС, є діоксид сірки, окисли азоту, тверді частинки та важкі метали, вуглекислий газ, метан, що впливають не лише на зміну клімату, рослинний і тваринний світ, а й безпосередньо на людину.

Виробничо-технологічні відходи Трипільської ТЕС ПАТ Центренерго, що утворюються під час функціонування енергетичних станцій та установок, які працюють за принципом згорання, належать до IV класу небезпеки. Станом на 01.01.2022 на території підприємства накопичено 28752,379, тис.т відходів.

12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики.

Частка сумарної потужності котелень, що працюють на альтернативних видах палива до загальної кількості котелень становить 17% (проти 16,9% станом на 01.01.2021 році), що на 0,1 відсотковий пункт більше, ніж за аналогічний період 2021 року. 382 котельні переведено на альтернативні види палива, що на 5 одиниць більше ніж за аналогічний період 2020 року.

Кількість котелень, які виробляють теплову енергію з установок, переведених на альтернативне паливо наразі складає 27,7%. Тобто, має місце позитивна динаміка впровадження заходів із заміщення споживання природного газу.

В Київській області за «зеленим тарифом» працюють 24 об'єкти загальною потужністю 66,65 МВт:

- 1 ВЕС потужністю 0,45 МВт;
- 13 СЕС загальною потужністю 34,4 МВт;
- 3 малих ГЕС загальною потужністю 2,0 МВт;
- 2 електростанції на біомасі загальною потужністю 23 МВт;
- 5 електростанцій на біогазі загальною потужністю 6,8 МВт.

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1 Транспортна мережа Київської області

Київська область загалом досить добре покрита мережею транспортних шляхів міжнародного, державного та обласного значення. Виняток стосується крайніх північних малозаселених районів області, які менш інтегровані у транспортну мережу і знаходяться на значній відстані від м.Києва.

Транспортна мережа Київської області забезпечує міжобласні та міждержавні зв'язки.

Мережа доріг загального користування державного значення Київської області станом на 01.01.2022 становить 2470,7 км, у тому числі: міжнародних – 468,7 км, національних – 379,5 км, регіональних – 921,7 км, територіальних – 700,8 кілометра. У розрізі категорій загальна протяжність доріг державного значення включає I категорії – 412,1 км, II – 878,5 км, III – 790,4 км, IV – 389,7 кілометра.

Територією області пролягають 3 міжнародних транспортних коридори: Критський № 3 (суміщається з автомобільною дорогою М-06 Київ-Чоп), Критський № 9 (суміщається з автомобільними дорогами М-01 Київ-Чернігів-Нові Яриловичі та М-05 Київ-Одеса), Європа – Азія (суміщається з автомобільними дорогами М-06 Київ-Чоп та М-03 Київ-Харків-Довжанський).

Друге місце за значенням в області належить залізничному транспорту. Через територію області проходять залізниці за 5 магістральними напрямками. Більше 60 % усіх перевезень залізницею становлять транзитні вантажі. Усі магістралі ведуть до Києва і від нього. Найбільшим залізничним вузлом області є Фастів.

На території Київщини також функціонує електротранспорт (тролейбуси), єдиним містом де він представлений є м. Біла Церква.

Також важливу роль в області відіграють річкові перевезення по Дніпру, Прип'яті й Десні.

У м. Борисполі знаходиться найбільший в Україні аеропорт міжнародного класу "Бориспіль", що займає площу майже 1 тис. га, на якій розташовані чотири пасажирські термінали і поштово-вантажний комплекс, а також дві злітно-посадочні смуги довжиною 4 км і 3,5 км відповідно.

13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень

У 2021р. вантажообіг підприємств транспорту становив 9917,7 млн.ткм, або 100,5 % від обсягу 2020р.

Підприємствами транспорту перевезено 13072,9 тис.т вантажів, що становить 99% від обсягу 2020р.

У 2021 р. усіма видами транспорту виконано пасажирообіг в обсязі 3923,0 млн.пас.км, що становить 130,7% від обсягу 2020 р.

Послугами пасажирського транспорту скористалося 83 млн. пасажирів, або 122% від обсягу 2020 р.

Перевезення вантажів за видами транспорту у 2021 році

Таблиця 13.1

	Вантажообіг		Обсяг перевезених вантажів	
	млн.ткм	у % до 2020р.	тис.т	у % до 2020р.
Транспорт¹	9917,7	100,5	13072,9	99,0
автомобільний	2558,8	104,2	9680,5	96,0
водний	—	—	—	—
авіаційний	к	—	к	—

¹ З урахуванням обсягів відправлених вантажів залізничним транспортом, за даними регіональної філії виробничого підрозділу Київської дирекції залізничних перевезень "Укрзалізниця".

Перевезення пасажирів за видами транспорту у 2021 році

Таблиця 13.2

	Пасажирооборот		Кількість перевезених пасажирів	
	млн.пас.км	у % до 2020р.	тис.	у % до 2020р.
Транспорт¹	3923,0	130,7	83077,1	122,0
автомобільний	1571,3	117,2	55138,1	118,0
водний	—	—	—	—
авіаційний	—	—	—	—
тролейбусний	34,3	112,8	5910,5	112,8
трамвайний	—	—	—	—
метрополітенівський	—	—	—	—

¹ З урахуванням кількості відправлених пасажирів залізничним транспортом, за даними регіональної філії виробничого підрозділу Київської дирекції залізничних перевезень "Укрзалізниця".

Обсяги пасажирських автоперевезень у 2021 р. склали 55,1 млн. пасажирів, або 118,0% від обсягу 2020р., пасажирообіг склав 1571,3 млн.пас.км, або 117,2% від обсягу 2020р.

13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів

Провідним видом транспорту Київщини в наш час є автомобільний. Він в основному перевозить пасажирів, продукцію агропромислового комплексу, промислову сировину і готову продукцію. Значне місце належить транзитним вантажам.

За інформацією Регіонального сервісного центру МВС в Київській області за період з 01.01.2021 до 31.12.2021 на території області зареєстровано 100268 транспортних засобів.

Інформація щодо транспортних засобів, які зареєстровані за фізичними та юридичними особами на території Київської області у 2021 році

Таблиця 13.3

Тип транспортного засобу	Кількість зареєстрованих транспортних засобів	Середнє знасення року виготовлення транспортного засобу
Мопеди, моторолери з об'ємом двигуна до 50 см ³	267	2005
Мотоцикли з об'ємом двигуна більше 50 см ³	2828	2014
Квадроцикли і трицикли	31	2018
Автомобілі з повною масою до 3,5 т, а кількістю місць до 8 крім сидіння водія	91341	2009
Вантажний автомобіль з повною масою від 3,5 т до 7,5 т	816	2004
Вантажний автомобіль з повною масою понад 7,5 т	3968	2004
Автобуси з кількістю місць до 16	97	2002
Автобуси з кількістю місць більше 16	920	2008

13.2 Вплив транспорту на довкілля

Транспорт спричинює велике екологічне навантаження на повітря, земельні, водні ресурси, біорізноманіття, що впливає на зміну клімату, екосистеми загалом та здоров'я населення. Основними видами впливу транспорту на довкілля є:

- викиди відпрацьованих газів;
- відходи від експлуатації транспорту (злив технологічних рідин, мікрочастинки шин, побутові відходи тощо);
- електромагнітне коливання;
- забруднення водних об'єктів внаслідок експлуатації морського та річкового транспорту;
- руйнація природних ландшафтів, зменшення лісонасаджень та сільськогосподарських угідь, деградація земель через будівництво об'єктів транспортної мережі;
- порушення водоносних горизонтів великими насипами при будівництві залізниць, доріг, злітно-посадкових смуг;
- скорочення ареалів тварин (птахів в зоні аеропортів, тварин внаслідок прокладання доріг), перенесення транспортними засобами чужорідних видів тваринного світу з одних ареалів поширення в інші.

Найбільший вплив на навколишнє природне середовище мають викиди в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення.

Серед усіх транспортних засобів автотранспорт залишається основним джерелом забруднення атмосферного повітря та порушення екологічної рівноваги. Для транспортних засобів використовують паливе з різних видів нафтопродуктів і мастил, леткі фракції яких у складі відпрацьованих газів дизельних та бензинових двигунів внутрішнього згоряння забруднюють практично всі об'єкти довкілля.

Автомобільний транспорт є джерелом небезпечних хімічних забруднень атмосферного повітря, водоймищ, сільськогосподарських зон, а також шуму та вібрації, що може впливати на стан здоров'я населення.

Залізничний транспорт вважають екологічно найчистішим завдяки електрифікації залізниць. Однак залізниці спричиняють шум, вібрацію, електромагнітне коливання. Узбіччя залізниць часто забруднені пилом від сипких вантажів, нафтопродуктами, відходами життєдіяльності. На залізничному транспорті є значна кількість джерел викидів в атмосферу – локомотивні, вагонні депо, вагонні ділянки, ремонтні заводи, 90% викидів припадає на котлоагрегати (котельні, ковальські виробництва).

Авіаційний транспорт вносить значний вклад у викиди парникових газів у верхніх шарах атмосфери. Польоти на значних висотах і з великими швидкостями призводять до розсіювання продуктів згоряння, що впливає на кліматичні зміни більше ніж інші види транспорту.

Для запобігання зіткненню літаків з птахами, особливо в зоні аеропортів, вивчають шляхи їх міграції, в зоні аеропортів проводяться заходи з

відлякування птахів, цю проблему необхідно розглядати і з позицій охорони біорізноманіття.

Річковий транспорт має невисокий рівень забруднення довкілля, однак йому також властиві викиди продуктів згоряння в атмосферу та неочищені скиди з річкових суден у водне середовище.

За попередніми даними Головного управління статистики в Київській області викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел у 2021 році по Київській області склали 137,9 тис. т або 102,7% до попереднього року.

13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

У заходах попередження негативного впливу транспорту на навколишнє середовище можна виділити такі основні напрямки, які дозволяють найбільш суттєво знизити небезпеку забруднення довкілля:

- оновлення рухомого складу автомобільного транспорту;
- проведення реконструкції дорожнього покриття автомобільних доріг;
- збільшення парку автомобілів і автобусів, які працюють на газоподібному паливі;
- забезпечення контролю за рівнем акустичного шуму транспортних засобів;
- впровадження системи очищення відпрацьованих газів;
- використання альтернативних видів палива;
- максимальне озеленення території мікрорайонів і розділових смуг.

14. СТАЛЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

14.1. Тенденції та характеристика споживання

Упродовж останніх 2 років по Київській області спостерігається зменшення споживання на одну особу таких основних продуктів харчування, як молоко та молочних продуктів, м'яса та м'ясопродуктів, картоплі, хлібних продуктів, цукру (таблиця 14.1). Вказана проблема має одночасно економічний, соціальний і політичний аспекти.

Споживання на одну особу основних продуктів харчування по Київській області за 2017-2021 роки

Таблиця 14.1

	Споживання продуктів харчування в домогосподарствах (у перерахунку в первинний продукт) у середньому за місяць у розрахунку на одну особу				
	2017	2018	2019	2020	2021
м'ясо і м'ясопродукти, кг	4,0	4,5	5,0	4,5	4,5
молоко і молочні продукти, кг	18,0	17,8	18,2	16,6	17,1
яйця, шт.	18	19	20	18	19
риба і рибопродукти, кг	1,2	1,4	1,6	1,4	1,7
цукор, кг	2,0	2,1	2,4	2,0	2,1
олія та інші рослинні жири, кг	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
картопля, кг	5,2	6,0	5,9	5,1	4,9
овочі та баштанні, кг	6,8	7,6	8,2	7,9	7,8
фрукти, ягоди, горіхи, виноград, кг	2,9	3,2	3,7	3,1	3,6
хліб і хлібні продукти, кг	7,1	7,4	7,5	7,1	6,9

Стале споживання – це використання товарів і послуг, що задовольняють основні потреби і підвищують якість життя з мінімальним використанням невідновлюваних природних ресурсів і з найменшою шкодою для навколишнього середовища. Таким чином, має стимулюватися попит на продукцію, для виробництва якої використовуються енергоефективні технології, нетоксичні матеріали, тощо.

Структурна перебудова економіки має проводитися в умовах зміни законодавства в галузі екологізації економіки, тобто, посилення державних стандартів технологічних процесів, у взаємодії не тільки з навколишнім середовищем, але і з визначенням цілей виробництва, які забезпечують відновлення якості середовища проживання, отримання продукції, яка б не завдавала збитку природним об'єктам протягом всього життєвого циклу. Застарілі технології, які є основним джерелом забруднення навколишнього середовища, зазвичай найбільш енергоємні, вимагають використання дефіцитних невідновлюваних ресурсів, характеризуються небезпечними відходами, тому їх застосування повинно стримуватися майбутніми витратами на охорону довкілля. В умовах ринкової економіки нові технології забезпечують значно менший тиск на навколишнє середовище, кращі та конкурентоспроможні. Одним із головних пріоритетів досягнення сталого розвитку в Київській області є необхідність створення соціально-економічної

системи, здатної до постійного удосконалення та спрямованої на екологізацію виробництва.

14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

Сталий, стійкий розвиток є системою інтегрованих компонентів, їх суттєвих відносин і зв'язків, що відображають основний зміст процесів збалансованого соціально-економічного та екологічного розвитку.

Серед основних чинників, що забезпечують сталий розвиток, можна виділити такі:

- екологічний – визначає умови й межі відновлення екологічних систем унаслідок їх експлуатації;
- економічний – передбачає формування економічної системи, гармонізованої з екологічним чинником розвитку;
- соціальний – утверджує право людини на високий життєвий рівень в умовах екологічної безпеки й благополуччя.

Роль держави в цьому процесі – створити максимально сприятливі умови для розвитку екологічно орієнтованого бізнесу. В області у 2021 році розпочато реалізацію Стратегії розвитку Київської області на 2021-2027 роки та забезпечено виконання пріоритетних і першочергових завдань, визначених програмою соціально-економічного та культурного розвитку області на 2021 рік, які є головними планувальними документами для досягнення кращого ефекту використання бюджетних ресурсів в територіальних громадах та області в інтересах людини, єдності держави та збереження ресурсів.

Упродовж звітної періоду в області реалізовувалися інвестиційні проекти, які мали значний вплив на соціально-економічний розвиток регіону та підвищення рівня його конкурентоспроможності.

Київщина є беззаперечним лідером по кількості індустріальних (промислових) парків, що включені до відповідного реєстру. Для спрощення заходу інвестора, створення нових робочих місць на території області зареєстровано 2 нових індустріальних парків у Київській області: ІІ «Солтанівка» (Фастівський район), «E40 Industrial Park» (Бучанський район). Станом на 01.01.2022 в області зареєстровано 10 індустріальних парків (з 53 по Україні).

У вересні 2021 року відбувся форум «Індустріальні парки 2025. Навіщо інвестувати у виробництва». Ініціатори відкритої діалогової платформи Індустріальний парк «Біла Церква» та Kyiv International Economic Forum. Покращення умов для ведення бізнесу на території Київщини, залучення інвестицій в індустріальні парки є одним із завдань економічного росту та потенціалу Київської області.

У 2021 році завершено реалізацію низки інвестиційних проектів:

- побудовано новий завод з виробництва керамічної плитки та керамограніту групи компаній Епіцентр К у смт Калинівка Фастівського району (сума залучених інвестицій – майже 3,0 млрд гривень). Перша виробнича черга заводу забезпечує робочими місцями 400 працівників – це дві високопродуктивні

лінії потужністю 6 млн кв. м плитки на рік. Протягом 2021-2022 років групою компаній Epicentr Ceramic Corporation планується запуск ще трьох виробничих черг, у результаті чого потужність заводу складе 15,0 млн кв. м плитки на рік, а кількість робочих місць зросте на 250 одиниць;

- реконструйовано цех сушки в цех виробництва ложкового йогурту, сиркових десертів та ультрапастеризованого молока ТДВ «Яготинський маслозавод» у м. Яготин (загальний обсяг інвестицій – 135,0 млн грн, створено 40 робочих місць);

- реконструйовано частини виробничого корпусу під цех з виробництва та фасування засобів гігієни та ветеринарних препаратів ПП «Ветбіо» у м. Бровари (загальний обсяг інвестицій – 490,3 млн грн, створено 8 робочих місць);

- реконструйовано та розширено виробничо-складський комплекс ПП «Екіпаж» у м. Бровари (загальний обсяг інвестицій – 7,8 млн грн, створено 48 робочих місць);

- встановлено 2 лінії з виробництва металопрофілей для промислового будівництва у ТОВ «Прушинські» у смт Згурівка Броварського району, (загальний обсяг інвестицій – 9,1 млн грн, заплановано створення 29 робочих місць) та розпочато випуск продукції;

- завершено будівництво логістичного автоматизованого депо кур'єрської доставки вантажів компанії «Нова Пошта» у м. Біла Церква (загальний обсяг інвестицій – 5,0 млн доларів США);

- введено в експлуатацію восьму секцію складських потужностей компанії «FM Logistic Україна» у с. Дударків Бориспільського району площею 17 тис. кв. м, яку побудовано із використанням новітніх технологій енергозбереження та операційної ефективності (загальна вартість проекту – 12,0 млн доларів США, створено 200 робочих місць);

- модернізовано виробничі потужності компанії «Кока-кола Беверіджиз Україна Лімітед». Компанія виконала оновлення ліній з виробництва продукції у металевих банках та PET-пляшках (загальний обсяг інвестицій – 25,0 млн євро);

- побудовано цех з виробництва напівфабрикатів ТОВ «Смачні традиції» у с. Бирюки Рокитнянської селищної громади (сума інвестицій – 15,7 млн грн, створено 20 робочих місць);

- введено в експлуатацію завод з виготовлення виробів з бетону ТОВ «Інфрапоінт» у м. Бориспіль (створено 15 робочих місць);

- побудовано виробничо-складську будівлю для продукції з пластичних мас полімерів у м. Біла Церква (створено 50 робочих місць);

- реконструйовано нежитлову будівлю під цех з перероблення та консервування фруктів і овочів ТОВ «ВЕСТ ЕКОФУДС ЛТД» в м. Узин Білоцерківського району (створено 10 робочих місць);

- введено в експлуатацію комплекс з переробки біомаси в біогаз потужністю 1,5 МВт ТОВ «Аграрна Компанія» на території Фурсівської територіальної громади для виробництва електричної та теплової енергії у

межах Пищиківського старостинського округу (загальний обсяг інвестицій - 145,0 млн грн, створено 15 робочих місць);

- введено в експлуатацію склади для зберігання та переробки зернових ТОВ «ВОЛИЦЯ-АГРО» у м. Біла Церква потужністю 60 тис. т зернових (залучено інвестицій у сумі понад 10 млн дол. США, створено до 100 робочих місць);

- побудовано торгівельно-офісний та готельний комплекс у м. Біла Церква (створено 25 робочих місць);

- побудовано ТЦ «Сільпо» у смт Глеваха Глеваської селищної територіальної громади (створено 300 робочих місць);

- побудовано супермаркети Novus у селах Крюківщина, Софіївська Борщагівка, Петропавлівська Борщагівка Бучанського району (створено 408 робочих місць);

- реконструйовано комплекс під торговий центр «АТБ-МАРКЕТ» у м. Бровари (загальна вартість – 34,1 млн грн, створено 18 робочих місць), побудовано супермаркет ТОВ «АТБ-МАРКЕТ» у м. Ірпінь (створено 71 робоче місце) та супермаркет ТОВ «ФОРА» у м. Сквирі Білоцерківського району (створено 44 робочих місця);

- побудовано комплекс громадського призначення у складі закладу громадського харчування та торгівельних приміщень у м. Біла Церква (створено 90 робочих місць);

- побудовано ресторан McDonald's на Бориспільській трасі за адресою с. Гора (створено 62 робочих місця).

Надано сприяння у реалізації понад 50 інвестиційних проєктів, серед яких такі відомі бренди як «FM Logistic», Amstar, DragonCapital, KOSTAL GROUP, Kaercher та інші. Реалізація даних інвестиційних проєктів передбачає залучення інвестицій у сумі понад 30,0 млрд грн та створення 11,5 тис. робочих місць. Серед них найважливішими є:

- розбудова інфраструктури індустріальних парків «Біла Церква 1» та «Біла Церква 2», які належать до проєктів холдингової компанії UFuture. Парки пропонують землі промислового призначення зі всією інженерною інфраструктурою та готові сучасні виробничі, логістичні і складські приміщення для оренди або купівлі. Загальна територія промислових ділянок індустріальних парків становить понад 70 га. Проєктом передбачено будівництво промислових і складських об'єктів загальною площею понад 235,4 тис. кв. м для 30-ти резидентів, а також створення більше 1000 робочих місць і залучення 250 млн дол. США інвестицій;

- розбудова інженерної та виробничої інфраструктури індустріального парку Е-40 біля с. Колонщина. Згідно із розробленою концепцією загальна площа будівель індустріального парку становитиме 200 тис. кв.м, що включатиме виробничо-складські приміщення класу А, термінали крос-докінгу, офісно-побутові та інфраструктурні об'єкти. Проєкт розташовуватиметься на фасадній земельній ділянці площею 49 га. Планується залучення інвестицій у сумі 200,0 млн євро, передбачається створення 4000 робочих місць;

- створення технопарку BuchaTechnoGarden на площі 3433 га. Проєкт планується реалізувати в кілька етапів. У першу чергу буде створений медичний кластер та сформований транспортно-логістичний кластер. На першому етапі планується залучення інвестицій в обсязі 868 млн грн (з них 730 млн грн – кошти приватного інвестора) та створення 300 робочих місць;
- створення міжнародного аеропорту «Біла Церква» з мультимодальною інфраструктурою для вантажних перевезень та з сучасним центром технічного обслуговування повітряних суден (м. Біла Церква), планується залучення інвестицій у сумі 72,0 млн євро, створення понад 300 робочих місць;
- створення КП «Аеропорт Бородянка» у рамках державно-приватного партнерства з реконструкцією аеродрому «Бородянка» (планується залучення інвестицій у сумі 350,0 млн грн, передбачається створення 50 робочих місць);
- будівництво «Фабрики з виготовлення цигарок» на території Бородянської селищної громади зі створенням 700 робочих місць. Тривають передпроектні роботи;
- будівництво офісного комплексу компанії Kaercher в с. Гатне. Крім офісних приміщень у ньому будуть діяти найбільший в Україні Kaercher Центр, інноваційний навчальний центр Kaercher Академія та сервісний центр для обслуговування техніки відомого виробника. Сума орієнтовних інвестицій – 171,3 млн грн, передбачається створення 400 робочих місць;
- будівництво заводу із виробництва мехатронних виробів (автомобільна електроніка) ТОВ «Костал Україна» у Бориспільському районі на 900 робочих місць, планується залучення інвестицій у сумі 39,0 млн євро для будівництва заводу та ще 26,0 млн євро для його оснащення необхідною технікою;
- будівництво нового головного офісу та сервісного центру українського представництва компанії «Цеппелін Україна» у м. Вишневе. Планується залучення інвестицій у сумі майже 13,0 млн дол. США;
- будівництво заводу з виробництва керамічних дрібно- та великогабаритних стінових блоків типу «POROTON» та цегли у с. Безуглівка Пристоличної сільської територіальної громади Бориспільського району (вартість проєкту – майже 2,6 млн дол. США, планується створення 100 робочих місць);
- розбудова інфраструктури індустриального парку «Місто Скла» у м. Березань, зокрема будівництво заводу з виробництва листового скла методом флоат ТОВ «Березанський завод листового скла» («Березаньскло»). Проєктна потужність 510 т/доба; 186150 т/рік листового скла. Відповідно до очікуваних результатів функціонування індустриального парку передбачається створення близько 500 нових робочих місць, залучення 200 млн дол. США інвестицій;
- будівництво заводу з виробництва комбінованих кормів та складських приміщень для зберігання сировини та готової продукції ТОВ «СЕНДА» в межах індустриального парку «Фастіндастрі» - передпроектні роботи (сума орієнтовних інвестицій – 15,0 млн доларів, планується створення 230 робочих місць);

- будівництво заводу пакувального обладнання у м. Бровари, орієнтовна вартість інвестицій – 24,8 млн грн, передбачається створення 48 робочих місць;
- будівництво заводу з переробки кукурудзи продуктивністю 100 тис. т/рік на території існуючого цукрового заводу у м. Яготин (загальний обсяг інвестицій – 2,5 млрд грн, планується створення 421 робочого місця);
- будівництво м'ясопереробного заводу «Нива Переяславщини» у с. Переяславське Студениківської територіальної громади, який перероблятиме 50 т м'ясних відходів на добу. На цей проєкт використані кошти ЄБРР та IFC (планується залучення інвестицій у сумі 350,0 млн грн, створення 300 робочих місць);
- реконструкція бойні під м'ясопереробний комплекс ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат» у с. Мала Антонівка Узинської міської громади (передбачається створення 250 робочих місць);
- будівництво логістичного комплексу компанії «Amstar» на площі 55 га у с. Гурівщина Дмитрівської територіальної громади площею 340 тис. кв. м (планується залучення інвестицій у сумі 170 млн доларів США, створення 500 робочих місць);
- будівництво елеваторного комплексу в смт Кожанка Фастівського району (сума орієнтовних інвестицій – 159,0 млн грн, планується створення 25 робочих місць);
- будівництво нового виробничо-складського комплексу ТОВ «Ківшовата Агро» на території Таращанської територіальної громади (загальний обсяг інвестицій – 72,0 млн грн, заплановано створення 11 робочих місць);
- будівництво зерноелеватора ТОВ «Лемігрейн» об'ємом зберігання 40 тис. т у с. Улашівка Таращанської міської територіальної громади Білоцерківського району (планується залучення інвестицій у сумі 20,0 млн грн, створення 40 робочих місць);
- будівництво виробничо-складського комплексу ТОВ «ВСМК-ТРЕЙД» площею 130,0 тис. кв. м у с. Зелений Бір Глевахівської селищної територіальної громади Фастівського району, планується створення 500 робочих місць;
- будівництво сонячної електростанції ТОВ «ФурсиЕнерджі ГРУПП» з сумарною потужністю 54 МВт на території Фурсівської територіальної громади (орієнтовна довжина траси КЛ-100кВ – 6,8 км). Планується залучення інвестицій у сумі 1600,0 млн грн, створення 30 робочих місць;
- реконструкція існуючих та будівництво другої черги будівель і споруд молочної ферми ПП АФ «Розволожжя» у с. Гайворон. Загальний обсяг інвестицій – 177,9 млн грн, планується створення 22 робочих місць;
- будівництво сонячної наземної електростанції у с. Озерна Білоцерківського району (планується залучення інвестицій у сумі 385,0 млн грн, створення 20 робочих місць);
- будівництво сонячного парку з виробництва сонячної енергії потужністю 5,1 Мват ФОП Майстренко на 11 гектарах у с. Іванівка Кагарлицької міської територіальної громади Обухівського району, орієнтовна

вартість інвестицій – 5,0 млн дол. США, передбачається створення 60 робочих місць.

У с. Святопетрівське Бучанського району девелоперською компанією AlterraGroup розпочато будівництво інноваційного технологічного складського комплексу JOULe загальною площею 9500 кв. м з використанням механізму Build-to-Suit («під себе»), що передбачає врахування прямих побажань замовника під час проєктування та будівництва.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1 Національна та регіональна екологічна політика

Державна екологічна політика — це діяльність державних органів, спрямована на забезпечення конституційного права кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди.

Зміст регіональної екологічної політики розглядається в двох аспектах. Перший - це екологічна політика держави по відношенню до регіонів (державна регіональна екологічна політика), другий - екологічна політика, яка здійснюється регіонами. Перша реалізується центральними органами державної влади, друга - місцевими органами влади і самоврядування. В цьому плані значну роль відіграє розмежування повноважень між різними гілками влади у сфері природокористування і охорони навколишнього природного середовища.

Основними критеріями для розмежування повноважень державних і місцевих органів в галузі охорони навколишнього середовища можна назвати:

- джерела фінансування заходів по охороні навколишнього природного середовища;
- статус природних ресурсів (загальнодержавного або місцевого значення);
- масштаби впливу на навколишнє природне середовище (транснаціональний, міжрегіональний, регіональний, місцевий рівень, якому підлягає територія).

Необхідно виділити і місцевий (базовий) рівень екологічної політики у складі регіональної політики та здійснити необхідні інституційні перетворення з метою формування нового правового і економічного регулювання взаємодії державних органів різних рівнів і природокористувачів.

При цьому діяльність законодавчих і виконавчих органів влади повинна бути сконцентрована на вирішенні наступних проблем:

- ефективне використання природно-ресурсного потенціалу країни; - перехід до сталого розвитку України з врахуванням екологічних і природно-рекреаційних умов конкретних територій;
- підтримка мінімально необхідного рівня екологічної безпеки на різних рівнях; - активна участь різних верств населення і соціальних груп у реалізації державної екологічної політики, в тому числі на регіональному рівні.

Так, на національному рівні екологічна політика формується Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України та визначена у Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

Політика в області щодо охорони навколишнього середовища, раціонального й ощадливого природокористування невід’ємна від головних механізмів її реалізації – екологічних програм.

Так, в області у 2021 році реалізувались природоохоронні заходи передбачені двома програмами, а саме:

- Програмою охорони довкілля та раціональне використання природних ресурсів Київської області на 2019-2022 роки (затверджена рішенням Київської обласної ради від 30 травня 2019 року № 563-28-VII зі змінами);

- Обласною цільовою програмою розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року (затверджена рішенням Київської обласної ради від 17 вересня 2013 року № 663-34-VI зі змінами).

Результатами впровадження заходів передбачених програмами є відновлення екологічного стану водних об’єктів, забезпечення функціонування модернізація та технічний супровід автоматизованої системи моніторингу атмосферного повітря, розвитку мережі природно-заповідного фонду та проведення просвітницьких заходів, а також впорядкування поведінки з твердими побутовими відходами.

15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

Державна політика у сфері охорони навколишнього природного середовища повинна здійснюватися послідовно із запровадженням принципів раціонального природокористування та мінімізації негативного впливу на екологічні об’єкти при здійсненні антропогенної діяльності. Тому особливого значення як на загальнодержавному, так і регіональному рівнях набуває питання своєчасного виявлення та відстеження екологічних проблем і визначення шляхів їх запобігання та подолання.

Екологічна політика як об’єкт правового регулювання, є відносно новим явищем для вітчизняного екологічного права та еколого-правової науки. Проте, незважаючи на це, правове забезпечення екологічної політики, вже сьогодні характеризується багатогранністю та комплексністю. Це проявляється в тому, що екологічна політика увібрала в себе риси та категорії політики та адміністрування, екології та природокористування, правової науки.

Одним із основних інструментів державної екологічної політики в сучасних умовах є комплексні екологічні програми, які дозволяють ефективно вирішувати складний комплекс проблем, пов’язаних з напруженим станом навколишнього середовища на регіональному рівні.

Таким чином, потребу регіоналізації екологічної політики можна пояснити не тільки значною екологічною диверсифікацією території України, а передусім, особливостями соціально-економічних процесів у регіонах, які в історичному, природному, соціальному, економічному відношеннях є далеко не однорідними. Звідси випливає об'єктивна необхідність регіональної диференціації управлінських рішень та практичних дій, спрямованих на стабілізацію і поліпшення екологічної ситуації. Потреба проведення регіональної екологічної політики виникає тоді, коли в умовах диверсифікованого екологічного простору стає очевидною низька результативність уніфікованих механізмів регулювання стану довкілля.

15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства на території Київської області покладено на Державну екологічну інспекцію Столиного округу.

Структурними підрозділами інспекції за 2021 рік здійснено здійснено 1772 ресурсних перевірок державного нагляду (контролю) додержання вимог природоохоронного законодавства, з них планово 533, позапланово 1239 перевірок.

За результатами виявлених порушень складено 1370 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 110 передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 1253 особи на загальну суму 462 тис. 922 грн., сплачено 430 тис. 843 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 139 млн. 459 тис. 420 грн., у тому числі нанесених невстановленими особами на загальну суму 36 млн. 861 тис. 897 грн.

З метою відшкодування збитків заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства відповідачам пред'явлено 137 претензій на загальну суму 99 млн. 550 тис. 404 грн., та стягнуто 82 претензії на суму сплачених коштів за заподіяну шкоду 5 млн. 345 тис. 227 грн.

Інспекцією здійснено 318 ресурсних перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері охорони та раціонального використання вод та відтворення водних ресурсів. За результатами виявлених порушень складено 171 протокол про адміністративні правопорушення, 3 передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 166 осіб на загальну суму 48 тис. 059 грн., сплачено 43 тис. 758 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 48 млн. 978 тис. 685 грн., пред'явлено – 48 млн. 613 тис. 685 грн., відшкодовано 2 млн. 827 тис. 560 грн.

У сфері охорони атмосферного повітря Інспекцією здійснено 413 ресурсних перевірок об'єктів нагляду виробнича діяльність яких супроводжується викидами забруднюючих речовин в атмосферу.

За порушення природоохоронного законодавства складено 311 протоколів про адміністративне правопорушення, 4 протоколи передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 303 особи на суму 108 тис. 137 грн., сплачено 95 тис. 778 грн.

Загальна сума розрахованих та пред'явлених збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 1 млн. 257 тис. 364 грн. пред'явлено – 1 млн. 044 тис. 049 грн., відшкодовано 451 тис 511 грн..

У сфері використання та охорони земель державними інспекторами здійснено 330 ресурсних перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства щодотвикористання та охорони землі.

За порушення природоохоронного законодавства складено 40 протоколів про адміністративне правопорушення, 1 протокол переданий для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 37 осіб на суму 32 тис. 215 грн., сплачено – 28 тис 985 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 72 млн. 563 тис 731 грн., у тому числі невстановленими особами 24 млн. 472 тис. 865 грн., пред'явлено – 48 млн. 090 тис. 866 грн., відшкодовано 1 млн. 610 тис. 261 грн.

На землях водного фонду здійснено 16 ресурсних перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства.

За порушення природоохоронного законодавства складено 3 протоколи, дотаадміністративної відповідальності притягнуто 3 особи на суму 1 тис. 615 грн., сплачено – 765 грн.

Надра - здійснено 51 ресурсна перевірка дотримання вимог природоохоронного законодавства. За порушення природоохоронного законодавства складено 12 протоколів, передано для розгляду у судові органи 10 протоколів. До адміністративної відповідальності притягнуто 2 особи на суму 1 тис. 530 грн., сплачено – 765 грн.

Загальна сума розрахованих та пред'явлених збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 12 млн. 174 тис. 171 грн, у тому числі невстановленими особами – 11 млн. 088 тис. 0 грн. пред'явлено – 1 млн. 086 тис. 171 грн., відшкодовано 0.

У сфері поводження з відходами здійснено 492 ресурсні перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства.

За результатами виявлених порушень складено 478 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 5 передано для розгляду у судові

органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 475 осіб на загальну суму 155 тис. 839 грн., сплачено 154 тис. 649 грн.

У сфері охорони, використання та відтворення рослинного світу, у тому числі лісів за звітний період здійснено 64 ресурсних перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства.

За порушення природоохоронного законодавства складено 165 протоколів про адміністративні правопорушення, 10 з яких передані для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 150 осіб на суму 86 тис. 471 грн., сплачено – 79 тис. 535 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 944 тис. 856 грн., у тому числі нанесених невинноватими особами 466 тис. 010 грн., пред'явлено 478 тис. 846 грн., сплачено 453 тис. 406 грн.

У сфері охорони, раціонального використання та відтворення тваринного світу за звітний період здійснено 13 ресурсних перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства.

За порушення природоохоронного законодавства складено 27 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 1 передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 25 осіб на загальну суму 10 тис. 067 грн., сплачено – 8 тис. 993 грн.

Здійснено 4 ресурсні перевірки дотримання вимог законодавства у сфері охорони, використання і відтворення риби та інших водних біоресурсів.

За порушення природоохоронного законодавства складено 119 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 62 передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 62 осіб. Сума накладених штрафів склала 10 тис. 829 грн., з яких добровільно сплачено 9 тис. 455 грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 2 млн. 555 тис. 122 грн., пред'явлено 226 тис. 720 грн.

Державними інспекторами здійснено 71 ресурсна перевірка додержання режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

За порушення природоохоронного законодавства складено 44 протоколи про адміністративні правопорушення, з яких 14 передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 30 осіб, загальна сума штрафів складає 8 тис. 160 грн., сплачено – 8 тис. 160. грн.

Загальна сума розрахованих збитків нанесених навколишньому природному середовищу в результаті порушення вимог природоохоронного законодавства становить 985 тис. 491 грн., у тому числі нанесених невинноватими особами 835 тис. 022 грн., пред'явлено 9 тис. 800 грн., сплачено 2 тис. 489 грн.

15.4 Виконання обласних цільових екологічних програм

В 2021 році у Київській області діяли дві екологічні обласні програми, які охоплювали ті чи інші природоохоронні напрямки.

Програма охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів Київської області на 2019-2022 роки (затверджена рішенням Київської обласної ради від 30 травня 2019 року № 563-28-VII зі змінами), обсяг фінансування заходів якої у 2021 році передбачений у сумі майже 77,9 млн грн, з них кошти державного бюджету – 30,2 млн грн, обласного бюджету – 38,1 млн грн, місцевих бюджетів – майже 4,2 млн грн, позабюджетні кошти – майже 5,4 млн гривень. Затверджений обсяг фінансування з обласного бюджету становить 19,7 млн гривень. Станом на 01.01.2022 касові видатки на виконання заходів цієї програми становили понад 16,2 млн гривень.

У рамках її реалізації здійснено наступні заходи:

- оновлено Регіональну схему екологічної мережі в Київській області;
- розроблено проєкт утримання та організації території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Зелена брама»;
- розроблено проєкти землеустрою з організації та встановлення меж 6 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення;
- виготовлено планово-картографічні матеріали для 15 проєктованих до заповідання територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення;
- виготовлено й встановлено 18 охоронних знаків та інформаційних аншлаків на 9 об'єктах природно-заповідного фонду місцевого значення області (у 2020 році – 9 знаків на 5 об'єктах);
- придбано та встановлено 181 контейнер для роздільного збору побутових відходів (в Іванківській ТГ – 26 контейнерів, Бучанській ТГ – 32 контейнери, Білогородській ТГ – 30 контейнерів, Гатнянській ТГ – 29 контейнерів, Яготинській ТГ – 32 контейнери, Українській ТГ – 32 контейнери).

Крім цього, за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища проведено роботи з ліквідації сміттєзвалищ з безхазяйними відходами на території Гірської сільської територіальної громади Бориспільського району загальним обсягом відходів 2188,2 тонн.

Виготовлено друковану продукцію на природоохоронну тематику в обсязі понад 23 тис. примірників, а саме: настільна гра «Вчимося сортувати сміття», закладки в книгу щодо сортування відходів, альбоми-розмальовки з наліпками, атласи територій та об'єктів природно-заповідного фонду Київської області, плакати (3-ох видів: «Тварини Київщини», «Птахи Київщини», «Рослини Київщини»), настінний перекидний фото календар на 2022 рік.

З метою пропаганди охорони навколишнього природного середовища проведено еколого-просвітницькі заходи у містах Бровари, Буча, Тараща, Яготин, селах Дмитрівка, Зазим'я та на території смт Іванків та Красятичі, під час яких, окрім просвітницької роботи, висаджено в населених пунктах 3142 саджанці дерев та кущів, встановлено елементи благоустрою (садово-паркові лавки та урни для сміття).

Проводились роботи щодо здійснення моніторингу довкілля, а саме: забезпечення функціонування, модернізація та технічний супровід «Системи моніторингу Київської області», обслуговування стаціонарних постів автоматизованої системи моніторингу атмосферного повітря у Київській області, обслуговування мобільної лабораторії проведення моніторингу довкілля Київської області. Станом на 01.01.2022 в області функціонують стаціонарні пости спостереження за станом атмосферного повітря у містах Вишгород, Васильків, Бориспіль, Богуслав, Боярка, Вишневе, Ірпінь, Обухів, Кагарлик, Переяслав, Узин, Бровари, Біла Церква, смт Велика Димерка Броварського району та смт Іванків, а також с. Підгірці Обухівського району.

На реалізацію Обласної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року (затверджена рішенням Київської обласної ради від 17 вересня 2013 року № 663-34-VI зі змінами) на 2021 рік було передбачено кошти у сумі 213,1 млн грн, у тому числі з державного бюджету – майже 95,6 млн грн, обласного бюджету – 108,4 млн грн, місцевих бюджетів – майже 3,5 млн грн, позабюджетні кошти – понад 5,6 млн гривень. Фактично з обласного бюджету затверджені кошти у сумі 8,8 млн гривень. Касові видатки на фінансування заходів Програми станом на 01.01.2022 становили понад 7,5 млн грн з обласного бюджету.

У рамках виконання вказаної Програми проводились роботи, спрямовані на реалізацію 3 проєктів. Зокрема, з метою захисту від підтоплення та затоплення територій і сільськогосподарських угідь проведено реконструкцію комплексу гідротехнічних споруд осушувально-зволожувальної системи р. Трубіж, продовжувалися роботи, пов'язані з поліпшенням технічного стану Богуславського водосховища та затоплення територій в межах Богуславської міської ради, а також робота щодо поліпшення технічного стану та благоустрою водойми у с. Великі Єрчики Білоцерківського району.

15.5 Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища

Державний моніторинг довкілля (екологічний моніторинг) є однією з функцій державного управління у відповідній сфері суспільних відносин. Його сутність полягає в організації системи спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення, якісними та кількісними характеристиками природних ресурсів з метою забезпечення збору, оброблення, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень.

Моніторинг якості повітря

Центральною геофізичною обсерваторією імені Б. Срезневського здійснюються спостереження за забрудненням атмосферного повітря у 4 містах області на 5 стаціонарних постах спостережень. Оцінка стану забруднення атмосферного повітря проводиться по твердих частках, двоокису азоту (NO₂),

двоокису сірки (SO₂), оксид вуглецю, важких металів (залізо, кадмій, свинець, цинк, мідь, нікель, манган, хром)

Спостереження за хімічним складом атмосферних опадів та за кислотністю опадів ведуться на 6 станціях спостереження.

Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації проводяться стаціонарні спостереження на 16 постах в 16 населених пунктах. Моніторинг за станом атмосферного повітря проводиться за наступними забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю, та оксид та діоксид азоту, сірководень, аміак, озон, тверді частки РМ_{2,5} та РМ₁₀).

Броварською міською радою здійснюються спостереження на 7 стаціонарних автоматичних постах вимірювання забруднення атмосферного повітря (визначаються концентрації діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду та оксиду азоту).

Державна установа «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» у 2021 році здійснювала спостереження за якістю атмосферного повітря у 102 точках спостережень в т.ч. на 18 стаціонарних джерелах викидів в атмосферне повітря. Крім того, здійснюється аналіз якості повітря у житловій зоні за скаргами мешканців.

Моніторинг стану вод суші

Центральна геофізична обсерваторія імені Б. Срезневського проводить відбір та аналіз проб води за фізико-хімічними показниками у 13 точках на 9 річках, Канівському водосховищі та в районі скидного каналу Бортницької станції аерації – БСА.

Державне агентство водних ресурсів України здійснює діагностичний моніторинг вод за басейновим принципом в рамках відповідних програм. На території області робота по відборі проб та здійсненні аналізів проводиться Міжрегіональним офісом захисних масивів дніпровських водосховищ на 7 точках спостережень.

Державне агентство України з управління зоною відчуження здійснює в зоні відчуження та зоні безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, моніторинг радіаційного стану поверхневих вод у 28 точках спостереження та підземних вод у 145 точках спостереження.

Державна установа «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» проводить спостереження за джерелами централізованого та децентралізованого постачання питної води, а також місцями відпочинку вздовж річок та водосховищ. Всього в області налічується 85 точок спостережень поверхневих вод та 80 точок спостережень за станом підземних вод, які призначаються для питного споживання.

Моніторинг стану ґрунтів

Центральна геофізична обсерваторія імені Б. Срезневського здійснює моніторинг забруднення ґрунтів сільськогосподарських земель пестицидами в 6 районах та 42 точках, важкими металами в 3 містах у 45 точках.

Державна установа «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» здійснює моніторинг стану ґрунтів на 45 точках на територіях їх можливого негативного впливу на здоров'я населення. Найбільше охоплені території вирощення сільськогосподарської продукції, території в місцях застосування пестицидів, ґрунти в зоні житлових масивів, дитячих майданчиків та закладів. Досліджуються проби ґрунту в місцях зберігання токсичних відходів на території підприємств та поза територією підприємств у місцях їх складування або захоронення.

Державне агенство України з управління зоною відчуження здійснює моніторинг стану ґрунтів у 118 точках на території зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Моніторинг радіаційного випромінювання

Центральна геофізична обсерваторія імені Б. Срезневського здійснює спостереження за радіоактивним забрудненням атмосфери шляхом вимірів потужності експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання в 9 населених пунктах області.

У межах зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, Державне агенство України з управління зоною відчуження здійснює контроль за радіаційним станом атмосферного повітря на 14 стаціонарних постах спостережень, та атмосферних опадів на 28 постах спостережень.

15.6 Оцінка впливу на довкілля

З метою наближення до європейських стандартів, в Україні запроваджено нову модель оцінки впливу на довкілля, визначену Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі – Закон), який вступив в дію 18 грудня 2017 року.

Закон впроваджує зобов'язання, передбачені Угодою про асоціацію Україна-ЄС, і дозволяє забезпечити на належному рівні виконання Україною низки інших міжнародних зобов'язань.

Процедура оцінки впливу на довкілля спрямована на попередження та запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Результатом проходження процедури оцінки впливу на довкілля є висновок з оцінки впливу на довкілля, який видається уповноваженим

центрального або уповноваженим територіальним органом, відповідно до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля, визначеного постановою Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».

З метою забезпечення реалізації Закону департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації протягом 2021 року вживалися ряд відповідних заходів, зокрема:

- щоденно проводився аналіз інформації в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля;
- опрацьовувались надіслані повідомлення про плановану діяльність та надавались суб'єктам господарювання отримані від громадськості зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень, рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля;
- забезпечувався доступ громадськості до інформації, що стосується процесу прийняття висновку з оцінки впливу на довкілля;
- здійснювалося ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля та внесення до нього відповідних документів та інформації;
- організовувались та проводились громадські слухання у процесі здійснення оцінки впливу на довкілля та готувались відповідні звіти про громадське обговорення;
- проводився аналіз звітів з оцінки впливу на довкілля та матеріалів, поданих для отримання висновку з оцінки впливу на довкілля;
- надавались мотивовані висновки з оцінки впливу на довкілля;
- забезпечувалось оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, інформації про висновок з оцінки впливу на довкілля та рішення про провадження планованої діяльності шляхом розміщення на офіційному веб-сайті (<http://ecology-kievoblast.com.ua>);
- проводився аналіз результатів післяпроектного моніторингу, здійснення якого забезпечує суб'єкт господарювання з метою виявлення будь-яких розбіжностей і відхилень у прогнозованих рівнях впливу та ефективності заходів із запобігання забрудненню довкілля та його зменшення.

Впродовж 2021 року в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля було оприлюднено 69 повідомлень про плановану діяльність, які підлягає оцінці впливу на довкілля, на території Київської області.

Департаментом екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації, як уповноваженим територіальним органом, було отримано від суб'єктів господарювання та оприлюднено 69 повідомлень про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

У процесі здійснення оцінки впливу на довкілля забезпечено громадське обговорення планованої діяльності, зокрема шляхом проведення громадських

слухань, видачі 50 мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля та прийняття 7 рішень про відмову у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

15.7 Економічні засади природокористування

15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності

Найважливішими функціональними елементами системи управління природоохоронною діяльністю – є складові економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності.

Одним із суттєвих економічних важелів можна вважати екологічний податок за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення, за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, за розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи на об'єктах. Екологічний податок за своєю економічною сутністю є компенсацією за шкоду, заподіяну навколишньому середовищу. Відтак, сума сплаченого екологічного податку повинна покривати витрати на фінансування заходів, необхідних для відновлення навколишнього середовища, відповідати сумі нанесеній навколишньому середовищу шкоди. У сучасних умовах екологічний податок виступає одним із найважливіших елементів регулювання стану навколишнього природного середовища. Ефективність екологічного податку залежить не тільки від величини податкової ставки, але й багато в чому від того, на які цілі і яким чином будуть розподілені доходи. Екологічний податок є одним із інструментів держави в охороні навколишнього природного середовища. Метою податку є стимулювання суб'єктів господарювання до зниження обсягів викидів/скидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря/водні об'єкти, встановлення прямої залежності розміру податкових відрахувань від ступеня негативного впливу на довкілля, мобілізація коштів до бюджетів різних рівнів з метою фінансування витрат на охорону та раціональне використання природних ресурсів.

15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки

У процесі життєдіяльності людина не може не впливати на стан довкілля. Для задоволення своїх економічних та інших потреб людство використовує мінеральні, водні, лісові, рекреаційні та інші ресурси. У процесі здійснення господарської та іншої діяльності в навколишнє природне середовище виділяються забруднюючі речовини, здійснюється негативний вплив фізичних та біологічних факторів та розміщуються відходи виробництва і споживання. Тому проблема полягає у визначенні суспільством тих науково обґрунтованих меж допустимого впливу, які б враховували довгострокові інтереси людства у збереженні кількісних та якісних характеристик природи. Досягненню вказаної мети і служать екологічна стандартизація та нормування.

У даний час стандартизація та нормування є одним із складних напрямків правового регулювання охорони довкілля, який інтенсивно розвивається.

Мета екологічної стандартизації і нормування – це встановлення комплексу обов’язкових норм, правил, вимог з охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. Державні стандарти визначають поняття і терміни, режим використання й охорони природних ресурсів, методи контролю за станом навколишнього природного середовища, вимоги по запобіганню шкідливому впливу забрудненого навколишнього природного середовища на здоров’я людей, інші питання, пов’язані з охороною навколишнього природного середовища і використанням природних ресурсів.

Екологічні стандарти окрім вимог до систем управління чи процесів, визначають терміни, встановлюють єдині уніфіковані норми відбору проб та методи контролю забруднення, що є основою для забезпечення ефективної системи державного контролю за забрудненням атмосферного повітря, стічних та поверхневих вод тощо.

Важливим фактором ефективного функціонування державної системи охорони навколишнього природного середовища є точність, єдність, уніфікованість стандартів та технічних регламентів.

15.9 Державне регулювання у сфері природокористування

Охорона атмосферного повітря

Державне регулювання в галузі охорони атмосферного повітря забезпечується шляхом надання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в яких встановлюються умови та вимоги до обладнання, технологічних процесів та нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел і в разі необхідності - заходів щодо їх досягнення.

Протягом 2021 року департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної адміністрації розглянуто матеріалів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря – 323, з яких повернуто на доопрацювання - 51; видано дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря - 261 (з них 101 – для підприємств, що віднесені до II групи, та 160 – до III групи); анульовано - 11 дозволів на викиди.

Охорона водних ресурсів

У сфері водокористування у 2017 році запроваджено новий принцип управління водними ресурсами - басейновий та відповідно, внесено зміни до Водного кодексу України. У зв’язку зі згаданими змінами у законодавстві, з 04.06.2017 року видача дозволів на спецводокористування не належить до компетенції обласних державних адміністрацій. За вимогами ст. 49 Водного кодексу України, згаданий вище дозвільний документ видається територіальними органами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства (Держводагентство). Протягом 2021 року Державним агенством водних ресурсів видано 187 дозволів

на спеціальне водокористування з них 89 короткострокових (до 3 років) та 98 довгострокових (3-5 років) та анульовано 26 дозволів на спеціальне водокористування.

За звітний період департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації погоджено поточні індивідуальні технологічні нормативи використання питної води 10 суб'єктам господарювання.

Охорона природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення

Державне регулювання в галузі охорони природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення забезпечується шляхом надання дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення. Протягом 2021 року видано 5 дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення та 1 дозвіл на добування мисливських тварин у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

Поводження з відходами

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 № 118 «Про затвердження Порядку подання декларацій про відходи та її форми», суб'єкти господарювання у сфері поводження з відходами, діяльність яких призводить виключно до утворення відходів, для яких показник загального утворення відходів становить від 50 до 1000 умовних одиниць, щороку подають декларацію про відходи. За 2021 рік Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації було розглянуто 1082 декларацій про відходи, у тому числі 872 з яких зареєстровано, 210 направлено на доопрацювання.

На виконання п. 8 Постанови Кабінету Міністрів України від 03.08.1998 № 1216 «Про затвердження Порядку ведення реєстру місць видалення відходів» ведеться реєстр місць видалення відходів. Згідно з реєстром 37 місць видалення відходів паспортизовано.

На виконання п. 9 Постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 № 1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» ведеться реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів. До реєстру внесено 114 об'єктів.

15.10 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Можливість ефективного формування та реалізації дієвих заходів з охорони навколишнього природного середовища безпосередньо пов'язується з потребою концентрації наукових знань та інформації відповідно до пріоритетних напрямів регіональної екологічної політики:

- опрацюванням існуючих наукових знань та інформації на предмет їх прикладного використання для реалізації регіональної екологічної політики;
- проведенням наукових пошуків за відповідними напрямками та науковим опрацюванням природоохоронних проектів.

Наразі наукові установи Київщини, в т.ч Державний дендрологічний парк «Олександрія» виконують цілий комплекс різноманітних досліджень в у галузі охорони довкілля.

З 2018 року науковий колектив Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України працює над виконанням фундаментальних досліджень за темою: Збереження та збагачення фіторізноманітності у ценозах дендропарку «Олександрія» НАН України в сучасних умовах зміни клімату».

Обстежено деревні насадження у Південно-Східній і Південно-Західній частин дендропарку «Олександрія» НАН України; оцінено життєвий та фітосанітарний стан 13170 дерев; проведено контроль за поширенням небезпечних шкідників та фітопатогенів на території дендропарку. У насадженнях дендропарку «Олександрія» виявили 3 види молей-строкаток, які мають значний ареал поширення: *Cameraria ohridella*, *Phyllonorycter issikii* та *Phyllonorycter platani* (вперше виявлено у 2021 році).

Продовжується вивчення хвороб викликаних інвазійними фітопатогенами: халаровий некроз *Fraxinus exelsior* – *Chalara fraxinea*. Всихання одиничних дерев *F. exelsior* було помічено нами ще у 2008 році, на даний час епіцентр всихання розширився до 20 га і, за період досліджень, у ландшафтах дендропарку «Олександрія» загинуло 195 дерев *F. exelsior*, віком від 30 до 200 років.

До масового всихання головних паркоутворюючих видів приводять також місцеві шкідники, так масовий відпад *Pinus sylvestris* у дендропарку «Олександрія» викликаний небезпечними асоціаціями стовбурових шкідників і патогенних офістомних грибів.

Проведено 6 кратне щомісячне вимірювання вологості ґрунту на ділянках старовікової діброви зі збереженою лісовою структурою і на ландшафтній ділянці діброви паркового типу у дендропарку «Олександрія». Зафіксовано, що найпосушливішими виявились осінні місяці, разом з тим, позитивних змін, у порівнянні з 2020 роком, зазнали нижні коренеобжиті шари ґрунту, їх показник на початок вегетаційного періоду підвищився вдвічі. У зв'язку з цим проводився додатковий полив старовікових раритетних дерев на території дендропарку.

Продовжено комплексне обстеження раритетної дендрофлори дендропарку. Зафіксовано 84 таксони у кількості 6115 екз. (голонасінних 282 і покритонасінних 5833).

З метою виявлення чужорідних інвазійних видів, продовжено вивчення рослинності дендропарку «Олександрія». Визначено 491 вид трав'яних з 248 родів, 70 родин та 4 класів. Адвентивна фракція складає 33,6 % (165 видів), серед яких 21 вид, які швидко розповсюджується територією дендропарку «Олександрія» і є найнебезпечнішим для місцевої рослинності.

Найагресивнішими в умовах дендропарку «Олександрія» деревними видами – є *Toxicodendron radicans*, *Robinia pseudoacacia*, *Robinia viscosa*, *Sambucus nigra*, *Juglans nigra* та *Parthenocissus quinquefolia*.

Продовжується моніторинг стану поверхневих та підземних вод дендропарку «Олександрія», водні та наземні біоценози парку тривалий час функціонують у зоні техногенного забруднення нафтопродуктами та важкими металами (з 1990 року) та сполуками азоту (останнє десятиріччя). Отримані дані по вмісту основних забруднювачів в природних водах дендропарку показали, що для біоти парку найбільшу небезпеку на сьогодні представляє NH_4^+ .

Завершено вивчення бріофлори дендропарку «Олександрія». Встановлено, що сучасна бріофлора дендропарку «Олександрія» нараховує 107 видів. У складі бріофлори дендропарку «Олександрія» виявлено 11 видів мохоподібних, які є регіонально рідкісними в межах лісостепової зони України. Один вид, включений до Червоної книги європейських бріофітів та є одним із 5 видів мохів, включених до переліку мохоподібних Смарагдової мережі України, що знаходяться під охороною Бернської конвенції. З'ясовано, що індикаторними (найчутливішими) видами до техногенного забруднення атмосферного повітря дендропарку «Олександрія» є печіночники *Frullania dilatata*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata* та мохи *Homalia trichomanoides* та *Hypnum cupressiforme* (останній може використовуватися, як індикатор забруднення важкими металами не тільки повітря, але і ґрунту).

Для покращення загального стану навколишнього середовища та естетичного стану Державного дендропарку «Олександрія» НАН України у 2021 році нами висаджено 46 таксонів деревних рослин у загальній кількості понад 400 екз.

Результати досліджень висвітлено у 40 наукових праць:

У наступному році зусилля наукового колективу дендропарку «Олександрія» будуть спрямовані на охорону, збереження та догляд за генетичним фондом деревних, чагарникових, трав'янистих і квіткових рослин Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України, який є об'єктом Національного надбання України.

Особливу увагу буде приділено вивченню динаміки розповсюдження шкідників та хвороб деревних рослин, розповсюдження інвазійних видів трав'янистих рослин і розробку заходів боротьби з ними.

15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

Пріоритетним напрямом сучасної екологічної політики є забезпечення сприятливого для життя і здоров'я людини навколишнього природного середовища, реалізація права громадськості на участь у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля. В основному природоохоронні громадські організації працюють за такими напрямками, як екологічна освіта та виховання, інформування та природоохоронна пропаганда, навчання, видавнича діяльність,

природоохоронні акції тощо. Діяльність тих громадських організацій, які переважно складаються з науковців і професійних екологів, спрямована на збереження біорізноманіття, створення природоохоронних територій, підготовку наукових пропозицій та висновків. Низка організацій займається видавничою, просвітницькою діяльністю.

Громадські організації, що діють на території області (загальнодержавні, місцеві)

Таблиця 15.1

№ з/п	Організації	Юридична адреса
1	2	3
1.	Громадська організація "Допомога регіонам"	Київська обл., Бориспільський р-н, с. Проліски, вул. П. Морозова, буд. 5, кв. 60
2.	Громадська організація "Соціальний захист і екологія Києво-Святошинського району Київської області" (ГО "Соціальний захист і екологія")	Київська обл., Києво-Святошинський р-н, с. Бузова, вул. Леніна, буд. 95-А
3.	Громадська організація "Еко-Захист"	Київська обл., Києво-Святошинський р-н, с. Тарасівка, вул. Шевченка, буд. 67
4.	Київська обласна громадська організація "Громадська інспекція водоустрію та водних живих ресурсів"	Київська обл., Іванківський р-н, с. Страхолисса, вул. Цветкова, буд. 28в
5.	Всеукраїнська екологічна ліга	м. Київ, вул. Саксаганського, буд. 30-В, оф. 33
6.	Громадська організація по охороні навколишнього середовища річки Ірпін та примноження водних ресурсів "Дідівщинський Ірпін"	Київська обл., Фастівський р-н, с. Дідівщина, вул. Шевченка, буд. 27-А
7.	Громадська організація "Екологічне відродження краю"	Київська обл., Києво-Святошинський р-н, с. Білогородка, вул. Урицького, 43
8.	Громадська організація "Центр захисту природи та розвитку зеленого туризму"	Київська обл., Іванківський р-н, с. Медвин, вул. Лісова, буд. 21
9.	Громадська організація "Громадська Рада Білоцерківщини"	Київська обл., Білоцерківський р-н, м. Узин, вул. Богдана Хмельницького, буд. 16
10.	Громадська організація "Мій рідний край"	Київська обл., Вишгородський р-н, с. Пилява, вул. Травнева, буд. 28
11.	Громадська організація "Зелений патруль"	Київська обл., м. Біла Церква, вулиця Фадєєва, буд. 3, кв. 16
12.	Громадська організація "За чистий край"	Київська обл., Бориспільський р-н, с. Щасливе, вул. Лесі Українки, буд. 15, а/с125
13.	Громадська організація "Зелений корпус"	Київська обл., Вишгородський р-н, м. Вишгород, вул. Кургузова, буд. 1-А, корпус 1
14.	Громадська організація "Центр охорони довкілля"	Київська обл., Києво-Святошинський р-н, м. Вишневе, вул. Святошинська, буд. 29
15.	Громадська організація "Захист навколишнього природного середовища"	Київська обл., м. Ірпін, вул. Чехова, буд. 4-Н, кв.15

	"Дружба"	
16.	Громадська організація "За чисте довкілля України"	Київська обл., м. Бориспіль, вул. Запорізька, буд. 8-А
17.	Громадська організація "Майбутнє рідного краю"	Київська обл., Києво-Святошинський р-н., с. Тарасівка, вул. Шевченка, буд. 88
18.	Громадська організація "Екологічна безпека України"	Київська обл., м. Обухів, вул. Миру, буд. 16, кв. 49
19.	Громадська організація "Екологічна охорона України"	Київська обл., м. Фастів, вул. Галафєва, буд. 22
20.	Київська обласна організація Українського товариства охорони природи	м.Київ, вул. Тарасівська, буд. 12

Правовий механізм доступу громадян до інформації про стан навколишнього природного середовища України регулюється Конституцією України, Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про доступ до публічної інформації», «Про звернення громадян», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про стратегічну екологічну оцінку» та іншими нормативноправовими актами.

Відповідно до Закону України «Про звернення громадян» проводився розгляд та надання відповідей авторам звернень забезпечувався в установлені терміни. Проводиться систематичний аналіз і узагальнення звернень громадян, затверджено графіки особистого прийому громадян керівництвом Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації, що доводяться до відома населення через засоби масової інформації. Питання щодо стану роботи зі зверненнями громадян систематично розглядаються на робочих нарадах при заступникові директора департаменту. Динаміка взаємодії із засобами масової інформації та зв'язків з громадськістю наведено в таблиці 15.4.

Взаємодія із засобами масової інформації та зв'язків з громадськістю

Таблиця 15.2

Показники	Одиниця виміру	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	4	5	5
1. Інформаційно-просвітницькі заходи, у тому числі із залученням:				
періодичних видань	од.	250	280	210
телебачення	од.	45	50	38
радіомовлення	од.	70	85	65
мережі Інтернет	од.	280	310	220
виставкових заходів	од.	-	-	-
2. Консультації з громадськістю, у тому числі:				
громадські слухання	од.	4	4	3
круглі столи	од.	4	4	2

1	2	4	5	5
зустрічі з громадськістю	од.	580	173	143
семінари	од.	3	3	2
громадська приймальня (кількість відвідувачів)	од.	-	-	-
інтернет-конференції	од.	15	4	1
інтерактивне спілкування (теле-, радіодіалоги)	од.	-	-	-

15.12 Екологічна освіта та інформування

Одним із пріоритетних напрямків діяльності департаменту екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації є підвищення рівня екологічної освіти та культури громадян, розширення участі громадськості у формуванні державної екологічної політики, формування нового природоохоронного менталітету, активізації процесу формування свідомості і активної позиції громадськості щодо подальшого розвитку екологічної політики України.

Протягом 2021 року за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виготовлено друковану продукцію на природоохоронну тематику в обсязі понад 23 тис. примірників, а саме: настільна гра «Вчимося сортувати сміття», закладки в книгу щодо сортування відходів, альбоми-розмальовки з наліпками, атласи територій та об'єктів природно-заповідного фонду Київської області, плакати (3-ох видів: «Тварини Київщини», «Птахи Київщини», «Рослини Київщини»), настінний перекидний фото календар на 2022 рік.

З метою пропаганди охорони навколишнього природного середовища проведено еколого-просвітницькі заходи у містах Бровари, Буча, Тараща, Яготин, селах Дмитрівка, Зазим'я та на території смт Іванків та Крисятичі.

Крім цього на офіційному веб-сайті Департаменту (<http://ecology-kievoblast.com.ua/>) постійно опубліковувалась інформаційно-роз'яснювальні статті, інформація про стан довкілля Київської області та інше. Так, згідно з наказом Мінприроди від 24.04.2007 № 218 «Про надання екологічної інформації» щомісячно та щоквартально готувалась інформаційно-аналітична довідка про стан довкілля Київської області, де була представлена узагальнена інформація стосовно забруднення атмосферного повітря Київської області, стану поверхневих вод та радіаційного стану довкілля. Довідка також публікується на офіційному веб-сайті Департаменту.

У розділі «Моніторинг довкілля» сайту Департаменту відображається в автоматичному режимі інформація від всіх стаціонарних постів області, які здійснюють вимірювання та передачу даних про стан атмосферного повітря в онлайн режимі 24/7, а саме: концентрації двоокису сірки, двоокису азоту, окису вуглецю, сірководню, аміаку, озону, окису азоту, твердих часток, а також метрологічні параметри та рівень радіаційного забруднення.

15.13 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

На теперішній час ні одна країна не спроможна вирішити свої екологічні проблеми самотійно або співпрацюючи з декількома країнами. Потрібні чіткі узгоджені дії всіх країн, їх координація на міжнародно-правовій основі.

З метою підтримки України на безоплатній та безповоротній основі відповідно до міжнародних договорів Україні надається міжнародна технічна допомога.

Міжнародна технічна допомога може залучатись у вигляді:

- будь-якого майна, необхідного для забезпечення виконання завдань проєктів, яке ввозиться або набувається в Україні;
- робіт і послуг;
- прав інтелектуальної власності;
- фінансових ресурсів (грантів) у національній чи іноземній валюті;
- інших ресурсів, не заборонених законодавством, у тому числі стипендій.

Протягом 2021 року на території області продовжувалась реалізація проєктів міжнародної технічної допомоги 15.5.

Перелік проектів міжнародної технічної допомоги

Таблиця 15.3

№ з/п	Назва проекту	Термін реалізації	Джерело фінансування	Вартість проекту	Залишок коштів станом на кінець року	Результати, що мали бути досягнуті відповідно до ТЗ	Досягнуті результати
1	2	3	4	5	6	7	8
1	"План місцевого економічного розвитку : Славутич драйвер росту відкритої та вільної економіки регіону"	20.12.2017 - 20.05.2021	Європейський Союз Грантовий контракт, співфінансування	850 050,00 євро (з яких грант ЄС 650 000,00 євро, а співфінансування 200050,0 євро)	120357,85 євро	1. Налагодити довгострокову та дієву співпрацю з представниками 7 територіальних громад Чернігівської області. 2. Провести соціологічне дослідження щодо напрямків соціально-економічного розвитку територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» серед 300 представників громад. 3. Розробити та затвердити Концепцію соціально-економічного розвитку для територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» на 2019-2020 роки, провести її	1. Налагоджено дієву співпрацю з 63 громадами Чернігівської області – Любецька ОТГ (28 громад) та Михайло-Коцюбинська ОТГ (35 громад) Підписано Меморандум про партнерство в сфері соціально-економічного розвитку, Меморандум про партнерство в сфері розвитку туристичної привабливості регіону та створення Дестинації «Славутич – Чорнобиль – Чернігівський регіон» та Меморандум про партнерство в сфері надання соціальних послуг. 2. Проведено соціологічне опитування 409 мешканців міста Славутич та населених пунктів Любецької та Михайло-Коцюбинської об'єднаних територіальних громад, в результаті якого більше 60% жителів громад висловили бажання та визначили необхідність у спільному розвитку сусідніх громад. 3. Проведено громадське обговорення Концепції соціально-економічного розвитку територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» на 2019-2020 роки серед 503 представників міста Славутича, Михайло-Коцюбинської та Любецької об'єднаних територіальних громад та затверджено відповідними рішеннями місцевих рад. В 2020 році проведено більше 40 заходів щодо реалізації Концепції. 4. Розроблено План місцевого економічного розвитку на 2019-2020 роки та обговорено його з

					<p>обговорення з 500 представниками територіальних громад. Провести 60 спільних заходів для реалізації Концепції.</p> <p>4. Розробити якісний План місцевого економічного розвитку та провести його обговорення серед 200 представників Славутицької територіальної громади Впровадити 21 запланований захід Плану місцевого економічного розвитку та отримати стан виконання Плану-100%.</p> <p>5. Розробити інформаційні матеріали, дизайн та здійснити друк 1000 брошур «Славутич-Чернігівський регіон. Нові можливості економічного розвитку».</p> <p>6. Створити службу з правового захисту суб'єктів бізнесу – службу бізнес-омбудсмена Надати 200</p>	<p>більше ніж 360 представниками Славутицької громади. Станом на 01.01.2021, План місцевого економічного розвитку було успішно впроваджено на 80%. Протягом реалізації Проекту, із запланованих 21 заходу Плану повністю впроваджено 17 заходів.</p> <p>5. Розроблено інформаційні матеріали, дизайн та здійснено друк 1000 брошур «Славутич-Чернігівський регіон. Нові можливості економічного розвитку».</p> <p>6. Створено службу з правового захисту суб'єктів бізнесу – бізнес-омбудсмена при міському голові м.Славутич, фахівцями якої суб'єктам бізнесу надано понад 250 правових послуг: правові консультації – понад 240; вирішення конфліктних ситуацій в сфері ведення бізнесу – 7; участь в дерегулюванні підприємницької діяльності – 5.</p> <p>7. Розроблено інформаційні матеріали, дизайн та здійснено друк 1000 брошур «Бізнес-омбудсмен: Представництво та захист інтересів бізнесу».</p> <p>8. Створено інформаційно-консультаційну службу електронних адміністративних послуг (бізнес-сервісів) «Єдине вікно» при Центрі надання адміністративних послуг, яка надає суб'єктам бізнесу електронні адміністративні послуги у сфері архітектури, будівництва та земельних відносин.</p> <p>9. Розроблено інформаційні матеріали, дизайн та здійснено друк 1000 брошур «Електронне Єдине вікно. Сучасно. Зручно. Прозоро.».</p> <p>10. Розроблено Концепцію створення Бізнес-парку (затверджено рішенням Славутицької міської ради №1189-49-VII від 12.10.2018) та Положення про функціонування Бізнес-парку (затверджено рішенням виконавчого комітету Славутицької міської ради №467 від 05.09.2019).</p> <p>11. Розроблено проектно-кошторисну документацію та виконано 100% будівельних робіт з реконструкції</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<p>юридичних послуг для суб'єктів бізнесу: правове консультування, допомога у вирішенні конфліктів у сфері бізнесу, дерегуляція підприємницької діяльності</p> <p>7 Розробити інформаційні матеріали, дизайн та здійснити друк 1000 брошур «Бізнес-омбудсмен: Представництво та захист інтересів бізнесу».</p> <p>8. Створити інформаційно-консультаційну службу бізнес-сервісів «Єдине вікно», яка надає суб'єктам бізнесу 20 електронних адміністративних послуг у сфері архітектури, будівництва та земельних відносин.</p> <p>9. Розробити інформаційні матеріали, дизайн та здійснити друк 1000 брошур «Електронне Єдине вікно. Сучасно.</p>	<p>будівлі під Бізнес-парк. Бізнес-парк введено в експлуатацію відповідно до чинного законодавства України з наступними характеристиками: площа земельної ділянки – 0,52 га з під'їзними шляхами та автостоянкою; площа будівлі – 1500 м² : 10 виробничих та 10 офісних приміщень, офіс Центр менеджменту та просторовий офіс для переговорів та презентацій.</p> <p>12. Розроблено інформаційні матеріали, дизайн та здійснено друк 1000 брошур «Територія розвитку бізнесу. Інноваційний індустріальний бізнес-парк».</p> <p>13. Створено будівельний кластер між 5 славутицькими будівельними компаніями та підписано Меморандум про діяльність в рамках кластерного об'єднання.</p> <p>14. Проведено розробку Бізнес-Програми навчання «Бізнес навички-інструмент особистісного розвитку».</p> <p>15. Проведено 16 із 19 навчальних Бізнес-програм для 323 працівників ЧАЕС у зв'язку з негативним впливом COVID-19 на строки проведення навчальних Бізнес-програм.</p> <p>16. Проведено 19 навчальних Бізнес-програм для 383 представників бюджетних організацій Славутицького регіону у зв'язку з негативним впливом COVID-19 на строки проведення навчальних Бізнес-програм.</p> <p>17. Проведено 2 навчальні Бізнес-програми для 30 учасників Операції об'єднаних сил та членів їх сімей.</p> <p>18. Проведено 3 навчальні Бізнес-програми для 58 безробітних.</p> <p>19. Проведено 4 з 15 навчальних Бізнес-програм для 80 представників малого та середнього бізнесу у зв'язку з негативним впливом COVID-19 на строки проведення навчальних Бізнес-програм.</p> <p>20. Розроблено Концепцію «Громада–головний</p>
--	--	--	--	--	---	---

					<p>Зручно. Прозоро».</p> <p>10. Розробити Концепцію створення Бізнес-парку та Положення про функціонування Бізнес-парку.</p> <p>11. Розробити проектно-кошторисну документацію для реконструкції будівлі під Інноваційний Індустріальний Бізнес-парк. Виконати 100% будівельних робіт з реконструкції будівлі під Інноваційний Індустріальний Бізнес-парк площею 1300 кв.м. Створити Центр менеджменту для учасників Інноваційного Індустріального Бізнес-парку.</p> <p>12. Розробити 1000 брошур «Територія розвитку бізнесу. Інноваційний індустріальний бізнес-парк».</p> <p>13. Створити будівельний кластер з 3 славутицьких компаній, які працюють будівельній сфері.</p>	<p>інструмент соціально-економічного розвитку регіону» (затверджено розпорядженням міського голови №183 від 25.10.2018).</p> <p>21. В 2020 році проведено 9 презентацій ходу реалізації Проекту для 280 осіб.</p> <p>22. В 2020 році підготовлено та розміщено 284 інформування, а саме: 38 статей на веб-сторінці сайту «Славутицька міська рада» та 246 інформацій на Фейсбук сторінці Проекту.</p> <p>23. В 2020 році підготовлено та розміщено 7 статей в місцевій газеті «Теледень-Славутич».</p> <p>24. В 2020 році підготовлено 7 відео-репортажів щодо стану економічного розвитку регіону та Проект.</p> <p>25. В зв'язку із COVID-19 строк реалізації Проекту продовжено до 20.05.2021, і відповідно проведення Конференції щодо стану економічного розвитку регіону та Проект для територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» перенесено на травень 2021 року.</p> <p>26. В зв'язку із COVID-19 строк реалізації Проекту продовжено до 20.05.2021, і відповідно проведення Фінальної Прес-Конференції щодо стану економічного розвитку регіону та Проект для територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» перенесено на травень 2021 року.</p> <p>27. Проведено 8 Днів популяризації економічного розвитку в Славутицькому регіоні для більше ніж 1800 осіб.</p> <p>28. Розроблено Концепцію щодо створення та функціонування Інвестиційного порталу (затверджено розпорядженням міського голови №196 від 27.11.2018).</p> <p>29. Розроблено Інвестиційний портал «Славутич-Чернігівський регіон», який включає 20 розділів, що демонструють ресурсні та інвестиційні можливості партнерських громад Славутича (Київська область),</p>
--	--	--	--	--	---	--

					<p>14. Розробити Бізнес-Програму навчання «Бізнес навички-інструмент особистісного розвитку».</p> <p>15. Провести 19 навчальних Бізнес-програм для 380 працівників ЧАЕС.</p> <p>16. Провести 27 навчальних Бізнес-програм для 540 представників бюджетних організацій Славутицького регіону.</p> <p>17. Провести 2 навчальні Бізнес-програми для 30 учасників Операції об'єднаних сил та членів їх сімей.</p> <p>18. Провести 3 навчальні Бізнес-програми для 50 безробітних.</p> <p>19. Провести 15 навчальних Бізнес-програм для 300 представників малого та середнього бізнесу.</p> <p>20. Розробити Концепцію «Громада—головний інструмент соціально-</p>	<p>Любецької та Михайло-Коцюбинської об'єднаних громад (Чернігівська область) та здійснено його повне інформаційне наповнення https://investslavutych.arr.in.ua/</p> <p>30. В 2020 році розміщено 103 інформації щодо інвестиційних можливостей територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» на Інвестиційному порталі.</p> <p>31. Створено Фонд підтримки інноваційного та початкового бізнесу, розроблено Порядок проведення конкурсу для надання поворотної фінансової допомоги суб'єктам інноваційного та початкового бізнесу (затверджено рішенням виконавчого комітету Славутицької міської ради №468 від 05.09.2019). В 2020 році з місцевого бюджету виділено 300 тисяч гривень на фінансову підтримку інноваційного та початкового бізнесу.</p>
--	--	--	--	--	---	--

					<p>економічного розвитку регіону».</p> <p>21. Провести 12 презентацій початку, ходу та завершення Проєкту для територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон»</p> <p>22. Провести 112 інформувальних про стан економічного розвитку регіону та Проєкт через веб-сторінку сайту «Славутицька міська рада» та соціальну мережу Фейсбук.</p> <p>23. Провести 56 інформувальних про стан економічного розвитку регіону та Проєкт через місцеві друковані ЗМІ.</p> <p>24. Провести 28 інформувальних про стан економічного розвитку регіону та Проєкт через місцеве телебачення.</p> <p>25. Провести Конференцію щодо стану економічного розвитку регіону та Проєкт для територіальних громад «Славутич-</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>Чернігівський регіон» для 70 учасників.</p> <p>26. Провести Фінальну Прес-Конференцію щодо стану економічного розвитку регіону та Проєкт для територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» та ЗМІ для 30 осіб.</p> <p>27. Провести 8 Днів популяризації економічного розвитку у 8-ми громадах «Славутич-Чернігівський регіон» для 600 осіб.</p> <p>28. Розробити Концепцію щодо створення та функціонування порталу для інвесторів.</p> <p>29. Розробити Інвестиційний портал, який включає 15 розділів та здійснити його повне інформаційне наповнення.</p> <p>30. Розмістити 116 інформаційних повідомлень щодо інвестиційних можливостей</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						територіальних громад «Славутич-Чернігівський регіон» на Інвестиційному порталі. 31. Створити Фонд підтримки інноваційного та початкового бізнесу із фінансовим наповненням 300 тис.грн.	
2	«Встановлення системи автоматизованого моніторингу енергоресурсів в бюджетних установах міста та термомодернізація будівель Палацу культури «Енергетик» та Спорт комплексу «Енергетик» з використанням відновлювальних джерел енергії»	Запланована дата початку - 27.12.2017 Фактична дата початку - 01.05.2018 Дата завершення - 30.04.2021	Європейський Союз Грантовий контракт, співфінансування	1078185,00 євро (з яких грант ЄС для України 808640,00 євро, співфінансування виконавця / реципієнта 269545,00 євро	597876,77 євро	1. Провести одне засідання керівного комітету. 2. Розробити комунікаційний план на 2020 рік. 3. Налаштувати систему автоматичного енергомоніторингу та постійний моніторинг зі сторони виконавця робіт, провести тренінг для персоналу. 4. Провести державну експертизу ПКД Спортивного комплексу «Енергетик», представити результати на робочій групі, підготувати тендерну документацію, провести тендерні закупівлі робіт,	1. Засідання керівного комітету перенесено на у зв'язку з пандемією COVID -19. Проведено робочу нараду з представниками Команди Підтримки у вересні. 2. Комунікаційний план розроблено та погоджено з Командою Підтримки, подано до представництва Європейського союзу в Україні. 3. Відбулася наладка системи автоматичного енергомоніторингу в он-лайн режимі, тренінг для персоналу перенесено у зв'язку з пандемією COVID -19. 4. Отримано позитивний звіт Державної експертизи, підготовано тендерні документи та погоджено з КП, оголошено тендерну закупівлю виконавця робіт по будівлі Спортивного комплексу «Енергетик», відібрано переможця торгів, заключено договір, 27 квітня 2020 р. розпочато ремонтні роботи на об'єкті. 5. Проведено 21 робоча планова нарада та 5 позапланових (за участю представників Команди Підтримки). Проведено демонтажні роботи – 100%, виконано ремонт покрівлі – 100%, встановлено енергозберігаючі вікна та проведено роботи по вхідній групі – 100%, проведено утеплення фасаду та цоколю -100%, встановлено антиблискавковий захист -100%, здійснено реконструкцію системи

					<p>розпочати ремонтні роботи на об'єкті.</p> <p>5. Проводити щотижневі наради та складати протоколи; провести демонтажні роботи – 100%; провести ремонт покрівлі – 100%; встановити енергозберігаючі вікна та провести роботи по вхідній групі – 100%; провести утеплення фасаду та цоколю – 100%; реконструювати систему опалення та встановити геліоколектори – 100%; встановити захист від блискавок - 100%; корегувати проект та проходження державної експертизи до грудня 2020 р.</p> <p>6. Розробити ПКД Палацу культури «Енергетик», погодити ПКД з КП, провести державну експертизу Палацу культури «Енергетик», представити ПКД на робочій групі</p>	<p>опалення та встановлення геліоколекторів – 70%, завершено коригування проекту та отримано позитивний висновок державної експертизи від 11.12.2020 р.</p> <p>6. Розроблено ПКД Палацу культури «Енергетик», державну експертизу проведено, отримано позитивний висновок, ПКД на робочій групі представлено, підготовано тендерну документацію та погоджено з КП, оголошено тендерну закупівлю виконавця робіт по будівлі Палац культури «Енергетик», відібрано переможця торгів, заключено договір від 23.10.2020 р., з листопада 2020 р. розпочато ремонтні роботи на об'єкті.</p> <p>7. Проведено 3 щотижневі наради та складено 3 протоколи, демонтажні роботи виконано на 100%, погоджено виробника енергозберігаючих вікон та вхідної групи, замовлено матеріали, замовлено ИТП, розпочато реконструкцію водопровідної системи – 5 %.</p> <p>8. Сторінка проекту у соціальних мережах регулярно оновлюється – 124 публікації, розміщено 5 публікацій у друкованих виданнях, підготовано та розміщено 5 відеосюжетів про діяльність проекту у соціальних мережах, новини проекту публікуються на сайті міської ради, інформаційні буклети розміщено на рецепціях Української міської ради, Спортивного комплексу та Палацу культури «Енергетик», проведено захід "Дні енергії".</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>підготувати тендерну документацію, погодити ТД з Командою підтримки проведення, провести тендерні закупівлі, розпочати ремонтні роботи на об'єкті.</p> <p>7. Проводити щотижневі наради та складати протоколи щодо робіт по об'єкту Палацу культури «Енергетик», провести 10% демонтажних робіт, встановити енегозберігаючі вікна та вхідну групу – 30%, провести 20% робіт по реконструкції системи опалення, здійснити реконструкцію водопровідної системи -15%.</p> <p>8. Поширити результати проекту серед цільової аудиторії: оновлення сторінки проекту в соціальних мережах, публікації на сайті міської ради новин проекту, створення сюжетів про енергоефективність, які будуть розміщені</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						на сторінках проекту в соцмережах і сайті, публікація новин проекту в місцевій пресі, проведення заходу "Дні Енергії".	
--	--	--	--	--	--	--	--

ВИСНОВКИ

Приведені в доповіді дані свідчать, що проблема охорони довкілля залишається однією з найбільш актуальних. У всьому світі зростає розуміння проблеми збереження навколишнього середовища, люди починають замислюватись над тим, що природні ресурси планети обмежені.

Аналізуючи стан навколишнього природного середовища області можна зробити наступні висновки.

Київська область посідає 8 місце по кількості викидів забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел та знаходиться позаду таких областей, як Донецька, Дніпропетровська, Івано-Франківська, Запорізька, Вінницька, Львівська та Харківська.

Кількість викидів області становлять всього 2,6 % від усіх викидів України, обсяги викидів у розрахунку на квадратний кілометр площі в середньому становлять 2106,0 кг/км², а у розрахунку на одну особу становлять понад 33,0 кг/особу. У цілому в Київській області існує тенденція до зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел у 2021 році становлять 59,3 тис. тонн на рік.

Найбільш забрудненою у Київській області є територія Обухівського району, на яку припадає понад 70% викидів шкідливих речовин у повітря, що обумовлюється розташуванням на цій території, у першу чергу Трипільської ТЕС.

Забруднення водних об'єктів неочищеними та недостатньо очищеними зворотними водами через незадовільний технічний стан очисних споруд - одна з найактуальніших екологічних проблем області.

Через аварійний стан окремих вузлів і агрегатів та загальну фізичну зношеність обладнання, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів призводить до того, що у природні водні об'єкти потрапляють недостатньо очищені стічні води.

В Київській області у 2021 році було забрано 523,53 млн.м³ води з природних джерел, що на 158,54 млн.м³ менше ніж у попередньому році, відповідно використання склало – 522,37 млн.м³ та фактичний скид стічних вод у поверхневі водні об'єкти склав 466,22 млн.м³.

Основними забруднювачами поверхневих водних об'єктів є підприємства житлово-комунального господарства.

У структурі земельного фонду Київщини значні площі займають ґрунти з незадовільними властивостями – змиті, дефльовані, засолені, солонцюваті, перезволожені тощо.

Також варто зазначити, що в останні роки спостерігається тенденція до збільшення кількості забудованих земель. Фактично збільшення площі забудованих земель здійснюється переважно за рахунок зменшення площі сільськогосподарських угідь.

Забруднювачами земельних ресурсів є в основному накопичувачі побутових відходів (сміттєзвалища, мулові майданчики), склади безхазяйних

непридатних пестицидів і агрохімікатів та промислові відходи, що формуються на великих підприємствах.

Розширення території природно-заповідного фонду Київської області є одним з пріоритетних напрямів роботи департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації.

На загальнодержавному рівні область посідає 7 місце за площею природно-заповідного фонду. Станом на 01.01.2022 на території Київської області налічується 247 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 344,6 тис. га, з якої фактична площа складає майже 292,7 тис.га (10,41 % від адміністративної площі області), у тому числі:

- 25 об'єктів загальнодержавного значення, з них: 2 національних природних парки, 1 біосферний заповідник, 16 заказників, 2 пам'ятки природи, 1 дендрологічний парк, 3 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення;

- 222 об'єкти місцевого значення, з них: 96 заказників, 91 пам'ятка природи, 13 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 18 заповідних урочищ та 4 регіональні ландшафтні парки.

У 2021 році з метою збереження та відтворення цінних природних комплексів, генофонду рослинного і тваринного світу створено 9 нових територій і об'єктів природно-заповідного фонду на загальну площу понад 266 га, а саме:

- заповідне урочище «Зелениця» (площа 3,0 га),
- заповідне урочище «Гуртове» (площа 4,0 га),
- ботанічний заказник місцевого значення «Бурківці» (площа 57,0 га),
- ботанічний заказник місцевого значення «Ліщиновий гай» (площа 8,6 га),
- ботанічний заказник місцевого значення «Нове життя» (площа 78,0 га),
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Урочище Ярове» (площа 8,2 га),
- парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Орхідейні яри» (площа 91,8 га),
- ландшафтний заказник місцевого значення «Степовий вал» (площа 7,1 га),
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Ліс біля села Крячки» (площа 8,7612 га).

Однією з найбільш гострих проблем в нашій області, яка вимагає уваги є зменшення утворення та обмеження негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище.

Так, у 2021 році за статистичними даними в Київській області обсяг утворених відходів I-IV склав 1605,3 тис. тонн, спалено 7,3 тис. тонн та використано (утилізовано) 64,0 тис. тонн.

Кількість полігонів твердих побутових відходів складає 37 одиниць, що займають площу близько 268,077 га, з них 12 (32,43 %) перевантажені, 36 одиниць (97,29 %) не відповідають нормам екологічної безпеки, як правило

внаслідок недостатнього рівня контролю або відсутності належної системи поводження з побутовими відходами.

Також слід зазначити, що на території області потребує вилученню, утилізації, знищенню та знешкодженню 211,615 тонн непридатних до використання та заборонених до застосування хімічних засобів захисту рослин, що розміщені в 21 місцях зберігання на території 6 районів (Білоцерківського, Бориспільського, Бучанського, Вишгородського, Обухівського, Фастівського) та зони відчуження ЧАЕС.

Отже, враховуючи регіональні проблеми області, пріоритетними напрями діяльності буде реалізація ефективної природоохоронної політики на обласному рівні, охорони довкілля та поліпшення його стану, шляхом поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки, підвищення рівня суспільної екологічної свідомості, досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища, інтеграції екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління, збереження та відтворення біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі, забезпечення екологічно збалансованого природокористування, удосконалення регіональної екологічної політики.

Вирішення екологічних проблем, насамперед, буде реалізовуватись в межах виконання заходів обласних цільових програм шляхом об'єднання та координації зусиль органів виконавчої влади і місцевого самоврядування, природоохоронних організацій, підприємств, наукових установ, засобів масової інформації, населення, громадських організацій на обласному та місцевому рівнях, мобілізації наявних ресурсів для реалізації спільно запланованих заходів, залучення зацікавлених сторін до вирішення пріоритетних проблем, підвищення рівня обізнаності населення та його залучення до реалізації природоохоронної політики.