



УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

вулиця Вернигори, 17, м. Черкаси, 18008, тел./факс: (0472) 63-36-55

E-mail: 38715482@mail.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 38715482

РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ

про стан навколишнього природного
середовища в Черкаській області
у 2021 році



Черкаси 2022

З М І С Т

	Номер сторінки
Вступне слово	6
1. Загальні відомості	8
1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості Черкаської області	9
1.2 Соціальний та економічний розвиток Черкаської області	10
2. Атмосферне повітря	15
2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	15
2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	15
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	22
2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	23
2.6 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	25
3. Зміна клімату	26
3.1 Тенденції зміни клімату	26
3.2 Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	28
3.3 Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	30
3.4 Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	31
4. Водні ресурси	32
4.1. Водні ресурси та їх використання	32
4.1.1 Загальна характеристика	32
4.1.2 Водокористування та водовідведення	33
4.2 Забруднення поверхневих вод	36
4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	36
4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	39
4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	44
4.3 Якість поверхневих вод	44
4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	44
4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	48
4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	49

4.3.4	Радіаційний стан поверхневих вод	50
4.4	Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	51
5.	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	53
5.1	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	53
5.1.1	Загальна характеристика	53
5.1.2	Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	54
5.1.3	Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	55
5.1.4	Формування національної екомережі	56
5.1.5	Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	57
5.2	Охорона, використання та відтворення рослинного світу	58
5.2.1.	Загальна характеристика рослинного світу	58
5.2.2.	Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	60
5.2.3	Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	64
5.2.4	Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	77
5.2.5	Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	80
5.2.6	Інвазійні чужорідні види рослин у флорі Черкаської області	80
5.3	Охорона, використання та відтворення тваринного світу	91
5.3.1	Загальна характеристика тваринного світу	91
5.3.2	Стан і ведення мисливського та рибного господарства	92
5.3.3	Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	94
5.3.4	Інвазійні чужорідні види тварин у фауні Черкаської області	102
5.4	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	103
5.4.1	Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	103
5.4.2	Водно-болотні угіддя міжнародного значення	108
5.4.3	Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	108
5.4.4	Формування української частини Смарагдової мережі Європи	108
5.5	Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду	110
6	Земельні ресурси та ґрунти	114
6.1	Структура та стан земель	114
6.1.1	Структура та динаміка основних видів земельних угідь	114

6.1.2	Стан ґрунтів	115
6.1.3	Деградація земель	116
6.2	Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	117
6.3	Охорона земель	119
6.3.1	Практичні заходи	121
6.3.2	Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	122
7	Надра	124
7.1	Мінерально-сировинна база	124
7.1.1	Стан та використання мінерально-сировинної бази	124
7.2	Система моніторингу геологічного середовища	124
7.2.1	Підземні води: ресурси, використання, якість	125
7.2.2	Екзогенні геологічні процеси	126
7.3	Дозвільна діяльність у сфері використання надр	128
7.4	Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	128
8	Відходи	129
8.1	Структура утворення та накопичення відходів	129
8.2	Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	130
8.3	Транскордонне перевезення небезпечних відходів	140
8.4	Державна політика у сфері поведження з відходами	141
9	Екологічна безпека	161
9.1	Екологічна безпека як складова національної безпеки	161
9.2	Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	162
9.3	Радіаційна безпека	163
9.3.1	Стан радіаційного забруднення території області	164
9.3.2	Поведження з радіоактивними відходами	166
10	Промисловість та її вплив на довкілля	166
10.1	Структура та обсяги промислового виробництва	166
10.2	Вплив на довкілля	167
10.2.1	Гірничодобувна промисловість	168
10.2.2	Металургійна промисловість	168
10.2.3	Хімічна та нафтохімічна промисловість	168
10.2.4	Харчова промисловість	169
10.3	Заходи з екологізації промислового виробництва	169
11	Сільське господарство та його вплив на довкілля	171
11.1	Тенденції розвитку сільського господарства	171
11.2	Вплив на довкілля	173
11.2.1	Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	174
11.2.2	Використання пестицидів	175
11.2.3	Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	176
11.2.4	Тенденції в тваринництві	177
11.3	Органічне сільське господарство	178

12	Енергетика та її вплив на довкілля	179
12.1	Структура виробництва та використання енергії	179
12.2	Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	179
12.3	Вплив енергетичної галузі на довкілля	180
12.4	Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	181
13	Транспорт та його вплив на довкілля	183
13.1	Транспортна мережа Черкаської області	183
13.1.1	Структура та обсяги транспортних перевезень	183
13.1.2	Склад парку та середній вік транспортних засобів	184
13.2	Вплив транспорту на довкілля	184
13.3	Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	185
14	Стале споживання та виробництво	186
14.1	Тенденції та характеристика споживання	186
14.2	Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	186
15	Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	187
15.1	Національна та регіональна екологічна політика	187
15.2	Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	189
15.3	Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства	191
15.4	Виконання державних цільових екологічних програм	195
15.5	Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	196
15.6	Оцінка впливу на довкілля	202
15.7	Економічні засади природокористування	203
15.7.1	Економічні механізми природоохоронної діяльності	203
15.7.2	Стан фінансування природоохоронної галузі	204
15.8	Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	206
15.9	Державне регулювання у сфері природокористування	207
15.10	Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	209
15.11	Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	222
15.12	Екологічна освіта та інформування	224
15.13	Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	230
	Висновки	231

"Немає нічого більш впорядкованого, ніж природа. Творіння природи досконаліше творінь мистецтва"

Марк Туллій Цицерон

ВСТУПНЕ СЛОВО

Головною метою національної екологічної політики є забезпечення конституційного права громадян на безпечне навколишнє середовище. Тому інтеграція екологічної політики в усі напрями діяльності є обов'язковою умовою переходу до екологічно збалансованого розвитку держави, коли соціально-економічне зростання країни не впливає на здатність природних екосистем відновлюватися, а навпаки, сприяє збереженню, охороні та відтворенню наявних природних ресурсів.

Враховуючи зазначене, забезпечення належної ефективності практичних природоохоронних дій не втрачало своєї гостроти і в 2021 році.

Відповідно до положень Закону України "Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року" основними визначальними і пріоритетними напрямками роботи у сфері охорони навколишнього природного середовища у 2021 році були:

1. Забезпечення екологічної безпеки у сфері поводження з відходами.
2. Зменшення рівня забруднення та поліпшення екологічного стану водних об'єктів та атмосферного повітря.
3. Розвиток природно-заповідного фонду та збереження біологічного, ландшафтного різноманіття.
4. Підвищення рівня екологічної культури населення.

Спільними зусиллями органів державної влади, місцевого самоврядування та населення можливо вирішити ряд питань, пов'язаних з раціональним використанням, охороною та відтворенням природних ресурсів рідного краю.

Особлива увага під час реалізації на території області державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища приділяється питанням інформування населення про стан довкілля, екологічні проблеми області та шляхи їх вирішення.

Видання щорічної регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Черкаській області, яка є складовою частиною Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні забезпечує виконання вимог, передбачених Орхуською конвенцією "Про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля".

Під час підготовки регіональної доповіді використано статистичні дані, інформацію структурних підрозділів обласної державної адміністрації, ряду територіальних підрозділів міністерств, відомств та інших центральних

органів виконавчої влади, діяльність яких безпосередньо чи опосередковано пов'язана із природоохоронною сферою, вищих навчальних закладів області, які здійснюють організацію підготовки спеціалістів екологічного профілю, громадських організацій екологічного спрямування.

Сподіваємось, що регіональна доповідь стане у нагоді органам державної влади та місцевого самоврядування під час прийняття відповідних рішень та здійснення повноважень у сфері охорони навколишнього природного середовища, буде цікавою та корисною для діяльності навчальних закладів, наукових установ, громадських організацій та окремим громадянам, небайдужим до справи збереження довкілля.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Черкаська область утворена 7 січня 1954 року. До її складу увійшли три міста обласного підпорядкування – Черкаси, Сміла, Умань і 30 районів Вінницької, Київської, Кіровоградської та Полтавської областей.

На даний час відповідно до адміністративно-територіального поділу область складається з 4 районів (Звенигородський, Золотоніський, Уманський, Черкаський) та 66 територіальних громад:

16 – міських (Ватутінська, Городищенська, Жашківська, Звенигородська, Золотоніська, Кам'янська, Канівська, Корсунь-Шевченківська, Монастирищенська, Смілянська, Тальнівська, Уманська, Христинівська, Шполянська, Черкаська, Чигиринська);

10 – селищних (Бабанська, Буцька, Вільшанська, Драбівська, Єрківська, Катеринопільська, Лисянська, Маньківська, Стеблівська, Чернобаївська);

40 – сільських (Балаклеївська, Баштєчківська, Березняківська, Білозірська, Бобринська, Будищенська, Бужанська, Великохутірська, Вознесенська, Виноградська, Водяницька, Гельмязівська, Дмитрушківська, Зорівська, Іваньківська, Іркліївська, Ладизинська, Леськівська, Ліпльавська, Лип'янська, Матусівська, Медведівська, Михайлівська, Мліївська, Мокрокалигірська, Мошнівська, Набутівська, Новодмитрівська, Паланська, Піщанська, Ротмістрівська, Руськополянська, Сагунівська, Селищенська, Степанецька, Степанківська, Тернівська, Шевченківська, Шрамківська, Червонослобідська).

Чисельність населення, що проживає на території області, на 1 січня 2022 року становила 1160,7 тисячі осіб, у тому числі міського 665,5 тисячі осіб, сільського – 495,2 тисячі осіб.

Черкаська область відноситься до числа густонаселених. Її середня щільність – 55 осіб на 1 кв.км.

Найбільшими населеними пунктами за чисельністю в межах області є міста: Черкаси, Умань, Сміла, Ватутіне та Канів.

1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості Черкаської області

Черкаська область розташована в центральній лісостеповій частині України, в середній течії річок Дніпра та Південного Бугу. Вона межує на півночі з Київською (протяжність 340 км), на сході – з Полтавською (212 км), на півдні – з Кіровоградською (388 км) і на заході – з Вінницькою (124 км) областями.

Географічний центр України, що розташований на північній околиці села Мар'янівка Звенигородського (Шполянського) району між містом Шпола і селом Матусів Черкаської області має координати 49°01'39" пн.ш. і 31°28'58" сх.д.

Площа Черкаської області становить 20,9 тис. квадратних кілометрів, що складає 3,46% території держави (18 місце в Україні).

Черкащина в цілому рівнинна і умовно поділяється на дві частини – правобережну і лівобережну. Переважна частина правобережжя розміщена в межах Придніпровської височини з найвищою точкою області, що має абсолютну висоту 275 метрів над рівнем моря (поблизу м. Монастирище). В прилягаючій до Дніпра частині правобережжя знаходиться заболочена Ірдино-Тясминська низовина, а також підвищення – Канівські гори. Низинний рельєф має лівобережна частина області, яка розташована в межах Придніпровської низовини.

По території області протікає 1110 річок, найбільша з них р. Дніпро (в межах області – 150 км), 7 середніх річок – Рось, Тясмин, Гнилий Тікич, Гірський Тікич, Супій, Ятрань, Велика Вись, а також малі річки, струмки.

Клімат Черкащини помірно континентальний і континентальність зростає із заходу на схід. Найхолоднішим місяцем року вважається січень з середньою температурою – 5,9 °С, а найтеплішим – липень з середньою температурою – 20,1 °С. Середня річна температура повітря становить +7,3 °С. Середня річна кількість опадів становить 633 мм. Середня температура влітку складає + 19 °С. В цілому клімат області сприятливий для зростання цілого ряду деревних та чагарникових порід, і, перш за все, високопродуктивних дубових і соснових насаджень.

Область багата на рослинність, славиться цінними мальовничими лісами, різноманітним тваринним світом. Так, на Черкащині розташований найбільший у лісостеповій зоні України Канівський природний заповідник, всесвітньо відомий Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України – перлина садово-паркового мистецтва.

Ліси ростуть здебільшого на узбережжях річок, степова рослинність поширена на вододілах. У районі Канева й на південний схід від нього переважають дубово-грабові ліси (дуб, граб, клен, липа, ясен), у південно-західній, південній і центральній частині – дубово-ясеневі та грабові ліси. Черкаський бір (сосна, дуб, клен, береза) – найпівденніша межа природного поширення наддніпрянських хвойних лісів на Україні.

1.2 Соціальний та економічний розвиток Черкаської області

Промислове виробництво

Промисловий комплекс Черкаської області представлений потужними харчовою, хімічною, фармацевтичною, машинобудівною та енергетичною галузями, на які припадає більше 84,0 відсотків промислового виробництва області.

Виготовленням промислової продукції займаються підприємства з виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції, з виготовлення виробів з деревини, виробництва паперу та поліграфічної діяльності, текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів, крім машин та устаткування.

Промисловість області завершила 2021 рік з падінням обсягів виробництва на рівні 1,7%. Причина падіння: зниження ділової активності суб'єктів господарювання у зв'язку з запровадженням карантинних обмежень, через пандемію спричинену коронавірусом SARS-CoV-2; скорочення обсягів сировини, що надходила на переробку на харчові підприємства області; висока конкуренція з боку іноземних аналогів на внутрішньому ринку; нестабільний рівень замовлень.



Підприємствами реалізовано промислової продукції на 93,6 млрд. грн, або 2,6% від загальнодержавних обсягів.

Зокрема, підприємствами переробної промисловості реалізовано продукції на суму 77,5 млрд. грн, з них харчової – на 50,8 млрд. грн, добувної промисловості та розроблення кар'єрів 791,2 млн грн. Підприємствами, що займаються постачанням електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря реалізовано продукції на суму 14,2 млрд. грн.

Структура промислового виробництва у 2021 році: харчова промисловість – 54,2 % від загальнообласних обсягів, постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 15,2 %, виробництво основних фармацевтичних продуктів та фармацевтичних препаратів – 6,0 %, хімічна промисловість – 5,8 %, виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 4,9 %, виготовлення виробів із деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність – 4,0 %, машинобудування – 3,0 %, текстильне виробництво – 1,7 %, металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів – 1,7 %, водопостачання; каналізація, поводження з відходами – 1,1 %, добувна промисловість розроблення кар'єрів – 0,8 %.

Сільське господарство

Чорноземи Черкащини зумовлюють високий рівень розвитку сільського господарства, де виробляється 6,0 % загальнодержавного обсягу валової сільської продукції (3 місце серед регіонів України). Частка продукції рослинництва у 2021 році складала 70,2 %, тваринництва – 29,8 %. Обсяг валової продукції (у цінах 2016 року) становив 42,7 млрд. грн, що на 34,9 % більше, ніж у 2020 році.



У 2021 році зібрано зернових та зернобобових 5,2 млн тонн з урожайністю 72,7 ц/га, зокрема пшениці 1,2 млн тонн (53,9 ц/га).

В усіх категоріях господарств у 2021 році вироблено 473,6 тис. тонн м'яса (обсяги виробництва збільшилися порівняно з відповідним періодом минулого року на 1,2 %), молока – 435,9 тис. тонн, (обсяги зменшилися – на 5,3 %), яєць – 753,4 млн шт. (обсяги зменшилися на 6,0 %).

Будівництво

У 2021 році підприємствами області вироблено будівельної продукції (виконано будівельних робіт) на 3675,5 млн грн. Індекс будівельної продукції у 2021 році порівняно з 2020 роком становив 119,2 % (по Україні – 106,8 %). Будівництво інженерних споруд збільшилося на 35,5 %, будівель – на 5,6 %.

Нове будівництво становило 21,3 % від загального обсягу виробленої будівельної продукції, ремонт (капітальний та поточний) – 67,7 %, реконструкція та технічне переоснащення – 11,0 %.

У 2021 році в області прийнято в експлуатацію 175,2 тис. м² загальної площі житла. Загальна площа прийнятого в експлуатацію житла у 2021 році порівняно з 2020 роком збільшилась на 57,5 %.

Зовнішньоекономічна діяльність

Загальний обсяг зовнішньої торгівлі в 2021 році становив 1938,0 млн дол. США.

Обсяги експорту товарів становили 884,1 млн дол. США, що на 9,1 % більше, ніж у 2020 році. Збільшення експорту відбулося за рахунок збільшення поставок: продуктів рослинного походження – на 23,9 %; готових харчових продуктів – на 65,6 %; деревини та виробів з деревини – на 41,6 %; різних промислових товарів – на 47,1 %; продукції хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості – у 2,1 раза; машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання – на 39,4 %; мінеральної продукції – на 59,4 %.

Оснoву товарної структури експорту області склали: продукти рослинного походження – 43,6 % до загального обсягу; жири та олії тваринного або рослинного походження – 14,7 %; готові харчові продукти – 13,5 %; деревина і вироби з деревини – 7,3 %; різні промислові товари – 3,7 %; живі тварини та продукти тваринного походження – на 3,5 %; продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості – 3,1 %.

Обсяги імпорту товарів становили 1053,9 млн дол. США, що на 55,1 % більше, ніж у 2020 році.

Збільшення імпорту відбулося за рахунок збільшення поставок: мінеральних продуктів – на 57,5 %; продукції хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості – на 70,0 %; машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання – на 85,8 %; засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів – на 56,4 %; полімерних матеріалів, пластмаси та виробів з них – на 49,2 %; живих тварин, продуктів тваринного походження – на 18,3 %; продукції рослинного походження – на 64,0 %; готових харчових продуктів – на 17,7 %; приладів та апаратів оптичних, фотографічних – на 64,9 %; перлів природних або культивованих, дорогоцінного або напівдорогоцінного каміння – на 53,9 %.

У товарній структурі імпорту переважали: мінеральні продукти – 42,4 % до загального обсягу; продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості – 16,1 %; машини, обладнання та механізми – 13,0 %; полімерні матеріали – 5,0 %; засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби – 4,7 %; живі тварини та продукти тваринного походження – 3,0 %; текстильні матеріали – 2,9 %; продукти рослинного походження – 2,6 %.

З метою підтримки виробників області в питаннях виходу на зовнішні ринки облдержадміністрацією:

щомісячно випускається "Дайджест Експортера" (<https://bit.ly/3hromjs>), який розсилається на понад 300 експортоорієнтованих підприємств області, бізнес-асоціації та об'єднання. Дайджест містить інформацію про бізнес-заходи та комерційні пропозиції іноземних партнерів;

випущено четверте видання каталогу "Buy from Cherkasy region", додано 15 нових експортоорієнтованих підприємств, оновлено інформацію про 39 підприємств. Наразі каталог містить інформацію про 81 виробника області та їх продукцію. Каталог поширено серед 318 міжнародних установ, організацій, компаній та торговельних мереж. "Buy from Cherkasy region" розроблено українською (<https://bit.ly/3mulWE8>) та англійською мовами (<https://bit.ly/3MB59ty>);

проведено 2 онлайн-семінари для експортерів регіону: "GPA як додатковий інструмент з пошуку партнерів на міжнародних ринках" у партнерстві з Державною установою "Офіс розвитку підприємництва та експорту". Загалом до участі долучилися 30 представників підприємств та організацій регіону. "Китай – справа тонка. Експорт після карантину: які трендові інструменти використовувати та як шукати партнерів" у партнерстві з Державною установою "Офіс розвитку підприємництва та експорту". До участі у семінарі долучилися 18 представників підприємств та організацій області.

Інвестиційна діяльність

У 2021 році підприємствами та організаціями області за рахунок усіх джерел фінансування освоєно 9,6 млрд. грн капітальних інвестицій. Основними джерелами фінансування капітальних інвестицій є власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких освоєно 59,6 % від загального обсягу капітальних інвестицій. Обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу становив 8116,5 грн.

Обсяг внесених в економіку області прямих іноземних інвестицій станом на 31.12.2021 становив 354,9 млн дол. США (з урахуванням обсягу інструментів участі в капіталі - 214,9 млн дол. США та боргових інструментів – 140,0 млн дол. США), що на 51,6 млн дол. США більше, ніж на початок 2021 року.

У 2021 році обсяг прямих іноземних інвестицій збільшився на 17,0 %. Зазначені зміни відбулися за рахунок: нових інвестицій в акціонерний капітал підприємств області, реінвестованих доходів та боргового капіталу інвесторів, курсової різниці. Загалом протягом 2021 року інвесторами здійснено внески до статутного капіталу 21 підприємства регіону. Кількість підприємств з іноземними інвестиціями станом на 31.12.2021 становила 212.

У той же час, у 2021 році відбулася переуступка корпоративних прав іноземними інвесторами українським у 8 підприємствах та припинена діяльність 1 підприємства.

З метою створення належної інфраструктури для інвестування в області ведеться робота щодо налагодження роботи Індустріального парку "Золотоноша". Зокрема, Черкаська облдержадміністрація спільно

з Золотоніською міською радою вивчають можливості пошуку джерел фінансування для розробки проектно-кошторисної документації та підведення інженерної інфраструктури до Індустріального парку "Золотоноша". Розроблено техніко-економічне обґрунтування щодо обсягів земляних та планувальних робіт. Рішенням Золотоніської міської ради від 19.10.2021 № 13-4/VIII "Про дострокове припинення договору "Про створення та функціонування Індустріального парку "Золотоноша" від 21.12.2019" було розірвано договір з керуючою компанією ТОВ "Голд Кепіталбуд" та оголошено повторний конкурс з вибору керуючої компанії Індустріального парку "Золотоноша", який відбувся 09.12.2021. Рішенням Золотоніської міської ради від 22.12.2021 № 16-3/VIII затверджено Протокол засідання конкурсної комісії та визначено переможця конкурсу з вибору керуючої компанії Індустріального парку "Золотоноша" – Товариство з обмеженою відповідальністю "Індастріал Менеджмент Груп". 30.12.2021 підписано договір про створення та функціонування ІІІ Золотоноша між Золотоніською міською радою та ТОВ "Індастріал Менеджмент Груп".

Протягом 2021 року в області реалізувалося понад 50 інвестиційних проєктів. Переважна більшість проєктів впроваджувалася у сфері сільського господарства. Серед проєктів були як будівництво нових, так і реконструкція/модернізація уже діючих підприємств.

Найбільші з проєктів: "Відкриття заводу з виробництва електрокабельної продукції для автомобілебудування" (компанія Artiv Service Ukraine, м. Черкаси); "Будівництво заводу з переробки кукурудзи" (компанія Seed Corp., с. Гельмязів Золотоніського району); "Будівництво заводу по виготовленню круп" (ТОВ "ГРУНВЕГ", м. Золотоноша); "Будівництво фотовольтаїчної електростанції" (ТОВ "Енерджі парк", с. Вербовець Звенигородського району); "Реконструкція тваринницьких приміщень для утримання ВРХ" (ТОВ "Кищенці", с. Кищенці Уманського району); "Будівництво вітрової електростанції" (ТОВ "Канівська вітрова електростанція"); "Налаштування II-ї лінії виробництва кондитерських виробів" (ТОВ "Український кондитер", м. Канів); "Реконструкція тваринницького приміщення для утримання свиней" (ТОВ "Золотоніський бекон", с. Тінки Черкаського району).

Для активізації залучення прямих іноземних інвестицій в економіку регіону протягом 2021 року було проведено 12 зустрічей з іноземними інвесторами та представниками міжнародних компаній.

З метою промоції інвестиційного потенціалу області: оновлено інвестиційний буклет INVEST in Cherkasy Region; розміщено на "Карті інвестиційних пропозицій Черкаської області" інвестиційного порталу регіону інвестиційні пропозиції 101 вільної земельної ділянки типу "грінфілд", 40 виробничих приміщень типу "браунфілд", 52 об'єктів нерухомості, 5 проєктних пропозицій; оновлено електронний каталог інвестиційних пропозицій вільних земельних ділянок та виробничих приміщень "Каталог Greenfields and Brownfields Черкаської області", в якому презентовано 9 ділянок типу Greenfield та 9 об'єктів типу Brownfield;

проведено 4 онлайн-семінари "Маркетингові інструменти залучення інвестицій у територіальні громади" для представників органів виконавчої влади та місцевого самоврядування області.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ



2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За даними Головного управління статистики у Черкаській області в 2021 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел становили 47,7 тис. т, що на 3,7 тис. т менше у порівнянні з 2020 роком.

За останні п'ять років спостерігається динаміка скорочення викидів забруднюючих речовин в повітряний басейн області від стаціонарних джерел (у 2016 році викиди в атмосферне повітря становили 52,3 тис. т, у 2021 – 47,7 тис. т).

Значний вклад у забруднення атмосферного повітря вносять пересувні джерела. Інформація щодо викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел наведена за даними Держстату України.

Щільність викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів у 2021 році у розрахунку на 1 кв. км становила – 2,3 т (у 2020 р. - 2,5 т), а обсяги викидів забруднюючих речовин у розрахунку на душу населення – 40,7 кг (у 2020 році – 43,4 кг).

2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та інформація щодо обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містам області у 2021 році надана в таблицях 2.1, 2.2, 2.3 та рисунку 2.1.

Табл. 2.1 Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв.км, т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2000	93,1	28,8	64,3	4,5	64,5	-*
2011	140,2	62,2	78,0	6,7	109,4	0,005
2012	146,4	69,4	77,0	7,0	115,0	0,005
2013	150,0	73,1	76,9	7,2	118,6	0,005
2014	136,6	66,7	69,9	6,5	108,8	0,004
2015	120,3	57,5	62,8	5,7	96,4	0,002
2016	112,2	52,3	59,9***	2,5	42,3	0,001
2017	113,4	48,3	65,1	2,3	39,4	0,001
2018	121,2	57,9	63,3	2,8	47,7	0,001
2019	114,4	51,8	62,6	2,5	43,2	0,001
2020	51,4	51,4	****	2,5	43,4	0,00047
2021	47,6	47,7	****	2,3	40,7	**

За даними Головного управління статистики у Черкаській області:

* - ВРП (валовий регіональний продукт) розраховується з 2004 року,

** - дані щодо ВРП знаходяться на стадії обробки.

*** - інформація щодо викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел по Черкаській області з 2016 по 2019 роки наведені за даними Держстату України,

**** - за 2021 рік дані щодо викидів забруднювальних речовин від пересувних джерел знаходяться в стадії обробки

Рис.2.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря



Вхідні дані до рис. 2.1

	2000	2017	2018	2019	2020	2021
загальна кількість викидів (тис. т) в т.ч.	93,1	113,4	121,2	114,4	51,4	47,7
від стаціонарних джерел тис. т.	28,8	48,3	57,9	51,8	51,4	47,7
від пересувних тис. т.	64,3	65,1	63,3	62,6	*	*

- інформація щодо викидів забруднювальних речовин від пересувних джерел по Черкаській області наведені за даними Держстату України

* за 2020 та 2021 роки дані щодо викидів забруднювальних речовин від пересувних джерел знаходяться в стадії обробки

Табл. 2.2. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремим населеним пунктам, тис. т

	2000	2019	2020	2021
Всього в т.ч.	28,778	51,839	51,429	47,651
м. Черкаси	16,821	21,236	18,932	
м. Ватутіне	0,817	0,429	0,304	
м. Канів	0,115	0,319	0,319	
м. Золотоноша	0,546	0,256	0,251	
м. Сміла	1,31	0,516	0,496	
м. Умань	0,79	3,233	8,021	
Городищенський р-н	0,345	0,482	0,330	
Драбівський р-н	0,112	0,351	0,214	
Жашківський р-н	0,191	0,928	0,844	
Звенигородський р-н	0,852	0,615	0,213	3,352
Золотоніський р-н	1,357	3,435	2,807	6,278
Кам'янський р-н	0,227	0,519	0,506	
Канівський р-н	0,015	6,460	6,492	
Катеринопільський р-н	0,264	0,582	0,586	
К.Шевченківський р-н	0,402	0,695	0,641	
Лисянський р-н	0,643	0,034	0,039	
Маньківський р-н	0,26	0,968	1,072	
Монастирищенський р-н	0,379	0,124	0,125	
Смілянський р-н	0,201	0,458	0,292	
Тальнівський р-н	0,816	0,842	0,590	
Уманський р-н	0,476	2,028	1,818	5,294
Христинівський р-н	0,468	1,332	1,044	
Черкаський р-н	0,411	2,357	2,225	32,727
Чорнобаївський р-н	0,4	2,948	2,708	
Чигиринський р-н	0,228	0,074	0,064	
Шполянський р-н	0,332	0,618	0,482	

Примітка: Інформація наведена за даними Головного управління статистики у Черкаській області.

Постановою Верховної Ради України від 17.07.2020 № 807-ІХ затверджений адміністративно-територіальний устрій базового та районного рівнів Черкаської області, яким передбачено утворення 4 районів та 66 ОТГ.

Табл. 2.3 Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2021 р (тонн)

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення / зменшення викидів у 2021 р. проти 2020 р., тонн	Розподіл, обсягів викидів, %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	у 2021 р.	у% до 2020 р.			
Всього в т.ч.	47651,6	92,7	-3777,5	100	112,4
Звенигородський р-н	3352,3	130,4	781,5	7,0	56,8
Золотоніський р-н	6278,0	104,9	295,7	13,2	82,6
Уманський р-н	5294,4	41,0	-7633,0	11,1	49,0
Черкаський р-н	32726,9	109,3	2778,3	68,7	180,8

Інформація наведена за даними Головного управління статистики у Черкаській області Постановою Верховної Ради України від 17.07.2020 № 807-ІХ затверджений адміністративно-територіальний устрій базового та районного рівнів Черкаської області, яким передбачено утворення 4 районів та 66 ОТГ.

2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Основними забруднювачами атмосферного повітря області у 2021 році були:

- ПрАТ "Черкаське хімволокно" ВП "Черкаська ТЕЦ" з валовим викидом 16,4 тис. т, що на 2,5 тис. т більше у порівнянні з 2020 роком;
- ПрАТ "Миронівська птахофабрика" – 6,5 тис. т – на рівні 2020 року;
- ПрАТ "Азот" – 3,5 тис. т, що на 0,3 тис. т менше.

Загальні викиди від основних підприємств забруднювачів у 2021 році становили 26,5 тис. т. (55,7% від викидів стаціонарних джерел області).

Інформація щодо основних забруднювачів атмосферного повітря надана в таблиці 2.4 та на рисунку 2.2.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності наведені в таблиці 2.5.

Табл. 2.4 Основні забруднювачі атмосферного повітря

№ з/п	Підприємство - забруднювач	Вид економічної діяльності	Валовий викид, т.		Зменшення/- збільшення/+	Причина зменшення/ збільшення
			2021 р.	2020 р.		
1	ПрАТ "Черкаське хімволокно"	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонування повітря (виробництво електроенергії)	16385,7	13892,7	+2493,0	збільшення використання вугілля
2	ПрАТ "Миронівська птахофабрика"	Сільське, лісове та рибне господарство (розведення свійської птиці)	6532,2	6400,8	-131,4	-

3	ПрАТ "Азот"	Переробна промисловість (виробництво добрив та азотних сполук)	3536,9	3774,7	-237,8	зменшення випуску продукції
---	-------------	--	--------	--------	--------	-----------------------------

Інформація надана суб'єктами господарювання

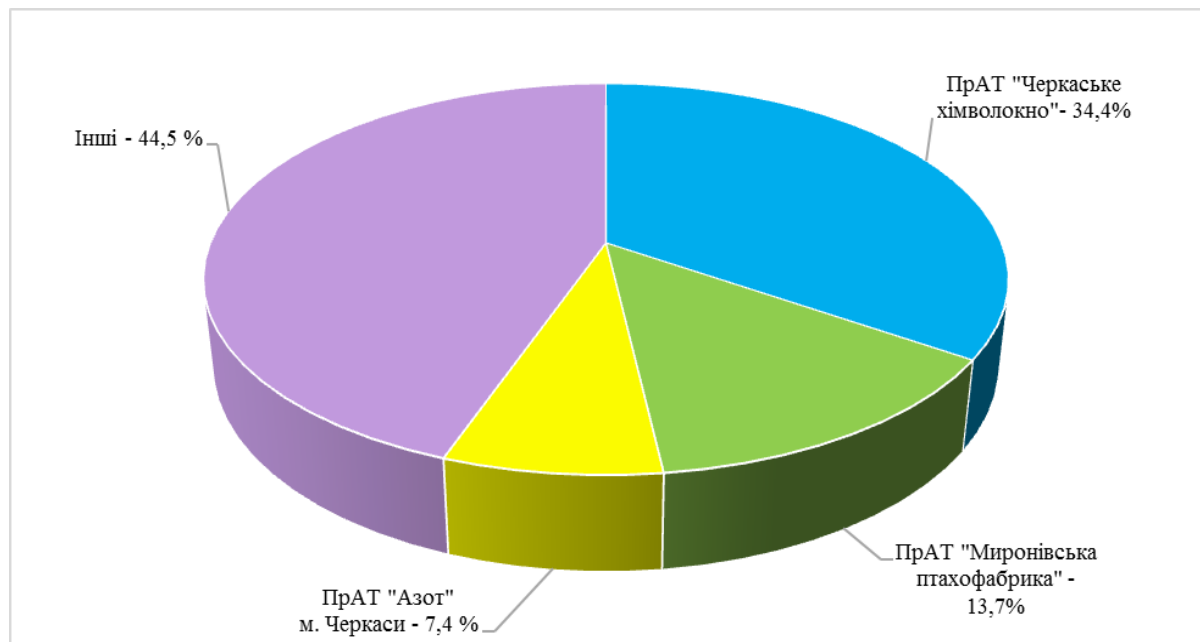
Табл. 2.5 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності у 2021 році

Види економічної діяльності*	Обсяги викидів по регіону	
	тис. т	у % до підсумку
Усі види економічної діяльності	47,6	100
у тому числі:		
Сільське, лісове та рибне господарство	10,3	21,6
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,4	0,8
Переробна промисловість	13,6	28,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонування повітря	17,7	37,2
Будівництво	0,04	0,1
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,3	0,6
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1,2	2,5
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,1	0,2
Інші	3,96	8,4

*від стаціонарних джерел забруднення

Інформація наведена за даними Головного управління статистики у Черкаській області

Рис.2.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від основних забруднювачів атмосферного повітря



Вхідні дані до рис. 2.2

Назва підприємства	Частка викидів % від загального по області	Викиди забруднюючих речовин за 2021 рік (тис. т)
ПрАТ "Черкаське хімволокно"	34,4	16,386
ПрАТ "Миронівська птахофабрика"	13,7	6,532
ПрАТ "Азот" м. Черкаси	7,4	3,537
Інші	44,5	21,196

2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Згідно із "Конвенцією про транскордонне забруднення повітря на великі відстані", яка підписана Українською РСР 16.03.1983 р., визнана необхідність скорочення загальних щорічних викидів окислів азоту, сірчистого ангідриду, аміаку, летких органічних сполук та важких металів (оксиди марганцю, п'ятиокис ванадію, свинцю, хрому, міді) із стаціонарних і пересувних джерел або їх транскордонних потоків.

За даними Головного управління статистики у Черкаській області від стаціонарних джерел забруднення переважали обсяги викидів в атмосферне повітря таких забруднюючих речовин, як: діоксид азоту – 8,268 тис. т. (17,4 %), речовини у вигляді твердих суспендованих речовин недиференційованих за складом – 7,500 тис. т (15,7 %), аміаку – 5,937 тис. т. (12,5 %), діоксид сірки – 6,718 тис. т. (14 %), оксид вуглецю – 2,643 тис. т. (5,5 %), неметанові леткі органічні сполуки 0,752 тис. т. (1,6 %). Їх частка у загальному обсязі викидів склала 67 %.

2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Постійні спостереження за станом атмосферного повітря здійснюються Черкаським обласним центром з гідрометеорології тільки в м. Черкаси.

Лабораторією спостережень за забрудненням атмосферного повітря Черкаського обласного центру гідрометеорології, який має 3 пости спостереження у м. Черкаси, у минулому році контролювалось 4 основних і 13 специфічних забруднюючих речовин, включаючи 8 важких металів та бенз/а/пірен (тільки відбір).

У 2021 році лабораторією проаналізовано 17959 проб повітря, у тому числі по основних інгредієнтах – 9053 (50,4%), та по специфічних – 8906 (49,6 %).

Інформація про вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі представлена в таблиці 2.6.

Табл. 2.6 Вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Речовина	Клас небезпек	Кількість міст, охоплених спостереженнями	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК	Максимальний вміст, мг/м ³	Максимально разові ГДК	Частка міст (%), де середньорічний вміст перевищував:			Частка міст (%), де максимальний разовий вміст перевищував:		
							1	5	10	1	5	10
							ГДК	ГДК	ГДК	ГДК	ГДК	ГДК
Пил	3	1	0,1	0,15	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
Діоксид сірки	3	1	0,013	0,05	0,093	0,5	-	-	-	-	-	-
Оксид вуглецю	4	1	1,0	3	5,0	5	-	-	-	-	-	-
Діоксид азоту	3	1	0,05	0,04	0,6	0,2	6	-	-	6	-	-
Оксид азоту	3	1	0,03	0,06	0,14	0,4	-	-	-	-	-	-
Сірководень	2	1	0,001	-	0,006	0,008	-	-	-	-	-	-
Аміак	4	1	0,03	0,04	0,23	0,2	-	-	-	6	-	-
Формальдегід	2	1	0,009	0,003	0,082	0,035	6	-	-	6	-	-
Бензол	2	1	-	0,1	-	1,5	-	-	-	-	-	-

За даними постійних спостережень у 2021 році максимальні концентрації в порівнянні з 2020 роком зменшилися по пилу на всіх постах, по оксиду вуглецю на ПСЗ № 3, 4 у 1,7 та 1,2 рази, по сірководню на ПСЗ № 4 у 1,2 рази, по аміаку на всіх постах.

Зменшилися середньорічні концентрації в порівнянні з 2020 роком по діоксиду азоту на ПСЗ № 2, у 1,2 рази, по аміаку на всіх постах. Збільшилися по діоксиду азоту на ПСЗ № 4 у 1,3 рази та по формальдегіду на ПСЗ № 3 у 1,1 рази.

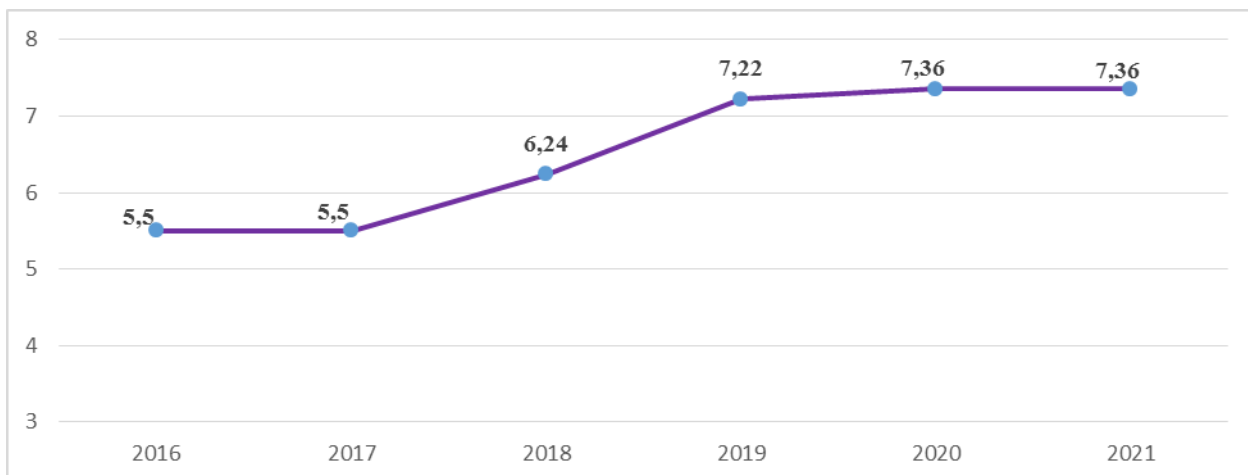
Вміст інших домішок залишився майже без змін.

Високе забруднення (вище 5 ГДК м. р.) у 2021 році у місті не зафіксовано.

Тенденція зміни середнього рівня забруднення атмосферного повітря за останні 5 років характеризувалася збільшенням по діоксиду та оксиду азоту, формальдегіду. По аміаку спостерігалось зниження рівня забруднення. По іншим домішкам рівень забруднення не змінився. По важким металам зменшення спостерігалось тільки по нікелю.

Для розрахунку комплексного індексу забруднення атмосфери (далі – ІЗА) міста Черкаси в 2021 році використовувались 5 найбільш важливих домішок: пил (3 клас небезпеки), діоксид азоту (3 клас небезпеки), аміак (4 клас небезпеки), формальдегід (2 клас небезпеки), оксид азоту (3 клас небезпеки). За 2021 рік ІЗА у порівнянні з 2020 роком не змінився і становив 7,36, що вважається високим рівнем забруднення атмосферного повітря (при ІЗА від 7 до 13).

Рис. 2.3 Графік динаміки змін комплексного індексу забруднення атмосферного повітря по м. Черкаси за 2016 по 2021 роки



За даними Державної установи "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" з метою здійснення моніторингу забруднення атмосферного повітря у 2021 році на межі санітарно-захисних зон об'єктів промислового, сільськогосподарського та комунального призначення, а також в межах житлової забудови, в зоні впливу вуличних магістралей досліджено 5561 пробу атмосферного повітря. Перевищення граничнодопустимих максимально-разових концентрацій забруднюючих речовин виявлено в 226 (4,1 %) пробах.

В основному реєструвались перевищення встановлених нормативів по формальдегіду – 79 (34,9 %) проб, оксиду вуглецю – 73 (32,3 %) проби, інших органічних речовин - 73 (32,3 %) проби.

Найвищі показники забруднення атмосферного повітря зареєстровані у м. Черкаси, зокрема, по формальдегіду та оксиду вуглецю.

2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології сумарна бета-активність приземного шару атмосфери визначається переважно радіонуклідами природного походження (ізотопами урану, торію та продуктами їх поділу). Основним джерелом надходження до атмосфери техногенних радіонуклідних елементів залишається їх вітровий підйом з поверхні ґрунту, забрудненого внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС та в результаті випробування ядерної зброї у другій половині минулого сторіччя.

Добові значення радіоактивних випадань на території метеостанції Черкаси за 2021 рік були в межах 0,0 - 2,5 Бк/м². Сумарна бета активність атмосферних випадань за місяць коливалась в межах 39,2–52,1 (52,1 – в січні) Бк/м². Ці результати вимірів набагато нижчі критерія рівня високого радіоактивного забруднення - 110 Бк/м² за добу.

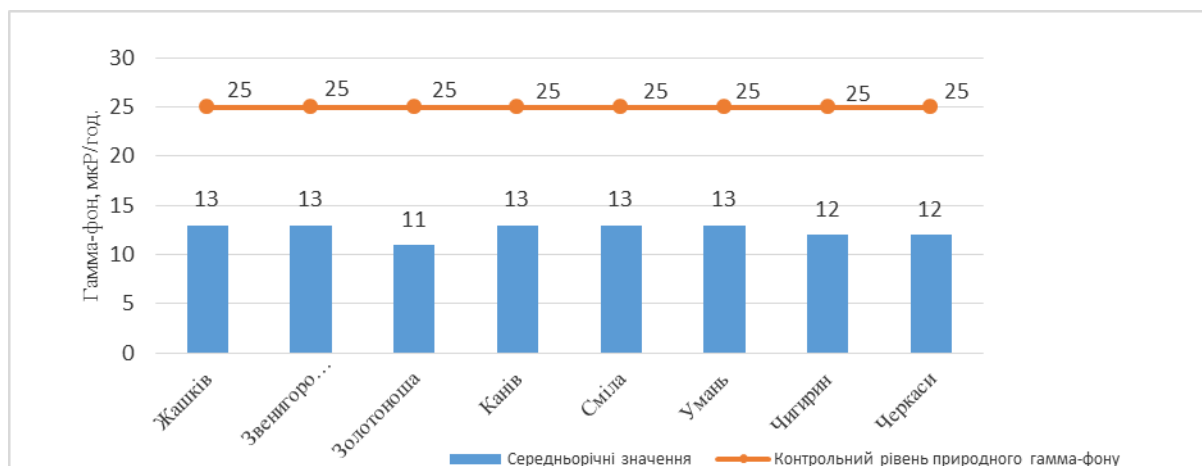
Річна сумарна бета-активність атмосферних випадінь склала 532,3 Бк/м², що не перевищує доаварійного рівня (584 Бк/м²).

Вміст цезію-137 у випаданнях знаходився в межах 0,2–0,3 Бк/м² за місяць (у 2020 р. – 0,2–0,4 Бк/м² за місяць), стронцію-90 в середньому 0,21 Бк/м² за місяць, що не відрізняється від даних спостережень у 2020 році. Концентрації цезію-137 не перевищують доаварійний рівень, що складав 0,12 Бк/м² за місяць, а стронцію-90 менші за доаварійний рівень – 0,75 Бк/м² за місяць.

Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання (ПЕД) щоденно визначалась у містах Жашків, Золотоноша, Канів, Сміла, Умань, Чигирин, Черкаси та в с. Озірна Звенигородського району, на території метеостанцій. Рівнів радіації, що перевищують 25 мкР/год, на території метеостанцій не виявлено.

Впродовж року щоденні значення ПЕД були в межах 10–17 мкР/год (мікроРентген за годину). Середні річні значення потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у звітному році наведено на рис. 2.4.

Рис. 2.4. Середньорічні значення потужності експозиційної дози гамма-випромінювання за 2021 рік



За отриманими у 2021 році даними спостережень всі контрольовані параметри радіоактивного забруднення атмосфери були співставними з минулорічними значеннями.

Проте, не виключена ймовірність окремих коливань радіоактивності приземної атмосфери, що можуть виникати внаслідок небезпечних та стихійних метеорологічних явищ.

2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Основним чинником та критерієм для визначення забруднення атмосферного повітря є норматив якості атмосферного повітря.

Норматив якості атмосферного повітря відображає гранично допустимий максимальний вміст забруднюючих речовин в атмосферному

повітрі, при якому відсутній негативний вплив на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища.

Забруднене повітря є причиною кожного третього інсульту, раку легень та хвороб серця, повідомляє ВООЗ. Навіть якщо ви не бачите смогу, це не означає, що повітря чисте. Життя в селі теж не гарантує легкості дихання, особливо якщо там заведено опалювати вугіллям, палити сміття, картоплиння та сухе листя.

У забрудненому повітрі можуть міститися зважені часточки, чадний газ, формальдегід, оксиди азоту, сірки, а також бен/а/зпірен, свинець.

Найнебезпечнішим забруднювачем повітря для людини є тонкодисперсні тверді частинки. Ці частинки в 40 разів менші за товщину людської волосини і невидимі для ока людини. Вони легко потрапляють глибоко в легені, де викликають запалення, потім через кровотік вражають серце, мозок або інші органи.

Учені виявили збільшення частоти інфекційних захворювань дихальних шляхів у дітей, що мешкають в умовах забрудненого атмосферного повітря.

Негативно впливає на стан здоров'я людини смог, що утворюється в повітрі міст в результаті фотохімічних реакцій забруднюючих речовин, спричинених викидами підприємств та автотранспорту. Він спричиняє сльозотечу, різь в очах, сухий кашель, нудоту, головний біль, стискання в грудях, задишку, загальну слабкість, є причиною розладів функцій органів дихання.

Забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки частіше призводить до виникнення таких захворювань, як хронічний і астматичний бронхіт, бронхіальна астма, емфізема легенів.

Дуже несприятливо діє на організм оксид вуглецю. Наявність оксиду вуглецю в організмі стає причиною скарг (особливо у регулювальників руху) на головний біль, запаморочення, порушення сну, зниження пам'яті й уваги, задишку, біль у ділянці серця тощо.

В атмосферному повітрі м. Черкаси спостерігаються перевищення середньорічних ГДК по аміаку та формальдегіду.

Аміак (NH_3) – безбарвний газ з характерним різким запахом нашатирного спирту. При охолодженні до $-33,4^\circ\text{C}$ аміак під звичайним тиском перетворюється в прозору рідину, що твердіє при $-77,8^\circ\text{C}$. Розчиняється у воді, ефірі та інших органічних розчинах. Один об'єм води поглинає близько 750 об'ємів аміаку (при 20°C). Корозійний для деяких металів. Ступінь токсичності 4. Аміак майже вдвічі легший від повітря.

Гранично допустимі концентрації (ГДК) аміаку у повітрі населених пунктів встановлені в таких межах:

- ГДК максимальна разова – $0,2 \text{ мг/м}^3$;
- ГДК середньодобова – $0,04 \text{ мг/м}^3$.

Запах аміаку відчувається при концентрації (поріг сприйняття) більше ніж $0,5 \text{ мг/м}^3$. Смертельною вважається концентрація 250 мг/м^3 при експозиції 60 хвилин.

Дія аміаку на організм людини проявляється у пошкодженні органів дихання, очей, слизових оболонок та шкіри. Людина скаржиться на свербіж та почервоніння, опіки шкіри, різі в очах та сльозотечу, задуху, сильний кашель. У випадку попадання рідкого аміаку і його розчинів на шкіру можливе обмороження. При високих концентраціях парів аміаку – судоми.

Формальдегід – газоподібна речовина з різким та неприємним запахом. В атмосфері синтезуються внаслідок фотохімічного процесу під впливом ультрафіолетового випромінювання. Джерелами антропогенного надходження формальдегіду у навколишнє середовище – металургійні та хімічні підприємства, виробництво з виготовлення меблів, полімерів та будівельних матеріалів. Найбільша частка його надходить у повітря з відпрацьованими газами автотранспорту. Формальдегід внесений до списку отруйних канцерогенних речовин, токсичний. Він негативно впливає на генетичний матеріал, дихальні шляхи, очі, шкіру, печінку, нирки, вражає центральну нервову систему.

За даними Комунального закладу "Черкаський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики" у зв'язку із відміною відповідно до наказів Міністерства охорони здоров'я України первинної облікової документації стосовно обліку захворюваності населення інформація щодо рівня захворюваності населення області офіційно відсутня.

Забруднення атмосферного повітря також негативно впливає на живі організми - вони уражаються як прямо, так і опосередковано, наприклад, коли забруднювальні речовини попадають в організми тварин і людей із рослинною їжею.

Оксиди сірки й азоту, що викидаються в атмосферу внаслідок роботи теплових електростанцій і автомобільних двигунів, сполучаються з атмосферною вологою і утворюють дрібні крапельки сірчаної та азотної кислот, які переносяться вітрами у вигляді кислотного туману та випадають на Землю кислотними дощами. Кислотні дощі виникають в результаті поєднання двоокису сірки та оксидів азоту з атмосферним киснем.

Фільтруючись у ґрунті, вода кислотних дощів виносить багато поживних речовин, таких як кальцій, магній, калій, натрій. А їхнє місце займають токсичні метали, які під дією дощів стають розчинними і вбивають мікроорганізми, що розкладають органічні рештки, - ґрунт залишається без поживних речовин.

Кислотні дощі та туман також завдають шкоди лісам, особливо на висотах. Листя і хвоя дерев також пошкоджуються кислотами. Вплив кислотних дощів у поєднанні з іншими стресовими факторами навколишнього середовища робить дерева та рослини менш здоровими, більш вразливими до низьких температур, комах та хвороб.

2.6 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

Впровадження новітніх технологій, пов'язаних з економією палива, встановлення на підприємствах вискоефективного очисного обладнання

дозволить зберегти та відновити природний стан атмосферного повітря та створити сприятливі умови для життєдіяльності населення.

Для скорочення викидів та забезпечення нормативного стану атмосферного повітря підприємствами області розробляються та впроваджуються заходи по скороченню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

З метою зменшення рівня забруднення атмосферного повітря, забезпечення екологічної безпеки, створення сприятливого навколишнього природного середовища для життєдіяльності людини застосовуються превентивні заходи, до яких відносяться одержання суб'єктами господарювання документів дозвільного характеру у галузі охорони атмосферного повітря, якими встановлюються вимоги до технологічних процесів та обладнання, вимоги по здійсненню контролю за дотриманням нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, вимоги по впровадженню заходів у частині обмеження викидів.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ



3.1 Тенденції зміни клімату

Кліматична система – це сукупність компонентів атмосфери, гідросфери, біосфери, геосфери, які взаємодіють між собою. Процеси, що відбуваються в кліматичній системі, зумовлюють саму можливість існування біосфери, отже, і людини.

Клімат Черкащини помірно континентальний і континентальність зростає із заходу на схід. За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології середня річна температура повітря за період спостережень з 1961 по 1990 роки становила $+7,7^{\circ}\text{C}$; середня річна кількість опадів – 517 мм.

За період спостережень з 1991 по 2020 роки найбільше потепліли основні сезони: зима на $1,6^{\circ}\text{C}$ та літо на $1,3^{\circ}\text{C}$. Із перехідних періодів найменша зміна температури спостерігається восени на $0,6^{\circ}\text{C}$.

Зима починається пізніше, а закінчується раніше, тобто стала коротшою на 2,5 тижні. Найбільші зміни температуриного режиму відбулися у лютому, який потеплішав (з 1961 по 1990 рр. середньомісячна температура становила $-4,6\text{ }^{\circ}\text{C}$; з 1991 по 2020 рр. – $-2,7\text{ }^{\circ}\text{C}$). Кількість опадів за зиму зменшилась на 8%, найбільше зменшення відбулось в грудні. Найсильніший мороз тепер не перевищує $29\text{ }^{\circ}\text{C}$, а раніше був до $34\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Весною наростання тепла відбувається прискореними темпами, але наприкінці сезону уповільнюється і літо настає в ті ж самі строки. Опадів за весну стало випадати на 20 % більше, найбільш вологими стали березень і травень.

Літо стало більш теплим та посушливим. найбільше зросла температура липня, а в червні стало випадати найбільше опадів: з 1991 по 2020 рр. середня річна кількість опадів становить 72 мм (раніше лідером по опадах був липень з 1961 по 1990 рр – 76 мм). Інтенсивність спеки зросла з $36\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $38\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Осінь дещо потеплішала, а дощів стало випадати більше на 25 %. При цьому вересень став більш дощовим, а листопад менш дощовим. Тривалість осіннього сезону та темпи спадання температури майже не змінилися. Перепади тепла і холоду восени стали контрастніше.

Причиною зміни клімату є динамічні процеси на Землі зумовлені природними та антропогенними чинниками. Крім збільшення концентрації парникових газів та аерозольних частинок в атмосфері, антропогенний вплив на клімат здійснюється в результаті вирубки лісів, урбанізації (забудови) територій, створення значної кількості сміттєзвалищ.

На даний час зміна клімату – це не лише екологічне, а й економічне та соціальне питання, яке тісно пов'язане з правами людини, у т. ч. на безпечне для життя і здоров'я довкілля.

До парникових газів відносяться: двоокис вуглецю (CO_2), метан (CH_4), закис азоту (N_2O), гідрофторвуглеці (ГФВ), перфторвуглеці (ПФВ), гексафторид сірки (SF_6) (додаток А Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату).

По Україні в 1990 році антропогенні викиди парникових газів в еквіваленті діоксиду вуглецю були зафіксовані на рівні 925 млн т (по Черкаській області викиди парникових газів в 1990 році в еквіваленті діоксиду вуглецю складала 10,1 млн т). Але 1990 рік став початком спаду промисловості, що відповідно привело до поступового скорочення об'ємів викидів.

За даними Державної служби статистики України викиди основного парникового газу – діоксиду вуглецю в атмосферне повітря у 2021 році по Україні становили 111,8 млн т, з них: по Черкаській області – 2,4 млн т (2,2 %).

У сумарній кількості забруднюючих речовин викиди метану та оксиду діазоту по області, які належать до парникових газів, становили відповідно 13,771 тис. т та 0,0299 тис. т, діоксиду вуглецю – 2414,902 тис. т. Динаміка

викидів діоксиду вуглецю (основного парникового газу) в атмосферне повітря Черкаської області за 1990, 2016–2021 рр. наведена в таблиці 3.3.

Табл. 3.3. Динаміка викидів діоксиду вуглецю (основного парникового газу) в атмосферне повітря Черкаської області за 1990, 2016 - 2021 рр. (тис. т.)

	Обсяги викидів діоксиду вуглецю, тис. т.						
	1990 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Всього:	10076,32	2889,9	2422,1	2691,144	2616,771	2395,583	2414,902
в т.ч.							
- від стаціонарних джерел	10076,32	2889,9	2422,1	2691,144	2616,771	2395,583	2414,902
- від пересувних джерел	-	*	*	*	*	*	*

* - за даними Головного управління статистики у Черкаській області у 2016-2021 роках розрахунки щодо обсягів викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення – не проводились

Найбільшими утворювачами парникових газів в області є підприємства-виробники: ПрАТ "Азот", ПрАТ "Черкаське хімволокно". Ними у 2021 році викинуто в атмосферу 1,5 млн т парникових газів (62 % від обсягу викинутих парникових газів по області стаціонарними джерелами).

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

Однією з ключових глобальних проблем сьогодення є негативний антропогенний вплив на довкілля, що є, зокрема причиною зростання концентрації парникових газів в атмосфері.

Законодавство у сфері зміни клімату включає в себе національне та міжнародне. Відповідно до вимог ст. 9 Конституції України "Чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України".

Київський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (далі – Київський протокол), ратифікований Законом України від 04 лютого 2004 року № 1430-IV, визначив кількісні цілі скорочення викидів на період до 2020 року для розвинених країн і країн з перехідною економікою, до яких належить Україна.

У грудні 2015 року в м. Парижі (Французька Республіка) була прийнята нова глобальна кліматична угода до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (далі – Паризька угода), яка має замінити Київський протокол.

Паризька угода спрямована на зміцнення глобального реагування на загрозу зміни клімату в контексті сталого розвитку та зусиль з подолання бідності. Відповідно до положень Паризької угоди кожна країна має розробити свої національно-визначені внески, спрямовані на досягнення цілей сталого низьковуглецевого розвитку усіх галузей економіки

та підвищення здатності адаптуватися до несприятливого впливу зміни клімату.

Україна підписала та Верховна Рада України ратифікувала Паризьку угоду (Закон України "Про ратифікацію Паризької угоди" №1469-VIII від 14.07.2016) в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, якою передбачено розроблення довгострокової стратегії розвитку з низьким рівнем викидів парникових газів.

В результаті ратифікації Паризької угоди Україна приєднається до міжнародно-правового інструменту, що прийде на зміну Кіотському протоколу та передбачатиме, що кожна Сторона Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (далі - Конвенція) буде робити певні кроки щодо боротьби зі зміною клімату відповідно до своїх можливостей у світлі різних національних обставин.

Згідно з ратифікованою Верховною Радою України Угодою про асоціацію між Україною та ЄС (Закон України від 16.09.2014 №1678-VII), Україна має створити діючий внутрішній ринок парникових газів відповідно до положень "Директиви 2003/87/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 жовтня 2003 року про встановлення схеми торгівлі викидами парникових газів у рамках Співтовариства та внесення змін і доповнень до Директиви Ради 96/61/ЄС із змінами і доповненнями, внесеними Директивою 2004/101/ЄС".

Директива запроваджує систему торгівлі дозвільними одиницями (квотами) на викиди з метою стимулювання зниження викидів парникових газів від великих стаціонарних джерел економічно ефективним та низьковитратним способом.

Взаємне співробітництво відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС (далі – Угода про асоціацію) включає, серед іншого, такі сфери, як просування Механізму спільного запровадження Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату 1997 року з метою зменшення викидів парникових газів шляхом реалізації проектів у сфері енергоефективності та відновлювальної енергетики (пункт "к" ст. 338 Угоди про асоціацію між Україною та ЄС; впровадження положень "Регламенту (ЄС) № 842/2006 про певні фторовані парникові гази".

Зазначений Регламент регулює порядок поводження з такими газами при здійсненні наступних операцій: виробництво, експорт, імпорт, транспортування, зберігання, підготовка до заправки, заправка, використання в процесі експлуатації визначеного обладнання (холодильники, кондиціонери, теплові насоси, системи протипожежного захисту, тощо), видалення із обладнання, знищення фторованих парникових газів.

18 липня 2018 року Урядом України було прийнято Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. Цей документ передбачає скорочення викидів і збільшення поглинання парникових газів, впровадження екологічно безпечного виробництва із застосуванням "зелених" технологій у всіх секторах економіки. Стратегія є інструментом

державного управління і формування кліматично відповідальної поведінки бізнесу та громадян.

В грудні 2019 року Верховною Радою України прийнято Закон України № 337-ІХ "Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів" (далі - Закон), який введено в дію вже з 1 січня 2021 року. Впровадження Закону є невід'ємною частиною кліматичної політики в Україні та передбачено Планом заходів з виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року.

Відповідно до вимог Закону визначені Урядом великі і середні промислові підприємства з 2021 року зобов'язані готувати плани з моніторингу викидів парникових газів та щорічно звітувати про викиди.

Запровадження системи моніторингу, звітності і верифікації викидів парникових газів є важливим елементом у реалізації кліматичної політики України. Це перший крок до запуску системи торгівлі викидами парникових газів – економічного інструменту стимулювання їх скорочення.

20 жовтня 2021 року Уряд України затвердив перший державний документ з адаптації до зміни клімату "Стратегія екобезпеки і адаптації до зміни клімату на період до 2030 року" разом з операційним планом щодо її виконання із терміном до 2024 року.

Основними політико-правовими інструментами державної політики, зокрема і адаптації до зміни клімату, є документи стратегічного планування, ухвалені органами влади у відповідності до повноважень та у межах, встановлених Конституцією України і відповідно до законів України. Вони можуть бути прийняті у різних формах – концепціях, стратегіях, програмах, планах дій.

Питання адаптації до зміни клімату можуть інтегруватися в інструменти, що приймаються з питань розвитку відповідних територій та з інших секторальних питань. Так, питання адаптації до зміни клімату можуть бути інтегровані в програми соціально-економічного розвитку, які ухвалюються відповідними сільськими, селищними, міськими, районними та обласними радами, до регіональних стратегій розвитку, генеральних планів населеного пунктів у цілому, детальних планів територій та містобудівних умов для конкретних об'єктів будівництва, що затверджуються органами місцевого самоврядування.

3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару

Втрата озонового шару стратосфери, який захищає усе живе на землі від згубної дії ультрафіолетового випромінювання сонця, вважається однією з глобальних екологічних проблем, з якими світова спільнота ввійшла у нове тисячоліття.

Озоноруйнівні речовини та фторовані парникові гази (далі – контрольовані речовини), які здебільшого використовуються в якості заміників озоноруйнівних речовин, в Україні сьогодні використовуються як спінювачі, розчинники та охолоджувачі у виробництві будівельних

матеріалів, оборонній промисловості, атомній промисловості, секторах цивільної та промислової авіації, медичних та залізничних об'єктах, автомобільній промисловості, тощо, а їхнє виробництво в країні відсутнє, імпорт цих речовин та товарів, що їх місять, а також їх споживання, потребують врегулювання на законодавчому рівні.

З прийняттям Віденської конвенції з охорони озонного шару від 22.03.1985 та Монреальського протоколу від 01.01.1989 стосовно речовин, які знищують озонний шар, країни-учасниці вказаної Конвенції взяли на себе зобов'язання зі зменшення впливу на озонний шар шляхом заборони використання фтор і бром містких фреонів. У 2016 році була прийнята Кігалійська поправка до Монреальського протоколу, якою встановлюються вимоги щодо врегулювання фторованих парникових газів з механізмом скорочення споживання озоноруйнівних речовин. Україна також є учасницею Віденської конвенції з охорони озонного шару.

У зв'язку з необхідністю імплементації в законодавство України Регламентів ЄС №2037/2000 та №842/2006, а також реалізації Україною взятих на себе міжнародно-правових зобов'язань у сфері охорони навколишнього середовища, 12.12.2019 Верховна рада України прийняла Закон України "Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами", який введено в дію з 27.06.2020.

З набранням чинності Законом запроваджується заборона виробництва в Україні озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів (у тому числі фтор і бром містких холодоагентів), а також суттєво обмежується їх імпорт.

Переліки озоноруйнівних речовин та товарів, що можуть їх містити, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню у 2020 році, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2020 № 1329 "Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2021 рік" (далі – Постанова). Ліцензування експорту та імпорту товарів, зазначених у даній постанові, забезпечує Міністерство економічного розвитку і торгівлі України.

В Черкаській області речовини, що руйнують озонний шар не виробляються. Хлорфторвуглеводні (фреони) використовуються тільки в сервісному обслуговуванні.

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.

Національна система охоплює всі види діяльності, які призводять (можуть призвести) до антропогенних викидів парникових газів в атмосферне повітря із джерел (підприємства, цехи, агрегати, установки, транспортні засоби тощо), а також ті, що пов'язані з абсорбцією парникових газів.

Функціонування національної системи здійснюється шляхом планування та проведення суб'єктами господарювання щорічної інвентаризації антропогенних викидів та абсорбції парникових газів (далі – інвентаризація).

При проведенні інвентаризації враховуються викиди парникових газів від паливовикористовуючого обладнання, об'єктів сільськогосподарського призначення, виробничих процесів хімічного виробництва.

Забезпечення функціонування національної системи покладено на Міндовкілля.

Абсорбція газів (лат. absorptio, від absorbeo-поглинаю), об'ємне поглинання газів і парів рідиною (абсорбентом) з утворенням розчину. Абсорбція є основою технологічних процесів вилучення парів води, вуглеводневих компонентів, сірчаних сполук тощо з потоків природного та синтетичного газів, очищення (знешкодження) газових викидів з метою охорони довкілля.

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.

Проект національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2020 роки, розміщено на сайті Міндовкілля 25.02.2021 (<https://cutt.ly/1Z5A1k6>).

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1 Водні ресурси та їх використання

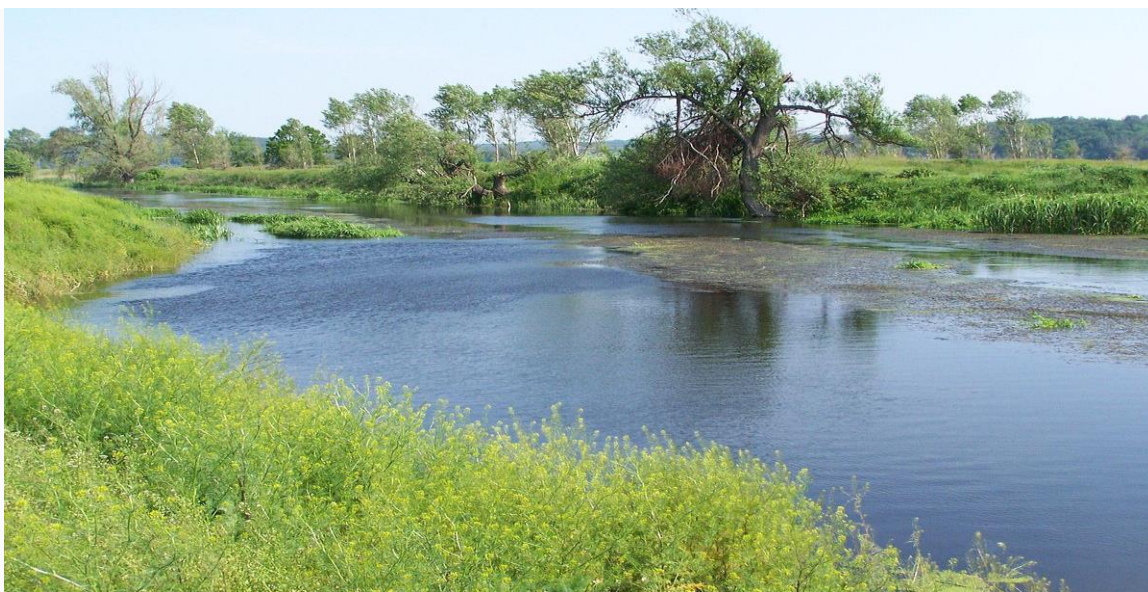
4.1.1 Загальна характеристика

По території Черкаської області протікає 1110 річок, найбільша з них р. Дніпро (в межах області – 150 км), 7 середніх річок: Рось, Тясмин, Гнилий Тікич, Гірський Тікич, Супій, Ятрань, Велика Вись, малі річки, струмки, ставки.



Кременчуцьке водосховище, Черкаська гребля

В межах області довжина Дніпра становить 150 км (загальна природна – 2285 км). До нього (на території області) впадають Рось, Вільшанка, Тясмин, Сула й Супій. Кременчуцьке водосховище загальною площею 180 тис. га, створене греблею Кременчуцької ГЕС, має в межах області протяжність 130 км. Його ширина біля Черкас 18 км.



річка Тясмин, м. Кам'янка

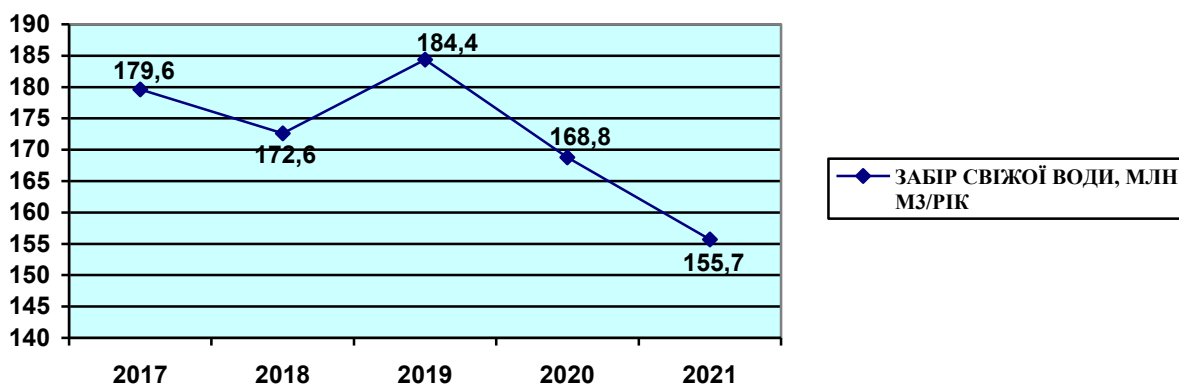
4.1.2 Водокористування та водовідведення

Основними джерелами водопостачання області є Кременчуцьке водосховище, річки Гнилий Тікич, Рось, Тясмин та підземні водозабори.

За даними звітності за формою 2-ТП (водгосп) загальний водозабір в 2021 році становив 155,7 млн м³. У порівнянні з 2020 роком (168,8 млн м³) забір води зменшився на 13,1 млн м³.

Динаміка забору свіжої води показана на рис. 4.1.

Рис. 4.1 Забір свіжої води, млн м³



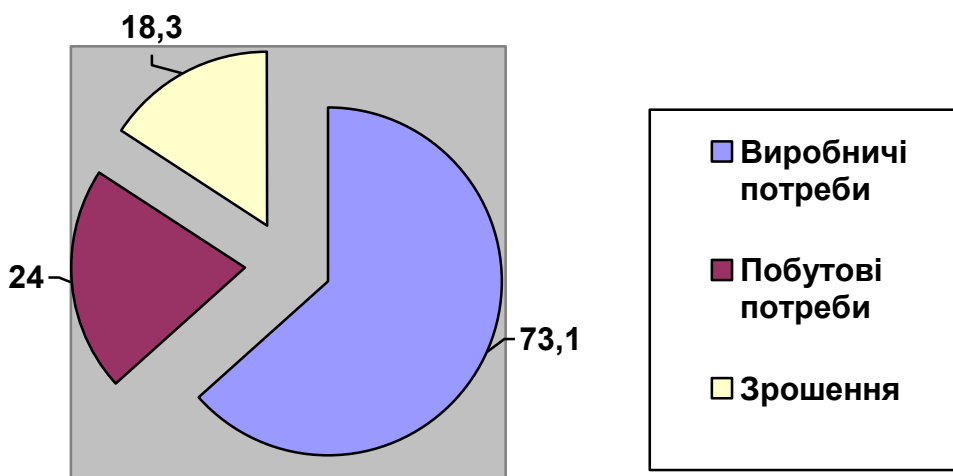
Вхідні дані до рис. 4.1

Роки	2017	2018	2019	2020	2021
Забір свіжої води, млн м ³ /рік	179,6	172,6	184,4	168,8	155,7

Зміни обсягів забору води в 2021 році відбулися за рахунок зменшення водозабору з поверхневих джерел на 14,1 млн м³. При цьому, водозабір з підземних джерел збільшився на 1,0 млн м³ у порівнянні з 2020 роком.

Використання води у 2021 році становило 115,4 млн м³, в тому числі: на виробничі потреби – 73,1 млн м³, питні та санітарно-гігієнічні потреби – 24,0 млн м³, зрошення – 18,3 млн м³.

Рис. 4.2 Структура використання водних ресурсів, млн м³



Вхідні дані до рис. 4.2

Виробничі потреби	73,1 млн м ³	63,3 %
Питні та санітарно-гігієнічні потреби	24,0 млн м ³	20,8 %
Зрошення	18,3 млн м ³	15,9 %

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

Динаміка основних показників використання і відведення води наведена в табл. 4.1

Табл. 4.1 Основні показники використання і відведення води, млн м³

Показники	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	294,4	286,1	222,8	174,3	175,9	179,6	172,6	184,4	168,8	155,7
Спожито свіжої води (включаючи морську) з неї на	246,2	244,0	205,5	138,9	141,9	143,0	137,9	149,7	132,9	115,4
виробничі потреби	55,89	46,64	35,55	76,65	81,39	76,36	77,92	82,76	83,38	73,1
побутово-питні потреби	39,74	34,02	30,99	26,50	25,38	24,99	23,74	23,52	22,14	24,0
зрошення	0,789	5,04	10,59	10,94	10,05	17,37	12,03	20,71	27,33	18,3
Сільськогосподарські потреби	29,66	40,42	33,56	24,80	25,11	24,26	24,2	22,63	-	-
ставково-рибне господарство (без вилучення)	120,2	117,9	94,81	78,96	79,92	78,26	75,15	76,11	102,53	89,3
Втрати води при транспортуванні	11,38	11,79	11,87	9,88	9,23	9,91	9,62	9,68	8,41	9,56
Загальне водовідведення з нього	233,7	231,0	184,3	124,2	128,4	123,8	104,8	103,8	103,2	85,9
у поверхневій водні об'єкти	209,34	206,6	165,5	106,4	110,7	106,5	87,62	87,57	75,22	81,6
у тому числі										
забруднених зворотних вод	23,3	11,0	4,825	5,958	7,318	4,486	7,171	2,854	3,203	4,134
з них без очищення	7,1	4,4	1,903	2,383	1,382	1,168	1,564	0,060	0,066	0,074
нормативно очищених	58,17	54,9	46,05	42,33	42,17	41,04	40,28	42,52	36,85	39,42
нормативно чистих без очистки	127,8	140,7	114,6	58,11	60,27	59,67	38,80	40,94	35,162	38,061
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	743,6	719,8	527,5	435,6	530,5	406,4	471,4	483,5	544,97	485,12
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	93,01	93,95	93,74	85,74	87,34	85,09	86,76	86,21	102,98*	75,06
Потужність очисних споруд	179,9	144,0	162,1	87,83	88,94	83,46	84,34	76,35	57,78	62,10

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

* Відповідно до внесених змін до наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.03.20215 № 78 "Про затвердження Порядку ведення державного обліку водокористування" показник наведено з урахуванням частки оборотної, повторної та послідовної водозабезпечення.

Обсяги забору, використання та відведення води по басейнах річок Дніпра та Південного Бугу показані в табл.4.2.

Табл. 4.2 Забір, використання та відведення води, млн м³

Назва водного об'єкту	Забрано води із природних водних об'єктів - всього	Використано води	Водовідведення у поверхневі водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
Басейн р. Дніпро	129,3	96,7	67,8	2,823
Басейн р. П. Буг	26,4	18,7	13,8	1,311
Всього по області	155,7	115,4	81,6	4,134

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

Забір і використання води по галузях народного господарства в динаміці наведено в табл.4.3.

Табл. 4.3 Забір і використання води, млн м³

Роки	Річковий басейн	Забрано води			Використано води					
		з поверхневих джерел	з підземних джерел	Разом	Промисловість	Інші потреби *	Комунальн.	Зрошення	Риборозведення	Інші галузі
2017	Дніпро	116,9	32,92	149,8	64,98	15,68	21,75	16,28	47,86	-
	П.Буг	14,81	15,02	29,83	11,38	8,580	3,242	1,088	30,40	-
Всього по області		131,7	47,94	179,6	76,36	24,26	24,99	17,37	79,26	-
2018	Дніпро	110,7	32,2	142,9	66,36	15,6	20,39	11,13	46,07	-
	П.Буг	14,4	15,3	29,7	11,56	8,6	3,35	0,90	29,08	-
Всього по області		125,1	47,5	172,6	77,92	24,2	23,74	12,03	75,15	-
2019	Дніпро	119,2	30,99	150,2	67,93	13,77	20,49	19,0	46,06	-
	П.Буг	18,92	15,26	34,18	14,86	8,860	3,030	1,709	30,05	-
Всього по області		138,12	46,25	184,38	82,79	22,63	23,52	2071	76,11	-
2020	Дніпро	126,11	17,2	143,3	71,83	-	17,95	22,63	68,41	-
	П.Буг	19,29	6,17	25,46	11,55	-	4,2	4,7	34,12	-
Всього по області		145,4	23,37	168,8	83,38	-	22,15	27,33	102,53	-
2021	Дніпро	111,8	17,5	129,3	27,1	23,3	19,0	16,3	26,5	0,9
	П.Буг	19,5	6,9	26,4	1,4	3,6	3,8	2,0	9,2	0,7
Всього по області		131,3	24,4	155,7	28,5	26,9	22,8	18,3	35,7	1,6

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

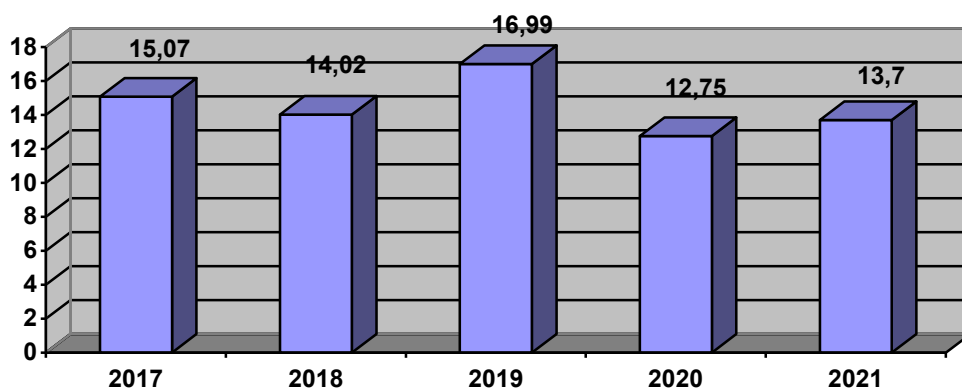
* - сільськогосподарське водопостачання

4.2 Забруднення поверхневих вод

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

У 2021 році в поверхневі водні об'єкти скинуто 81,6 млн м³ зворотних (стічних) вод, що на 6,4 млн м³ (8,5%) більше в порівнянні з 2020 роком (75,2 млн м³).

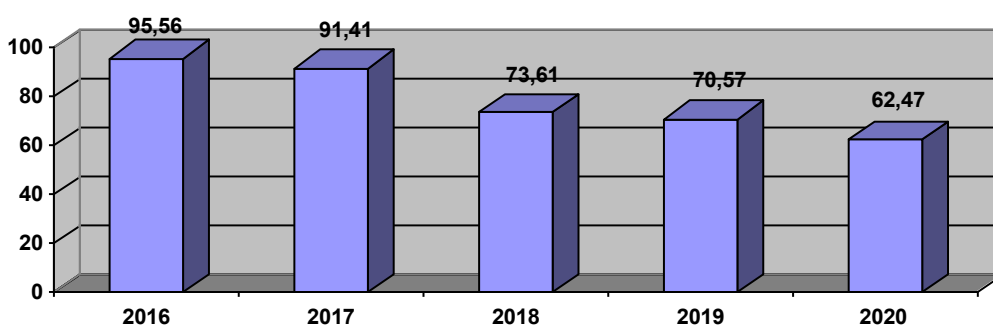
Рис. 4.3 Динаміка загального скиду зворотних вод у поверхневій водні об'єкти басейну р. П. Буг, млн м³



Вхідні дані до рис. 4.3

Роки	2017	2018	2019	2020	2021
Скид зворотних вод у басейн р. П. Буг, млн куб.м.	15,07	14,02	16,99	12,75	13,8

Рис. 4.4 Динаміка загального скиду зворотних вод у поверхневій водні об'єкти басейну р. Дніпро, млн м³



Вхідні дані до рис. 4.4

Рік	2017	2018	2019	2020	2021
Скид зворотних вод у басейн р. Дніпро, млн куб.м.	91,41	73,61	70,57	62,47	67,8

Обсяг скиду забруднених зворотних вод збільшився на 0,931 млн м³ (29,1 %) з 3,203 млн м³ у 2020 році до 4,134 млн м³ у 2021 році.

Інформація по типах очищення зворотних вод в динаміці приведена в табл. 4.4.

Табл. 4.4 Типи очищення зворотних вод, млн м³/рік

Рік	Скинуто всього в поверхневій водні об'єкти	Нормативно очищених на очисних спорудах				Потужність очисних споруд	
		Всього	Біол. очистка	Фіз.-хім. очистка	Механічна очистка	Всього	В т.ч. перед скиданням до водного об'єкта
2017	106,5	41,04	38,53	0,121	2,389	83,46	77,96
2018	87,62	38,80	36,44	0,056	2,301	84,34	78,40
2019	87,57	40,94	38,02	0,054	2,864	76,35	71,05
2020	75,22	36,85	34,32	0,054	2,475	57,78	56,88
2021	81,62	39,42	36,79	0,047	2,586	62,10	57,95

Динаміка скидання забруднюючих речовин в поверхневі водні об'єкти наведена в табл. 4.5.

Табл. 4.5 Скидання забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти, т/рік

Рік	Водний об'єкт	Всього (всіх речовин) т/рік	Скидання забруднюючих речовин (т./рік)						
			БСК	ХСК	Завислі речовини	N (сума мінеральних форм)	P (ортофосфату)	Мінералізація	Нафто - продукти
2017									
Разом по області:		38395,35	651	2893	653	1591	109,1	24860	5,689
в т.ч. басейн Дніпра		34685,15	613	2611	620	1506	94,87	22420	5,388
басейн П.Бугу		3703,22	38	282	33	85	14,24	2433	0,302
2018									
Разом по області:		41585,7	731	2918	817	2338,4	104,9	26800	6,115
в т.ч. басейн Дніпра		37743,6	667	2526	764	2234,7	90,01	24400	5,814
басейн П.Бугу		3842,1	64	392	53	103,7	14,87	2400	0,301
2019									
Разом по області:		39836,074	590	2524	682	2502,3	109,1	24126	5,547
в т.ч. басейн Дніпра			556	2247	537	2400,2	95,340	21660	5,264
басейн П.Бугу			34	277	145	1021	13,750	2466	0,283
2020									
Разом по області:		36049,374	616	2461	526	1880,5	125	22133	6,997
в т.ч. басейн Дніпра		32380,013	581	2182	488	1783,8	110,78	19744	6,682
басейн П.Бугу		3669,361	35	279	38	96,7	14,13	2389	0,315
2021									
Разом по області:		19249,7	698	1555	453	1685,8	128,443	6931	5,645
в т.ч. басейн Дніпра		15349,8	654	1248	397	1599,9	114,93	4435	5,137
басейн П.Бугу		3899,9	44	307	56	85,9	13,513	2496	0,508

У 2021 році обсяг оборотного водопостачання становить 483,4 млн м³, повторного водопостачання – 1,7 млн м³, послідовного – 0,026 млн м³. Відсоток економії свіжої води у 2021 році становить 75,1 %. Дані по використанню води в системах оборотного та повторно-послідовного водопостачання зведені у табл. 4.6.

Табл. 4.6 Використання води у системах оборотного, повторно - послідовного водопостачання та безповоротне водоспоживання, млн м³/рік

Роки	Галузь економіки	Оборотне	Повторно-послідовне	Економія свіжої води, %	Безповоротне водоспоживання
2017					
	Промисловість	402,3	4,077	93,68	11,05
	Сільське господарство	0,063	-	0,153	32,94
	Комунальн. господарство	0,001	-	0,028	2,751
Всього по області		402,3	4,077	85,09	47,04
2018					
	Промисловість	466,1	5,236	94,58	10,93
	Сільське господарство	0,063	0,01	0,149	27,56
	Комунальн. господарство	0,001	-	0,029	11,25
Всього по області		466,1	5,246	86,76	50,08
2019					
	Промисловість	480,9	2,277	94,71	10,11
	Сільське господарство	0,321	0,004	0,668	36,09
	Комунальн. господарство	0,001	-	0,027	11,243
Всього по області		481,2	2,281	86,21	57,672
2020					

	Промисловість	373,817	1,747	89,714	- 10,643
	Сільське господарство	0,131	0,002	0,124	32,226
	Колгосп	-	-	-	24,97
Всього по області		373,95	1,749	89,838	46,553
2021					
	Промисловість	483,938	1,721	89,504	-10,072
	Сільське господарство	0,144	0,013	0,154	23,187
	Колгосп	-	-	-	13,811
Всього по області		484,082	1,734	89,658	26,926

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

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

Перелік основних водокористувачів – забруднювачів та обсяги забруднюючих речовин, що скинуто ними у водні об'єкти у 2017 – 2021 році наведені в табл. 4.7.

Табл. 4.7 Перелік основних водокористувачів – забруднювачів та обсяги забруднення водних об'єктів*

Рік Відомство	Підприємство-забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн м ³			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
			разом	НО	НДО	
2017						
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Водоканал" м. Корсунь-Шевченківський	р. Рось	0,027	0,027	-	5,08
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Водоканал" м. Тальне	р. Гірський Тікич	0,0999	-	0,0999	31,98
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Христинівське ВУЖКГ	р. Удич	0,131	-	0,131	40,29
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Чорнобаївське КП ВУЖКГ	р. Ірклій	0,072	-	0,072	53,39
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Ватутинське КВП „Водоканал»	р. Шполка	0,5879	-	0,5879	255,664
Міністерство аграрної політики та продовольства України	ТОВ "ЛОЗ ЧС ДОЦ "Світанок"	р. Дніпро	0,0031	-	0,0031	1,022
НАК "Нафтогаз України"	ПАТ "Укртрансгаз" філія УМГ "Черкаситрансгаз" Газокомпресорна станція "Тальне" Гайсинського ЛВУ магістральних газопроводів	р. Гірський Тікич	0,0029	-	0,0029	0,028
Черкаська міська рада	КП "Черкаське експлуатаційне лінійне управління автомобільних шляхів"	Кременчуцьке водосховище	1,2937	1,1414	0,1523	866,005
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Чигирин"	р. Тясмин	0,1109	-	0,1109	71,945
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Міський водоканал" м. Золотоноша	р. Суха Згар	0,8596	-	0,8596	606,595
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "ВодГео" м. Сміла	р. Тясмин	1,2476	-	1,2476	290,918
-	ТОВ "Жашківська кінно-спортивна школа"	р. Литвинка	0,0079	-	0,0079	7,066
2018						
Міністерство регіонального розвитку,	РКП "Кам'янський водоканал"	р. Тясмин	0,0436	-	0,0436	52,0

Рік Відомство	Підприємство-забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн м3			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
			разом	НО	НДО	
будівництва та житлово-комунального господарства України						
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Водоканал" м. Корсунь-Шевченківський	р. Рось	0,0351	0,0351	-	25,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Уманьвоканал"	р. Уманка	2,572	-	2,572	2442,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Христинівське ВУЖКГ	р. Удич	0,117	-	0,117	95,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Чорнобаївське КП ВУЖКГ	р. Ірклій	0,0677	-	0,0677	86,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	Ватутінське КВП „Водоканал»	р. Шполка	0,5989	-	0,5989	940,0
Міністерство аграрної політики та продовольства України	ТОВ "ЛОЗ ЧС ДОЦ "Світанок"	р. Дніпро	0,0042	-	0,0042	1,0
Міністерство охорони здоров'я України	Стеблівський психоневрологічний інтернат	р. Боровиця	0,0021	-	0,0021	0,0
Черкаська міська рада	КП "Черкаське експлуатаційне лінійне управління автомобільних шляхів"	Кременчуцьке водосховище	1,732	1,528	0,204	1500,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Чигирин"	р. Тясмин	0,11	-	0,11	121,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Міський водоканал" м. Золотоноша	р. Суха Згар	0,7627	-	0,7627	1366,0
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "ВодГео" м. Сміла	р. Тясмин	1,1159	-	1,1159	1539,0
-	ТОВ "Жашківська кінно-спортивна школа"	р. Литвинка	0,0088	-	0,0088	20,0
2019						
	ПрАТ "Уманьфермаш"	р. Уманка	0,0941	0,0279	0,0662	27,079
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	РКП "Кам'янський водоканал"	р. Тясмин	0,0347	-	0,0347	43,352
Міністерство розвитку громад та	КП "Катеринопільське селищне ЖКГ"	р. Гнилий	0,0339	-	0,0339	49,525

Рік Відомство	Підприємство-забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн м3			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
			разом	НО	НДО	
територій України	Катеринопільської селищної ради"	Тікич				
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Водоканал" м. Корсунь-Шевченківський	р. Рось	0,0317	0,0317	-	21,069
Міністерство розвитку громад та територій України	Христинівське ВУЖКГ	р. Удич	0,1151	-	0,1151	102,697
Міністерство розвитку громад та територій України	Чорнобаївське КП ВУЖКГ	р. Ірклій	0,0557	-	0,0557	73,536
Міністерство розвитку громад та територій України	Ватутінське КВП „Водоканал»	р. Шполка	0,5209	-	0,5209	731,34
Міністерство охорони здоров'я України	ТОВ "ЛОЗ ЧС ДОЦ "Світанок"	р. Дніпро	0,0052	-	0,0052	1,027
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Чигирин"	р. Тясмин	0,0987	-	0,0987	97,596
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Міський водоканал" м. Золотоноша	р. Суха Згар	0,6774	-	0,6774	933,338
	ТОВ "Жашківська кінно-спортивна школа"	р. Литвинка	0,0094	-	0,0094	12,105
2020						
	ПрАТ "Уманьфермаш"	р. Уманка	0,1195	0,0354	0,0841	33,08
Міністерство розвитку громад та територій України	РКП "Кам'янський водоканал"	р. Тясмин	0,0628	-	0,0628	58,3
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Катеринопільське селищне житлово-комунальне господарство" Катеринопільської селищної ради	р. Гнилий Тікич	0,1451	-	0,1451	68,1
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Водоканал" м. Корунь-Шевченківський	р. Рось	0,0312	0,0312	-	20,658
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП "Водоканал" Тальнівської міської ради	р. Гірський Тікич	0,0904	-	0,0904	70,004
Міністерство розвитку громад та територій України	Христинівське ВУЖКГ	р. Удич	0,1104	-	0,1104	86,41
Міністерство розвитку громад та територій України	Чорнобаївське ВУЖКГ	р. Ірклій	0,0526	-	0,0526	89,57
Міністерство розвитку громад та територій України	Ватутінське КВП "Водоканал"	р. Шполка	0,5416	-	0,5416	759,282
Міністерство охорони здоров'я України	ТОВ "ЛОЗ ЧС ДОЦ "Світанок"	р. Дніпро	0,0048	-	0,0048	1,824
Міністерство охорони здоров'я України	Стеблівський психоневрологічний інтернат	р. Боровиця	0,0167	-	0,0167	7,652
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Чигирин"	р. Тясмин	0,0986	-	0,0986	86,733

Рік Відомство	Підприємство-забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн м3			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
			разом	НО	НДО	
Міністерство розвитку громад та територій України	КП " Міський водоканал" м.Золотоноша	р. Суха Згарь	0,661	-	0,661	882,968
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	КП " ВОДГЕО" м.Сміла	р.Тясмин	1,2607	-	1,2607	1821,279
	ТОВ "Жашківська кінно-спортивна школа"	р. Литвинка	0,0078	-	0,0078	13,111
2021						
	ПрАТ "Уманьфермаш"	р. Уманка	144,1	42,8	101,3	39,80
Міністерство розвитку громад та територій України	РКП "Кам'янський водоканал"	р. Тясмин	79,1	-	79,1	80,81
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Катеринопільське селищне житлово-комунальне господарство" Катеринопільської селищної ради	р. Гнилий Тікич	163,8	-	163,8	96,57
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Водоканал" м. Корунь-Шевченківський	р. Рось	31,3	31,3	-	2,61
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Монастирищенське ВУЖКГ"	р. Конелка	274,8	-	274,8	278,15
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Водоканал" Тальнівської міської ради	р. Гірський Тікич	88,3	-	88,3	65,45
Міністерство розвитку громад та територій України	Христинівське ВУЖКГ	р.Удич	112,8	-	112,8	110,49
Міністерство розвитку громад та територій України	Чорнобаївське ВУЖКГ	р. Ірклій	55,2	-	55,2	85,54
Міністерство розвитку громад та територій України	Ватутінське КВП "Водоканал"	р. Шполка	518,5	-	518,5	725,85
Міністерство охорони здоров'я України	Стеблівський психоневрологічний інтернат	р. Боровиця	6,3	-	6,3	2,32
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Чигирин"	р.Тясмин	101,6	-	101,6	124,80
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "Міський водоканал" м.Золотоноша	р. Суха Згарь	727,9	-	727,9	977,35
Міністерство розвитку громад та територій України	КП "ВОДГЕО" м.Сміла	р.Тясмин	1219,4	-	1219,4	1905,98
	ТОВ "Жашківська кінно-спортивна школа"	р. Литвинка	9,1	-	9,1	17,08
	ВП "Локомотивне депо ім. Шевченка" АТ "Укрзалізниця"	р. Сріблянка	3,1	-	3,1	3,33
	ВП "Хлистунівський кар'єр" АТ "Укрзалізниця"	р. Вільшанка	598,6	-	598,6	244,72

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області

4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

Враховуючи, що Черкаська область розташована в центральній частині України на території області відсутні транскордонні створи спостережень за якістю поверхневих вод.

4.3 Якість поверхневих вод

4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

Постійні спостереження за станом водних об'єктів області у 2021 році, в межах повноважень здійснювали Регіональний офіс водних ресурсів у Черкаській області, Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Державна установа "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України", Державна екологічна інспекція Центрального округу у визначених контрольних створах.



річка Рось, смт Стеблів

За інформацією Черкаського обласного центру з гідрометеорології діагностичний моніторинг масивів поверхневих вод за фізико-хімічними показниками в 2021 році на річках басейну Дніпра та Південного Бугу проводився щомісячно.

Пунктами спостережень на річках басейну Південного Бугу були: р. Гірський Тікич (м. Тальне), р. Гнилий Тікич (м. Катеритопіль), р. Шполка (м. Ватутіне), р. Велика Вись (смт Ямпіль), р. Уманка (м. Умань).

За результатами досліджень вміст розчиненого кисню у пунктах спостережень у воді змінювався у межах від 2,31 до 13,9 мгО₂/дм³. Мінімальне значення 2,31 мгО₂/дм³ було відмічено у пункті р. Шполка (м. Ватутіне, 42 км, Ватутінське КВП "Водоканал"). Величина БСК₅ найбільшого значення становила 9,14 мгО₂/дм³, у пункті р. Уманка (м. Умань).

Вода річок мала сталий склад головних іонів з переважанням гідрокарбонатів, кальцію, хлоридів, сульфатів. Загальна мінералізація була в інтервалі від 571,8 мг/дм³ до 1175,0 мг/дм³.

Азотні сполуки були представлені нітрогеном амонійним, нітритним та нітратним. Наявність амонійних сполук у річковій воді, частіше за все, обумовлюється забрудненням недостатньо очищеними стічними водами. Максимальна концентрація амонійних сполук зафіксована у пункті р. Уманка (м. Умань).

На р. Уманка (м. Умань) також встановлені найвищі середні концентрації фосфору у поверхневій воді (0,951 мг/дм³).

Басейн Дніпра на території Черкаської області налічує 7 пунктів спостережень: р. Росава (с. Гамарня, 3 км), р. Вільшанка (с. Мліїв, у межах населеного пункту), р. Золотоношка (с. Благодатне, 18 км), р. Ірклій (сmt Чорнобай, 22 км, Чорнобаївське ВУЖКГ), р. Тясмин (м. Кам'янка, 120 км), р. Тясмин (м. Чигирин, 9 км, КП "Чигирин"), Кременчуцьке водосховище (0,5 км нажче міста).

Фізико-хімічний склад поверхневих вод тісно пов'язаний з його природними умовами і насамперед це стосується головних іонів та мінералізації.

Показник мінералізації в басейні Дніпра на території області коливався в діапазоні від 361,1 до 941,2 мг/дм³. Найбільш висока ступінь сольового складу зафіксована у січні 2021 року в пункті спостережень р. Ірклій (сmt Чорнобай, 22 км, Чорнобаївське ВУЖКГ) – на рівні 1356,0 мг/дм³.

За даними спостережень вміст розчиненого кисню у воді змінювався у межах від 6,99 до 13,17 мгО₂/дм³. Зниження кисню до незадовільного рівня (2,88 – 3,67 мгО₂/дм³) відмічалось на всіх контрольованих пунктах у різні пори року.

Найбільше значення величини БСК₅ – 8,14 мгО₂/дм³, зафіксовано на р. Тясмин (м. Кам'янка, 120 км).

Серед різних форм мінерального азоту у поверхневих водах Дніпра переважають іони нітрогену амонійного, що пов'язано з антропогенним фактором. Середнє значення нітрогену амонійного змінювалось від 0,349 до 1,153 мгN/дм³. Максимальна разова величина (3,03 мгN/дм³) була відмічена у пункті р. Росава (с. Гамарня, 3 км).

Межі коливання нітрогену нітритного склали 0,043 до 0,142 мгN/дм³. Максимальну концентрацією нітрогену нітритного відмічено на р. Тясмин (м. Чигирин, 9 км, КП "Чигирин").

У водах річок Вільшанка та Росава спостерігалися найбільш підвищені концентрації нітрогену натратного. Так у воді р. Вільшанка у межах с. Мліїв зафіксовано максимальний вміст на рівні 2,11 мгN/дм³, у р. Росава, с. Гамарня – 1,97 мгN/дм³.

Амплітуда коливання фосфору загального становить в середньому 0,171 – 0,539 мгP/дм³, за максимальним вмістом 0,305 – 1,235 мгP/дм³. Як правило, підвищення концентрації фосфору загального спостерігалось у створах розташованих нижче населених пунктів, що пов'язано з надходженням недостатньо очищених або неочищених господарсько - побутових стічних вод.

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області, відповідно до "Програми державного моніторингу вод в частині проведення Держводагентством спостережень на масивах поверхневих вод, забір в яких здійснюється для задоволення питних і господарсько-побутових потреб населення" визначені об'єкти спостережень: Кременчуцьке водосховище, 678 км, с. Сокирне, водозабір м. Черкаси; р. Рось, 64 км, водозабір м. Корсунь-Шевченківський; Гнилий Тікич, 41 км, водозабір м. Звенигородка.

У 2021 році відібрано 36 проб та виконано 720 вимірювань вмісту забруднюючих речовин в поверхневих водах.

За результатами проведених у 2021 році досліджень поверхневих вод в районі водозаборів на Кременчуцькому водосховищі, р. Рось та р. Гнилий Тікич гідрохімічний стан води знаходився на задовільному рівні.

Біогенні елементи групи азоту по водозаборах, знаходились значно нижче рівня токсичної дії.

Середньорічні значення вмісту кисню у воді знаходились в межах від 4,4 до 11,0 мгO₂/дм³.

Органічне забруднення води на водозаборах спостерігалось внаслідок зменшення опадів в порівнянні з минулими роками, в період підвищення температури (липень-серпень), збільшення випаровування та цвітіння водоростей, а також надходження у поверхневі води недостатньо очищених стічних вод комунальних підприємств.

В порівнянні з минулим 2020 роком в районі питного водозабору с. Сокирна спостерігалися наступні зміни:

- збільшення показників ХСК та БСК₅, азотної групи (нітрат-іонів, нітрит-іонів), показників сольового складу (кальцію, магнію, сухого залишку), завислих речовин та марганцю;
- зменшення показників розчиненого кисню, сульфатів, жорсткості фосфатів та вмісту заліза загального.

По створу м. Корсунь - Шевченківський (питний водозабір), в порівнянні з минулим 2020 роком, спостерігалися:

- зменшення амоній-іонів, фосфатів та всіх показників сольового складу (кальцію, магнію, сульфатів, сухого залишку, хлоридів);

- збільшення показників ХСК, БСК₅, нітрит-іонів, нітрат-іонів, заліза загального, завислих речовин.

На рівні минулого року залишилися показники марганцю та жорсткості, Спостерігалось перевищення нормативів екологічної безпеки водних об'єктів (Наказ аграрної політики та продовольства України (Природні прісні води) № 471 від 30.07.2012)) по показникам БСК₅ та марганцю та незначне зменшення вмісту розчиненого кисню.

По водозаборі м. Звенигородка (р. Гнилий Тікич) моніторинг розпочато з 01.05.2021. В літні місяці зафіксований підвищений вміст марганцю в діапазоні 0,056-0,066 мг/дм³, підвищений вміст фосфатів, азоту амонійного та зменшення вмісту розчиненого кисню (без критичних значень).

Зафіксовано перевищення нормативів екологічної безпеки водних об'єктів (Наказ аграрної політики та продовольства України (Природні прісні води) № 471 від 30.07.2012)) по показникам БСК₅ та завислим речовинам в 2 рази (липень 2021 року).

Біогенні елементи групи азоту знаходились значно нижче рівня токсичної дії. Інші показники знаходились в межах задовільних значень.

За даними Державної установи "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України", у 2021 році здійснювався лабораторний моніторинг води поверхневих водойм по 92 контрольованим створам та у місцях водокористування населення.

Із водойм I категорії досліджено 37 проб води за санітарно-хімічними показниками. Відхилень від встановлених показників не виявлено.

У водоймах II категорії за санітарно-хімічними показниками досліджено 335 проб води. Не відповідало встановленим нормативам 10 (2,9%) проб води (переважно за інтенсивністю запаху, хімічним споживанням кисню, забарвленістю, вмістом суспендованих речовин, заліза, аміаку).

За інформацією Державної екологічної інспекції Центрального округу інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод у 2021 році здійснювався на річках басейну Південного Бугу: Шполка, Велика Вись, Гірський Тікич, Синюха, Ятрань, Гнилий Тікич, Уманка, Тальянка; у басейні р. Дніпро: Кременчуцьке водосховище, Канівське водосховище, річках Тясмин, Суха Згар, Рось, Золотоношка, Ірклій, Вільшанка, Перезовиця.

Вимірювання проводились у 94 контрольних створах, відібрано та проаналізовано 223 проби, виконано 3120 визначень.

При проведенні лабораторного контролю за якістю поверхневих вод зафіксовано:

– 15 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в Кременчуцькому водосховищі (завислі речовини, ХСК, БСК₅, азот амонійний, нітрити, АПАР, залізо);

– 5 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Золотоношка, в 3 створах (БСК₅, ХСК, азот амонійний, АПАР);

- 14 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Суха Згар (БСК₅, ХСК, завислі речовини, азот амонійний);
- 31 випадок перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Рось (ХСК, БСК₅, залізо, азот амонійний, нітриту);
- 11 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Тясмин (завислі речовини, ХСК, БСК₅, азот амонійний, залізо);
- 2 випадки перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Ірклій (БСК₅, ХСК);
- 1 випадок перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Вільшанка (ХСК);
- 1 випадок перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Перезовиця (ХСК);
- 2 випадки перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Супій (БСК₅, нітриту);
- 2 випадки перевищення нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Ятрань (БСК₅, завислі речовини);
- 2 випадки перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Тальянка (ХСК);
- 3 випадки перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Шполка (азот амонійний, ХСК);
- 1 випадок перевищення нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Синюха (ХСК);
- 6 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Гірський Тікич (ХСК);
- 11 випадків перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Гнилий Тікич (завислі речовини, ХСК, БСК₅, нітриту, азот амонійний, залізо);
- 2 випадки перевищень нормативів гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин в р. Велика Вись (завислі речовини, БСК₅).

4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

В 2021 році діагностичний моніторинг за біологічними елементами якості у водних масивах басейну Дніпра на території Черкаської області проводився в наступних пунктах спостережень: р. Рось (Корсунь-Шевченківське водосховище, 64 км, питний водозабір м. Корсунь-Шевченківський), р. Росава (с. Гамарня, 3 км), р. Вільшанка (с. Мліїв, у межах населеного пункту), р. Золотоношка (с. Благодатне, 18 км), р. Ірклій (смт Чернобай, 22 км, Чернобаївське ВУЖКГ), р. Тясмин (Кам'янське водосховище, м. Кам'янка, 120км), р. Тясмин (м. Чигирин, 9 км, КП "Чигирин"), Кременчуцьке водосховище (0,5 км нажче міста),

Кременчуцьке водосховище (678 км, с. Сокирне, питний водозабір м. Черкаси).

За результатами моніторингових досліджень встановлено, що екологічний стан водних масивів басейну Дніпра за біологічними елементами якості відповідає:

р. Рось (Корсунь-Шевченківське водосховище, 64 км, питний водозабір м. Корсунь-Шевченківський) – 4 класу (екологічний стан поганий), спостерігалися значні відхилення від референційних умов;

р. Росава (с. Гамарня, 3 км) – 2 класу (екологічний стан добрий), спостерігалися незначні відхилення від референційних умов;

р. Вільшанка (с. Мліїв, у межах населеного пункту) – 3 класу (екологічний стан середній), спостерігалися помірні відхилення від референційних умов;

р. Золотоношка (с. Благодатне, 18 км) – 3 класу (екологічний стан середній), спостерігалися помірні відхилення від референційних умов;

р. Ірклій (сmt Чорнобай, 22 км, Чорнобаївське ВУЖКГ) – 4 класу (екологічний стан поганий), спостерігалися значні відхилення від референційних умов;

р. Тясмин (Кам'янське водосховище, м. Кам'янка, 120 км) – 3 класу (екологічний стан середній), спостерігалися помірні відхилення від референційних умов;

р. Тясмин (м. Чигирин, 9 км, КП "Чигирин") – 3 класу (екологічний стан середній), спостерігалися помірні відхилення від референційних умов;

Кременчуцьке водосховище (0,5 км нажче міста) – 3 класу (екологічний стан середній), спостерігалися помірні відхилення від референційних умов;

Кременчуцьке водосховище (678 км, с. Сокирне, питний водозабір м. Черкаси) – 2 класу (екологічний стан добрий), спостерігалися незначні відхилення від референційних умов.

4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

За даними Державної установи "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України", у 2021 році здійснювався лабораторний моніторинг води поверхневих водойм по 92 контрольованим створам та у місцях водокористування населення.

В 2021 році із водойм I категорії досліджено 51 проба води за мікробіологічними показниками. Виявлені відхилення від встановлених нормативів у 7 (13,7%) пробах.

У водоймах II категорії за мікробіологічними показниками досліджено 729 проб води. Не відповідали встановленим нормативам 169 (23,2%) проб води (переважно за індексом лактозопозитивної кишкової палички).

4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології на теперішній час головним шляхом надходження радіонуклідів до Дніпровських водосховищ залишаються води р. Прип'ять.

Умови формування поверхневого стоку на території водозбору р. Прип'ять, перш за все на території зони відчуження, мають вирішальний вплив на радіаційний стан всього Дніпровського каскаду водосховищ. У січні-червні 2021 року гідрометереологічні умови, що склалися у 30-км зоні відчуження, не призвели до ускладнень радіаційної ситуації на водних об'єктах дніпровської водної системи.

В 2021 році відбір проб води на вміст радіонуклідів проводиться із Канівського водоймища, на верхньому б'єфі Канівської ГЕС.

Результати досліджень свідчать, що по довжині Дніпровського каскаду водосховищ, внаслідок процесів седиментації і розбавлення Дніпровської води більш чистими водами бокових приток, вміст у воді радіонуклідів зменшується.

Зниження концентрації цезію-137 вздовж Дніпра відбувається більш інтенсивно, ніж стронцію-90. Значна частина цезію-137 акумулюється у донних відкладах водосховищ. Результати спостережень за 2021 рік приведені у таблиці 4.8.1.

У 2021 році найвищі значення об'ємної активності цезію-137 спостерігались у червні (у 2020 році – у вересні). Найвищі значення об'ємної активності стронцію-90 зафіксовані у серпні (у 2020 році – у вересні).

Табл. 4.8.1. Об'ємна активність цезію-137 і стронцію – 90 у воді Канівського водосховища

Роки спостереження	Об'ємна активність, Бк/м ³					
	цезій-137			стронцій – 90		
	Мін.	Макс.	Сер.	Мін.	Макс.	Сер.
2021	1,1	4,6	1,7	8,5	16,6	10,6
2020	0,9	3,6	1,7	6,8	20,5	13,1

Вміст стронцію-90 і цезію-137 був набагато меншим за норматив, який визначено у "Допустимих рівнях вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 у харчових продуктах та питній воді" (ДР-2006 – вміст цезію-137 та стронцію-90 у питній воді складає 2000 Бк/м³).

Отже, об'ємна активність цезію-137 у воді Канівського водосховища в районі Канівської ГЕС коливалась у межах 1,1 – 4,6 (у 2020 році від 0,9 до 3,6) Бк/м³; об'ємна активність стронцію-90 – у межах 8,5 – 16,6 (у 2020 році від 6,8 до 20,5) Бк/м³. Об'ємна активність стронцію-90 лише у червні перевищила дозаварійний рівень в 1,1 рази. Значення по цезію-137 починаючи з 2014 року не перевищують дозаварійних рівнів.

Радіаційний стан води Канівського водосховища буде поліпшуватися у випадку відсутності небезпечних гідрометеорологічних явищ у басейні річок Прип'яті та Дніпра.

4.4 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

У 2021 році з метою покращення стану водних об'єктів області проводилися роботи з відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок; розчищення ставків; реконструкції очисних споруд, каналізаційних мереж та споруд на них; реконструкції гідроспоруд; розроблення проектно-кошторисної документації для проведення заходів, направлених на покращення стану водних ресурсів області.

Джерелами фінансування у 2021 році були кошти державного та місцевих бюджетів (обласного, міських, сільських, селищних бюджетів об'єднаних територіальних громад).

За рахунок коштів обласного бюджету у 2021 році реалізовано заходи:

- "Придбання насосного і технологічного обладнання для заміни такого, що використало свої технічні можливості на комунальних каналізаційних системах Ватутінської територіальної громади" на суму 985,0 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 837,3 тис. грн, кошти бюджету громади – 147,7 тис. грн;

- "Придбання насосного і технологічного обладнання для заміни такого, що використало свої технічні можливості на комунальних каналізаційних системах (очисні споруди Комунальне підприємство "Катеринопільське селищне житлово-комунальне господарство" Катеринопільської селищної ради за адресою: Черкаська область, с. Шостакове)" на суму 202,4 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 172,0 тис. грн, кошти бюджету громади – 30,4 тис. грн;

- "Заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річки Тальянка в адміністративних межах м. Тальне протяжністю 1,76 км від греблі цукрозаводського ставка до впадіння в річку Гірський Тікич (в тому числі розроблення проектно-кошторисної документації) на суму 1442,1 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 1153,7 тис. грн, кошти бюджету громади – 288,4 тис. грн;

- "Реконструкція з влаштуванням гідроізоляції очисних споруд стаціонару Шполянської центральної районної лікарні імені братів М. С. і О. С. Коломійченків по вул. Амосова, 10 в м. Шпола Черкаської області" (в тому числі погашення кредиторської заборгованості) на суму 0,138 тис. грн;

- "Заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану р. Поділ в адмінмежах Новодмитрівської сільської ради - реконструкція" на суму 739,7 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 600 тис. грн, кошти бюджету громади – 139,7 тис. грн;

- "Реконструкція очисних споруд господарсько-побутових стічних вод в смт. Чорнобай Черкаської області" за рахунок коштів обласного бюджету на суму 1598,9 тис. грн;

- "Заходи щодо відновлення і підтримки сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річки Уманка (від гідротехнічної споруди на вул. Незалежності до місця злиття з річкою Паланка) в адміністративних межах м. Умань Черкаської області – нове будівництво. (коригування)" на суму 9213,9 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 2550,0 тис. грн, кошти бюджету громади – 6663,9 тис. грн;

- "Реконструкція каналізаційної насосної станції в смт. Маньківка" на суму 1345,0 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 897,9 тис. грн, кошти місцевого бюджету – 447,08 тис. грн;

- "Заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річки Герасимівка в с. Косенівка Уманського району Черкаської області (коригування)" на суму 1288,0 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 1139,2 тис. грн, бюджету громади – 148,8 тис. грн;

- "Реконструкція самопливного колектора від вул. Енергетиків, 179 до КНС 1 довжиною 2850 м" на суму 1049,5 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 727,5 тис. грн, кошти бюджету громади – 322,0 тис. грн;

- виготовлення проектно-кошторисної документації по об'єкту "Реконструкція очисних споруд по вул. Михайла Сікорського, 2 а в м. Чигирин Черкаського району Черкаської області" використано кошти бюджету громади на суму 890,0 тис. грн;

- "Роботи, пов'язані з поліпшенням технічного стану та благоустрою водойми в с. Софіївка Мошнівської сільської ради (у тому числі розроблення проектно - кошторисної документації)" на суму 514,6 тис. грн, з них: кошти обласного бюджету – 450,0 тис. грн, кошти бюджету громади – 64,6 тис. грн.

Крім того, за рахунок коштів субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію інфраструктурних проєктів реалізовувався захід "Реконструкція самопливного та напірного колекторів водовідведення по вул. Шевченка в м. Золотоноша Черкаської області. Коригування" на суму 35492,9 тис. грн, з них: кошти субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам – 34989,5 тис. грн, кошти місцевого бюджету – 503,4 тис. грн.

За даними районних державних адміністрацій та територіальних громад області у 2021 році за рахунок власних коштів місцевих бюджетів по напрямку "Охорона і раціональне використання водних ресурсів" реалізовувалися заходи на суму 10 009,71 тис. грн.

Зазначені кошти спрямовувались на реалізацію заходів щодо відновлення і підтримки сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів, поліпшення технічного стану та благоустрою водойм, реконструкцію гідротехнічних споруд, придбання насосного і технологічного обладнання, реконструкції каналізаційних мереж та споруд на них, заходів захисту від підтоплення і затоплення, біологічну меліорацію водних об'єктів тощо.

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 є важливим для досягнення стійкого розвитку та відіграє значну роль для всіх сфер людської діяльності (економічної, соціальної, екологічної), визначаючи культуру, духовність і менталітет суспільства.

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

Формування екологічної мережі передбачає зміни в структурі земельного фонду області шляхом віднесення (на підставі обґрунтування екологічної необхідності (безпеки) та економічної доцільності) частини земель господарського використання до категорій, що підлягають особливій охороні з відновленням притаманного їм різноманіття природних ландшафтів.

Це фактично загальнодержавний механізм досягнення гармонізаційного співіснування суспільства і природи в її територіальному і біотичному різноманітті.

Згідно зі статтею 5 Закону України "Про екологічну мережу", до складових структурних елементів екомережі включаються: території та об'єкти природно-заповідного фонду; землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони; землі лісового фонду; ползахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду; землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами; землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів; інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні розсипи, піски, солончаки, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність); земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України; території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України; частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання та підлягають окремій охороні як природні регіони з окремим статусом.

Регіональна екомережа області відповідає основним ландшафтознавчим принципам і є складовою національної екомережі. Площі земельних

угідь – складових національної екомережі за роками в таблиці 5.1.

Табл. 5.1 Площі земельних угідь – складових національної екомережі за роками, тис. га

<i>Категорії землекористування</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Землі природного призначення (ПЗФ), тис. га	64,041	64,151	64,630	64,779	64,89
Сіножаті та пасовища, тис. га	143,2	143,2	143,2	143,2	143,15
Землі водного господарства (рибні ставки), тис. га	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Землі водного фонду, тис. га	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2
у т.ч. площа рибних ставків, тис. га					
Землі оздоровчого призначення, тис. га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Землі рекреаційного призначення, тис. га	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Землі історико-культурного призначення, тис. га	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<i>Ліси, тис. га</i>	<i>338,6</i>	<i>338,6</i>	<i>338,6</i>	<i>338,6</i>	<i>338,6</i>

За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області

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

Розбудова екологічної мережі області відбувається з врахуванням принципів формування, збереження, використання екомережі та результатів дослідження особливостей ландшафтних комплексів, локалітетів раритетних видів біоти, рідкісних біотопів, міграційних шляхів тварин як природного каркасу перспективної регіональної екомережі.

Серед основних причин збіднення біорізноманіття є:

- забруднення природного середовища (викиди в атмосферне повітря забруднення поверхневих та підземних вод);
- денатуралізація природних ландшафтів (грунтова та повітряна ерозія, підтоплення територій, поширення агроландшафтів, нерівномірна забудова території);
- монокультурні способи ведення лісового та сільського господарства.

Основними чинниками, що можуть впливати на чисельність рослин, в тому числі із "червонокнижним" статусом, є насамперед людський фактор (зривання на букети) та деградація місцезростань (для лучних і болотних видів – надмірне пасування, викошування, випал трави, осушення; для лісових – проведення лісгосподарських робіт), пожежі, пошкодження лісових культур шкідниками, розповсюдження рослин, які не характерні місцевій території, утримання рослинних територій в незадовільному стані в населених пунктах.

Складові структурних елементів екологічної мережі наведені в таблиці 5.2.

Табл. 5.2 Складові структурних елементів екологічної мережі

Одиниці адміністративно-територіального устрою	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Складові елементи екомережі, тис. га											
			Об'єкти ПЗФ	Водно-болотні угіддя*	Відкриті заболочені землі*	Водоохоронні зони, вивесені в натуру*	Прибережні захисні смуги*	Ліси та інші лісовкриті площі*	Курортні та лікувально-оздоровчі території*	Рекреаційні території*	Землі під консервацією*	Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом*	Пасовища, сіножаті*	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві*
Черкаська область	2091,6	777,22	64,89	135,78	30,5	0,59	46,6	338,6	0,16	1,5	-	15,45	143,15	-

За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області

Загрозами для лісової рослинності області є: випалювання сухої рослинності у весняний період, що призводить до виникнення лісових пожеж; погіршення технології заготівлі та трелювання деревини; всихання соснових лісів; самовільні рубки.

Значних втрат генофонду рідкісних видів лікарських та декоративних рослин завдає неконтрольована експлуатація їх ресурсів.

Однією з причин зниження популяції мисливських звірів і птахів є браконьєрство. Перешкодою для природного розселення видів флори й фауни є розгалужена мережа доріг різного призначення, надмірна розораність в окремих районах.

Згадані причини зниження біорізноманіття необхідно брати за основу під час обґрунтування диференційованих заходів щодо його охорони.

Одним з методів мінімізації сучасних загроз біорізноманіття є оцінка впливу на довкілля планованої діяльності.

Реалізувати зазначений метод дозволить удосконалення правового забезпечення, у частині врахування питань збереження біорізноманіття під час прийняття управлінських рішень.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Природні комплекси, що перебувають під охороною в межах територій природно-заповідного фонду, є найбільш захищеними від негативного впливу господарської діяльності.

За поданням обласної державної адміністрації рішеннями обласної ради в 2021 році оголошено 9 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: ботанічні пам'ятки природи "Богданів дуб" площею 0,01 га на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Ольжині дуби" площею 0,02 га на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Чижів дуб" площею 0,01 га

на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Гора Янталка" площею 3,7 га в місті Корсунь-Шевченківський Черкаського району, "Каштан Шевченка" площею 0,001 га в місті Корсунь-Шевченківський Черкаського району, ландшафтний заказник "Дзензелівський" площею 80,7 га в за межами с. Дзензелівка Маньківської селищної ради Уманського району, ландшафтний заказник "Тясминські краєвиди" площею 30,0 га на території Степанківської територіальної громади Черкаського району.

Збільшено площу парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення "Сквер Пам'яті" із 0,7 га до 1,4 га в м. Черкаси, вилучено з території заповідного урочища "Герман" ділянки загальною площею 11,12 га на території ДП "Уманське лісове господарство" Уманського району, з одночасним створенням на території ДП "Уманське лісове господарство" ландшафтних заказників "Бабунів яр" площею 6,9 га та "Буцький ліс" площею 6,9 га.

Загальну площу об'єктів природно-заповідного фонду області у 2021 році збільшено на 117,821 га.

За інформацією Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства у 2021 році лісовідновлення на територіях державних лісгосподарських підприємств відбулося на площі 1303,1 га, лісорозведення – 35,7 га

За інформацією СКП "Райліс", КЛП "Чорнобай-ліс", Монастирищенського КСЛП, ПрАТ ПЗДГ "Золотоніське", ДП "Черкаське військове лісництво", Служби автомобільних доріг у Черкаській області, КП "Городищерайкомунліс", Шевченківської дистанції захисних лісонасаджень лісовідновлення відбулось на загальній площі 26,02 га.

В 2021 році лісовідновлення та лісорозведення проведено на площі 1364,82 га.

5.1.4 Формування національної екомережі

На виконання вимог постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1196 "Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі", розпорядженням обласної державної адміністрації від 05.08.2016 № 395 затверджено План заходів щодо включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі.

До переліку територій та об'єктів екологічної мережі включено території 35 об'єктів природно-заповідного фонду області.

Організовано роботу з розробки проекту схеми Регіональної екомережі Черкаської області. Розроблено проект текстової частини схеми Регіональної екомережі Черкаської області.

5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Стрімкий розвиток та поширення біотехнологічних методів дав поштовх ряду соціальних, економічних, правових, релігійних, етичних та інших проблем і протиріч. Особливо гостро сьогодні стоїть питання можливих ризиків і загроз для здоров'я людини та екосистеми Землі, пов'язаних з генетично модифікованими організмами (далі – ГМО). Тому передові країни світу застосовують наукові дослідження в галузі біобезпеки і перспектив розвитку біотехнології, а також створюють правову та нормативну базу щодо вмісту ГМО в харчових продуктах. Відповідні нормативні документи прийняті та досить ефективно діють у США, Канаді, країнах Європейського Союзу та інших державах.

Використання ГМО в Україні регулюється наступними нормативно-правовими актами: Законами України "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів", "Про захист прав споживачів", постановами Кабінету Міністрів України від 18.02.2009 № 114 "Про затвердження Порядку державної реєстрації генетично модифікованих організмів джерел харчових продуктів, а також харчових продуктів, косметичних та лікарських засобів, які містять такі організми або отримані з їх використанням" та від 13.05.2009 № 468 "Порядок етикетування харчових продуктів, які містять генетично модифіковані організми або вироблені з їх використанням та вводяться в обіг".

Зазначені нормативно-правові акти регулюють відносини між органами виконавчої влади, виробниками, продавцями (постачальниками), розробниками, дослідниками, науковцями та споживачами генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої за технологіями, що передбачають їх розробку, створення, випробування, дослідження, транспортування, імпорт, експорт, розміщення на ринку, вивільнення у навколишнє середовище та використання в Україні із забезпеченням біологічної і генетичної безпеки.

Основними принципами державної політики в галузі генетично-інженерної діяльності та поводженні з ГМО на сучасному етапі в Україні є:

пріоритетність збереження здоров'я і охорони навколишнього природного середовища порівняно з отриманням економічних переваг від застосування ГМО;

забезпечення заходів щодо дотримання біологічної і генетичної безпеки при створенні, дослідженні та практичному використанні ГМО в господарських цілях;

контроль за ввезенням на митну територію України ГМО та продукції, отриманої з їх використанням, їх реєстрацією та обігом;

загальнодоступність інформації про потенційні ризики від застосування ГМО, які передбачається використовувати у відкритій системі, та заходи щодо дотримання біологічної та генетичної безпеки;

державна підтримка генетично-інженерних досліджень та наукових і практичних розробок у галузі біологічної і генетичної безпеки при створенні, дослідженні та практичному використанні ГМО в господарських цілях.

У січні 2000 року на Конференції Сторін Конвенції про біологічне різноманіття було схвалено Протокол про біобезпеку, відомий як Картахенський протокол. Його підписали 162 країни. 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.

У багатьох країнах накладено мораторій на ГМО, і відсутні площі посіву ГМ-культур – зони вільні від ГМО: Австрія, Греція, Швейцарія, Польща, Франція, Венесуела. У Євросоюзі дозволено ввести в обіг лише зареєстрованих ГМ-культур, відсотковий вміст яких не перевищує 0,9 %. Загальна площа посіву ГМ-культур у Європейському союзі складає приблизно 0,06 % сільгоспугідь.

За даними Головного управління Держпродспоживслужби в Черкаській області впродовж минулого року було досліджено 43 зразки харчової продукції та продовольчої сировини на вміст ГМО, за результатами досліджень – ГМО не виявлені.

Головним управлінням Держпродспоживслужби в Черкаській області було заплановано проведення п'ять планових заходів державного нагляду (контролю) за дотриманням заходів біологічної та генетичної безпеки щодо сільськогосподарських рослин.

З урахуванням введення в дію Закону України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо підтримки платників податків на період здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникненню та поширенню короно вірусної хвороби (COVID-19)", планові заходи державного нагляду (контролю) за дотриманням заходів біологічної та генетичної безпеки не здійснювалися.

5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу

Черкаська область розташована на східноєвропейській рівнині, в басейні середньої течії Дніпра. За фізико-географічними, кліматичними і ґрунтовими ознаками територія області належить до лісостепової природно-кліматичної зони і відноситься до малолісних регіонів України.

Рельєф області – горбиста, пересічена ярами та балками, рівнина.



с. Мала Смілянка, Черкаський район

Для Черкаської області характерне поєднання флори лісової та степової зони, тому сформувалася ценотично багата природна рослинність, яка представлена лісовим, чагарниковим, степовим, лучним, болотним, водним, петрофітним, псамофітним типами рослинності. Лісова рослинність представлена сосновими та дубово-сосновими, дубово-грабовими деревостанами; трав'яниста рослинність – це придніпровські та середньо-дніпровські лучні степи та остепненні луки, рослинність заплави – дніпровські лісостепові лучні степи, справжні торф'янисті остепнені та засолені луки; болотна рослинність – лісостепові осокові, гіпново-осокові, злаково-осокові, очеретяно-осокові, трав'яні і трав'яно-гіпнові угруповання.

Лісові біоценози території області поширені вкрай нерівномірно. Значно залісненою є центральна частина області (до 37 %), в якій репрезентовані великі за площею лісові масиви. На заході регіону лісистість коливається від 3 % до 7 %. На лівобережжі лісові комплекси поширені дрібними острівцями, залісненість складає близько 8 %. На перших надзаплавних піщаних терасах Дніпра та деяких його приток (Рось, Тясмин, Сула) розвинені двоярусні сосново-дубові деревостани, а на найвищих елементах рельєфу – соснові ліси, зрідка невеличкими масивами трапляються грабово-дубово-соснові ліси.

Степова рослинність, яка займала деякі вододільні ділянки й південні схили високих терас, майже не збереглася. Вона представлена фрагментами на змитих ґрунтах крутих схилів річкових долин, стародавніх балок, вздовж шляхів, на окраїнах боліт і лісів. Зрідка трапляються остепнені луки, у деяких районах поширені справжні луки.

Лучна рослинність представлена злаково-різнотравними та волого-трав'яними екосистемами, які збереглися у заплавах річок Дніпра, Тясмину, Сули, Росі. Болотна рослинність репрезентована болототрав'яно-

осоково-комишовими та чорновільхо-хвилясто-низинними екосистемами. Еталоном болотної рослинності є Ірдинська заплава – лучна тераса старого русла Дніпра.

5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів

Ліси Черкащини за своїм екологічним і соціально-економічним значенням та місцезнаходженням виконують переважно захисні, кліматорегулюючі, водоохоронні, санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Вони відіграють значну роль у розвитку регіональної економіки, покращенні навколишнього природного середовища.

Черкаська область, маючи площу 20,9 тис. км², належить до малолісних регіонів України: загальна площа лісового фонду області – 338,6 тис. га, в тому числі вкритих лісом – 318,33 тис. га, тобто лісистість становить 15,4 %, при оптимальній лісистості – 16,0 %.

Законом України "Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року" визначено, що оптимальним, за європейськими рекомендаціями, є показник лісистості 20 %.

Розподіл земель лісогосподарського призначення представлений в таблиці 5.3.

Табл. 5.3 Землі лісогосподарського призначення

№ з/п		Одиниця виміру	Кількість
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис.га	338,6
	у тому числі:		
1.1	державних лісогосподарських підприємств	тис.га	271,50
1.2	комунальних лісогосподарських підприємств		
1.3	власників лісів	тис.га	67,14
	не наданих у користування (землі запасу)		
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис.га	318,33
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	15,4

Інформація надана Головним управлінням Держгеокадастру у Черкаській області, Черкаським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

Сучасний стан та поширення лісів на території Черкаської області – це, в першу чергу, результат людської діяльності. Лісові насадження Черкаської області переважно створені штучно (понад 70 %). Середній вік лісів – 62 роки.

В лісах області переважають свіжі грабові діброви і судіброви. Відносно вузьку смугу вздовж правого берега Дніпра, включаючи Черкаський бір, займає лісотипологічний район свіжих грабово-соснових судібров, де, крім основного типу лісу, зустрічаються дубово-соснові субори, грабові діброви, сирі чорновільхові сугрудки. Особливої привабливості і своєрідності території Черкаської області надають типові лісостепові ландшафти – чергування відкритих просторів із залісненими ділянками.

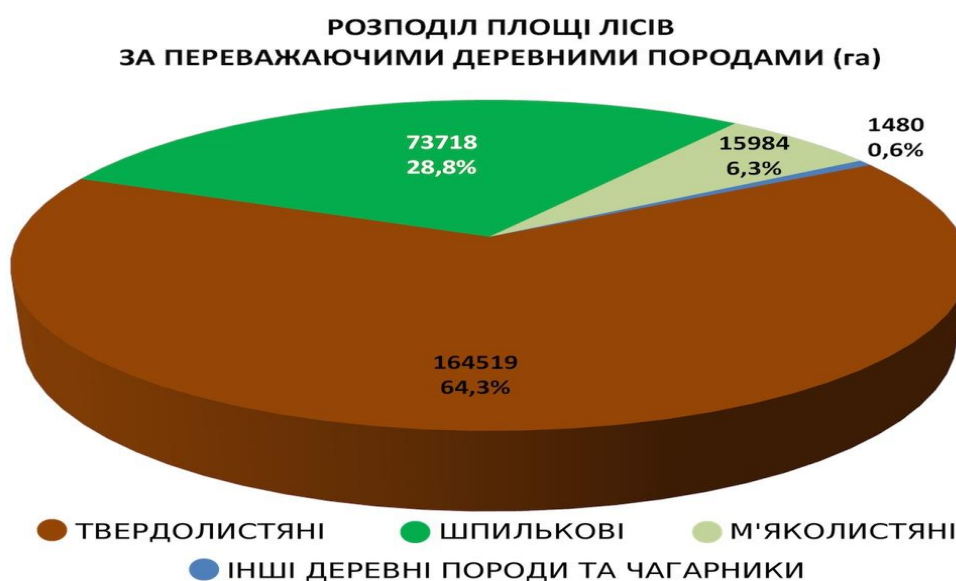
Ліси Черкащини сформовані більше, ніж десятьма видами головних та супутніх лісоутворюючих порід, серед яких домінують дуб, сосна, акація, ясен, граб, вільха. Частка твердолистяних насаджень – 64,3%, хвойних – 28,8%, м'яколистяних – 6,3%.

Користувачами лісового фонду Черкаської області є державні підприємства Державного агентства лісових ресурсів України (81,6%); комунальні лісгосподарські підприємства; Військове лісництво Міністерства оборони України. Більше 30 тис. га лісів знаходяться на землях запасу.

Питома вага вкритих лісовою рослинністю земель по області становить 94,0% від загальної площі земель лісгосподарського призначення.

По Черкаському обласному управлінню лісового та мисливського господарства цей показник становить 91,5%. Середній річний приріст на 1 га покритих лісом земель складає 4 м³, запас деревини на 1 га вкритої лісом площі – 250 м³. Середній розмір лісокористування з 1 га становить 2,7 м³ деревини (67,5% річного приросту).

Рис. 5.1. Розподіл площі лісів за переважаючими деревними породами



Ліси державних підприємств обласного управління розподілені залежно від виконуваних ними функцій на наступні категорії:

- 1) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – 15,9 тис. га;
- 2) рекреаційно-оздоровчі ліси – 73,2 тис. га;
- 3) захисні ліси – 111,1 тис. га;
- 4) експлуатаційні ліси – 71,26 тис. га

За інформацією Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства у 2021 році лісовідновлення на територіях державних лісгосподарських підприємств відбулося на площі 1303,1 га,

лісорозведення – 35,7 га

За інформацією СКП "Райліс", КЛП "Чорнобай-ліс", Монастирищенського КСЛП, ПрАТ ПЗДГ "Золотоніське", ДП "Черкаське військове лісництво", Служби автомобільних доріг у Черкаській області, КП "Городищерайкомунліс", Шевченківської дистанції захисних лісонасаджень лісовідновлення відбулось на загальній площі 26,02 га.

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень представлена в табл. 5.4.

Табл. 5.4 Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

	2017	2018	2019	2020	2021
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісового фонду	1781,0	1383,0	1353,0	1342,19	1364,82
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях	-	36,0	-	41	-
Створення полезахисних лісових смуг	-	-	-	-	-

За інформацією Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства, інших лісокористувачів.

Охорона лісів від пожеж здійснюється шляхом проведення таких заходів: створення протипожежних розривів та забезпечення догляду за ними; проведення протипожежних інструктажів з працівниками зайнятими на роботах з підвищеною пожежною небезпекою; поліпшення роботи правоохоронних органів щодо встановлення осіб, винних у виникненні пожеж у лісах; забезпечення надання спеціалізованим установам попереджень про клас пожежної небезпеки на 1 - 3 доби та попереджень про високий та дуже високий клас пожежної небезпеки; забезпечення інформування населення про високий і дуже високий клас пожежної небезпеки; утримання в підтопленому стані торф'яних полів; проведення ревізій протипожежних зон навколо торфополів; забезпечення протипожежного стану лісових просік у межах смуг відчуження ліній електропередач, нафто- та газопроводів; вжиття заходів щодо очищення лісових масивів від захаращеності, ліквідації буреломів; укомплектування спостережних веж заходами спостереження, зв'язку та оповіщення; забезпечення патрулювання лісових масивів, у тому числі повітряне.

Динаміка загибелі лісових культур, насаджень та незімкнутих лісових культур представлена в таблиці 5.5.

Табл. 5.5 Динаміка загибелі лісових культур, насаджень та незімкнутих лісових культур

	Держліс-агентство*	Мінагро-політики	Мін-оборони**	Мін-природи	Інші	Усього
І. усього загиблих лісових насаджень, га	221,1	-	-	-	-	221,1
у тому числі від:						
пожеж	3	-	-	-	-	3
несприятливих погодних умов	0,4	-	-	-	-	0,4
хвороб та шкідників лісу	217,7	-	-	-	-	217,7
господарської діяльності людини (забудова, ЛЕП, кар'єри, газопроводи тощо)	-	-	-	-	-	-
І.1 з них загиблих лісових культур, га	220,1	-	-	-	-	220,1

	Держліс-агентство*	Мінагро-політики	Мін-оборони**	Мін-природи	Інші	Усього
у тому числі від: пожеж	3	-	-	-	-	3
несприятливих погодних умов	0,4	-	-	-	-	0,4
хвороб та шкідників лісу	216,7	-	-	-	-	216,7
господарської діяльності людини (забудова, ЛЕП, кар'єри, газопроводи тощо)	-	-	-	-	-	-
Інше	1,0	-	-	-	-	1,0
Розподіл загиблих лісових культур за роком створення	-					-
2015	1,3	-	-	-	-	1,3
2016	40,3	-	-	-	-	40,3
2017	14,9	-	-	-	-	14,9
2018	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-

* - інформація надана Черкаським обласним управлінням лісового та мисливського господарства, інформація іншими лісокористувачами не надавалася.

Інформація щодо проведення лісгосподарських заходів, пов'язаних із вирубуванням деревини за 2021 рік представлена в таблиці 5.6.

Табл. 5.6 Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення у 2021 році*

Підприємство	Затверджена розрахункова лісосіка, тис куб м.	Фактично зрубано разом, га/ тис куб м.	Зрубано по господарствах					
			Хвойні		Твердолистяні		М'яколистяні	
			Розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.	розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.	розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.
Рубки головного користування								
по Черкаському обласному управлінню лісового та мисливського господарства*	323,230	787,0	80,350	25,093	228,310	196,595	14,570	7,471
в т.ч. по підприємствах		229,159						
ДП "Звенигородське ЛГ"	42,070	133,0 39,317	2,540	2,225	39,530	37,092	0	0
ДП "Золотоніське ЛГ"	18,630	22,0 4,681	10,640	3,412	1,930	0,434	6,060	0,835
ДП "Кам'янське ЛГ"	40,570	121,0 37,274	0	0	40,570	37,274	0	0
ДП "Канівське ЛГ"	16,390	27,0 5,378	4,810	0	9,440	3,817	2,140	1,561
ДП "Корсунь-Шевченківське ЛГ"	25,850	33,0 8,960	14,560	0,356	11,120	8,604	0,170	0
ДП "Лисянське ЛГ"	20,560	74,0 19,141	0,200	0,182	19,780	18,373	0,580	0,586
ДП "Смілянське ЛГ"	37,820	82,0 23,579	4,080	0	33,740	23,579	0	0
ДП "Уманське ЛГ"	39,970	95,0 34,750	0	0	38,870	34,750	1,100	0

Підприємство	Затверджена розрахункова лісосіка, тис куб м.	Фактично зрубано разом, га/ тис куб м.	Зрубано по господарствах					
			Хвойні		Твердолистяні		М'яколистяні	
			Розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.	розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.	розрахункова лісосіка, тис куб м.	фактично зрубано, тис куб м.
ДП "Черкаське ЛГ"	36,710	66,0 16,431	21,200	0,716	13,310	13,534	2,200	2,181
ДП "Чигиринське ЛГ"	44,660	134,0 39,648	22,320	18,202	20,020	19,138	2,320	2,308
ДП Черкаське військове лісництво	7,56	23,0 4,95	5,58	3,21	0,66	0,65	1,32	1,09

* - за інформацією Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства та ДП Черкаське військове лісництво

З метою збереження рослинних угруповань в області проводиться систематична робота щодо виявлення місць перебування та зростання рідкісних видів рослин та створення на територіях, де вони зростають заповідних об'єктів для їх збереження та відтворення.

Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області та Положення про нього затверджені рішенням Черкаської обласної ради від 10.09.2021 № 8-33/VIII.

За даними Державної екологічної інспекції Центрального округу у 2021 році проведено 78 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства в галузі рослинного світу, складено 205 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 2 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 203 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 125,63 тис. грн, стягнуто до Державного бюджету 100,147 тис. грн.

До правоохоронних органів за ознаками кримінальних правопорушень скеровано 12 матеріалів, порушено 2 кримінальні справи.

Загальна сума розрахованих збитків становила 8 148,923 тис. грн, в тому числі невстановленими особами – 6 764,515 тис. грн. Пред'явлено 61 претензію на загальну суму 1 384,408 тис. грн. Стягнуто 42 претензії на загальну суму 150,799 тис. грн.

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

Важливою формою охорони рослинного світу є охорона рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин та типових природних рослинних угруповань. Відповідно до Закону України "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.

В Черкаській області нараховується 334 види судинних рослин (17% флори області), що знаходяться під загрозою зникнення. Серед них 75 видів занесені до Червоної книги України, 11 включені до Бернської Конвенції, 5 охороняються в Європі – Європейський Червоний список, 3 види занесено до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи, 2 види охороняються Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої флори та фауни (CITES).

З метою охорони та збереження видів рослин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними або такими, що перебувають під загрозою зникнення, рішенням Черкаської обласної ради від 10.09.2022 № 8-33/VIII "Про затвердження Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області та Положення про нього" затверджено Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області. Інформація щодо видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області представлена в таблиці 5.10.



Ковила Дніпровська



Сон чорніючий

Інформація щодо охорони невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин представлена в таблиці 5.8.

Табл. 5.8 Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.**	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
1	2	3	4	5
Золотоніський, Черкаський, Звенигородський	75	1. Дубові ліси з домінуванням скополії карніолійської (Carpinetum (betuli)–Quercetum (roboris) scopulosum (carniolicae))	1. Астрагал шерстистоквітковий Astragalus dasyanthus Pall	1. Альдрованда пухирчаста Aldrovanda vesiculosa
Черкаський		2. Дубові ліси з	2. Бруслина карликова	2. Арум Бессера

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.**	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
1	2	3	4	5
		домінуванням цибулі ведмежої (<i>Carpineto (betuli)</i> – <i>Quercetum (roboris) alliosum (ursini)</i>)	<i>Euonymus nana</i> Vieb	<i>Arum besserianum</i>
Золотоніський, Черкаський		3. Формация ковили волосистої (<i>Stipeta capillatae</i>)	3. Вовчі ягоди пахучі <i>Daphne sneorum</i> Z.	3. Булатка червона <i>C. rubra</i>
Золотоніський Черкаський		4. Формация ковили волосистої (<i>Stipeta capillatae</i>)	4. Водяний горіх плаваючий <i>Trapa natans</i> Z.	5. В'язіль стрункий <i>Securigera elegans</i>
Золотоніський, Черкаський, Звенигородський		5. Формация ковили перистої (<i>Stipeta pennatae</i>)	5. Гронянка півмісяцева, ключ-трава <i>Botrychium lunaria</i> (Z.) Sw.	7. Верба чорнична <i>S. myrtilloides</i>
Золотоніський, Черкаський, Звенигородський		6. Формация мигдалю низького (<i>Amygdeleta nanae</i>)	6. Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> Z.	8. Зозулинець жилкуватий <i>O. nervulosa</i>
Черкаський		7. Формация водяного горіха плаваючого (<i>Trapeta natantis</i>)	7. Ковила дніпровська <i>Stipa boristhenica</i> Klock. ex Prokud.	9. Зозулинець обпалений <i>O. ustulata</i>
Черкаський, Звенигородський		8. Формация глечиків жовтих (<i>Nupharetta luteae</i>)	8. Лілія лісова <i>Lilium martagon</i> Z.	10. Зозулинець салеповий <i>O. morio</i>
Уманський, Черкаський		9. Формация латаття білого (<i>Nymphaeta albae</i>)	9. Підсніжник складчастий <i>Galanthus nivalis</i> Z.	11. Клокичка периста <i>Staphylea pinnata</i>
Уманський, Черкаський		10. Формация сальвінії плаваючої (<i>Salvinietta natantis</i>)	10. Росичка середня <i>Drosera intermedia</i> Hayne	12. Ковила пухнатолиста <i>S. dasyphylla</i>
Черкаський		11. Угруповання звичайнодубових лісів дєренових (<i>Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>) та польово клєново - звичайнодубових лісів дєренових (<i>Acereto (campestris) - Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>)	11. Сальвінія плаваюча <i>Salvinia natans</i> (Z.) All.	13. Коральковець тричінадрізаний <i>Corallorhiza trifida</i>
Черкаський, Звенигородський		12. Угруповання звичайнодубових лісів скумпієвих (<i>Querceta (roboris) cotinosa (cogygiae)</i>) та звичайно ясенєво-звичайнодубових лісів скумпієвих (<i>Fraxineto (excelsioris)-Querceta (roboris) cotinosa (cogygiae)</i>)	12. Скополія карніолійська <i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	14. Любка зеленєквіткова <i>P. chlorantha</i>
Черкаський		13. Формация ковили Лєсінга – <i>Stipeta lessingianae</i>	13. Тюльпан дїбровний <i>Tulipa quercetorum</i> Klok.	15. Неотїанта каптурєвата <i>Neottianthe cucullata</i>

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.**	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
1	2	3	4	5
Черкаський		14. Формация ковили дніпровської – <i>Stipaborysthenicae</i>	14. Цибуля ведмежа <i>Allium ursinum</i>	16. Одноквітка звичайна <i>Moneses uniflora</i>
Уманський, Черкаський		15. Формация альдрованди пухирчастої – <i>Aldrovandeta vesiculosae</i>	15. Шафранітчастий <i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adam	17. Хамарбія болотна <i>Hammarbya paludosa</i>
Черкаський		16. Формация латаття сніжно-білого – <i>Nymphaeeta candidae</i>	16. Булатка довголиста <i>Cephalanthera longifolia</i> (Z.) Fritsch.	18. Шолудивник Кауфмана <i>P. kaufmannii</i>
Золотоніський, Черкаський		17. Формация їжачої голівки маленької – <i>Sparganieta minimi</i>	17. Гніздівка звичайна <i>Neottia nidus-avis</i> (Z.) Rich	
Золотоніський, Черкаський,		18. Формация куширу донського – <i>Ceratophylleta tanaitici</i>	18. Жировик Лезеля <i>Liparis loeselii</i> (Z.) Rich.	
Черкаський, Золотоніський		19. Формация куширу напівзануреного – <i>Ceratophylleta submersi</i>	19. Зозулинецьболотний <i>Orchis palustris</i> Jacq	
Черкаський		20. Формация ряски горбатої – <i>Lemneta gibbae</i>	20. Зозулинець блощичний <i>Orchis coriophora</i> Z	
Золотоніський, Черкаський, Звенигородський		21. Формация стрілолисту стрілолистого – <i>Sagittarieta sagittifoliae</i>	21. Зозулині сльози яйцевидні <i>Listera ovata</i> (Z.) R. Rr	
Черкаський			22. Коручкаболотна <i>Epipactis palustris</i> (Z.) Crantz	
Черкаський			23. Коручка морозниковидна <i>Epipactis helleborine</i> (Z.) Crantz	
Черкаський			24. Любка дволиста <i>Platanthera bifolia</i> (Z.) Rich	
Черкаський			25. Пальчатокорінник травневий <i>Dactylorhiza majalis</i>	
Черкаський			26. Ковила вузьколиста <i>Stipa tirsia</i> Stev	
Черкаський			27. Баранець звичайний <i>Huperzia selago</i>	
Черкаський			28. Зозулинець шоломоносний <i>O. militaris</i>	
Черкаський			29. Ковила пірчаста <i>S. pennata</i>	
Черкаський			30. Коручка темночервона <i>E. atrorubens</i>	
Черкаський			31. Коручка широколиста <i>E. helleborine</i>	

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.**	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
1	2	3	4	5
Черкаський			32. Косарики тонкі <i>Gladiolus tenuis</i>	
Черкаський, Звенигородський			33. Лікоподієлла заплавна <i>Lycopodiella inundata</i>	
Уманський			34. Лунарія оживаюча <i>Lunaria rediviva</i>	
Черкаський			35. Пальчатокорінник м'ясочервоний <i>Dactylorhiza incarnata</i>	
Черкаський			36. Плаун річний <i>L. annotinum</i>	
Черкаський			37. Рябчик малий <i>Fritillaria meleagroides</i>	
Черкаський			38. Рябчик руський <i>F. ruthenica</i>	
Золотоніський			39. Ряска Буше <i>Ornithogalum boucheanum</i>	
Золотоніський Черкаський			40. Сон великий <i>Pulsatilla grandis</i>	
Черкаський			41. Сон чорніючий <i>P. pratensis</i>	
Черкаський			42. Чина ряба <i>L. venetus</i>	

* - район зазначений в ст. 1 відповідає території поширення видів рослин зазначених в ст. 4;

** - за інформацією Канівського природного заповідника ННЦ „Інститут біології та медицини” Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Кількість видів судинних рослин, водоростей, грибів та лишайників, яким загрожує небезпека представлений в таблиці 5.9.

Табл. 5.9 Кількість видів судинних рослин, водоростей, грибів та лишайників яким загрожує небезпека

Назва виду	Кількість видів	Рік						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Судинні рослини	87	87	87	87	87	87	87	87
Гриби	9	9	9	9	9	9	9	9
Водорості	-	--	--	--	--	--	--	--
Лишайники	-	--	--	--	--	--	--	--
Разом:	96	96	96	96	96	96	96	96

Інформація щодо переліку видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області наведено в таблиці 5.10.

Табл. 5.10 Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території Черкаської області (станом на 01.01.2022)*

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
1	2	3	4	5	6	7
Батрахоспермум драглистий – <i>Batrachospermum gelatinosum</i> (L.)	●	–	–	–	–	–
Толіпела проліферуюча – <i>Tolypella prolifera</i> (Ziz.exA. Braun) Leonhar.	●	–	–	–	–	–
Герицій коралоподібний – <i>Hericium coralloides</i> (Fr.) Gray.	●	–	–	–	–	–
Мутин собачий – <i>Mutinus caninus</i> (Huds) Fr.	●	–	–	–	–	–
Строчок Словенського – <i>Gyromitra Slonevskii</i> Heluta	●	–	–	–	–	–
Пармелія грубозморшкувата – <i>Parmelia rysssolea</i> (Ach.) Nyl.	●	–	–	–	–	–
Баранець звичайний – <i>Hyperzia selago</i> (L.) Bernh. ex. Schrank et Mart.	●	●	–	–	–	–
Зеленія сплющена - <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	●	–	–	–	–	–
Плаун річний – <i>Lycopodium annotinum</i> L.	●	–	–	–	–	–
Плавунець заплавний – <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	●	–	–	–	–	–
Гронянка півмісяцева – <i>Botrychium lunaria</i> (L.)Sw.	●	●	–	–	–	–
Гронянка багатороздільна – <i>B. multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr.	●	●	–	–	–	–
Гронянка ромашколиста – <i>B. matricariifolium</i> (A. Braunex Doll) W.D.J. Koch	●	●	–	–	–	–
Сальвінія плаваюча – <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	●	●	–	–	–	–
Чина ряба – <i>Lathyrus venetus</i> (Mill.) Wohlf.	●	–	–	–	–	–
Астрагал шерстистоквітковий – <i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	●	–	–	●	●	–
Астрагал піщаний – <i>A. arenarius</i> L.	●	–	–	●	–	–
Бруслина карликова – <i>Euonymus nana</i> M. Vieb.	●	–	–	–	–	–
Верба Старке– <i>Salix starkeana</i> Willd.	●	–	–	–	–	–
Водяний горіх плаваючий – <i>Trapa natans</i> L.	●	●	–	–	–	–
Глід український <i>Crataegus ucrainica</i> Pojark.	–	–	–	●	–	–
Горицвіт весняний - <i>Adonis vernalis</i> L.	●	-	-	-	-	–

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Зміголовник Рюйша – <i>Dracosephalum ruyschiana</i> L.	•	•	–	–	–	–
Сон лучний – <i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	•	–	–	–	–	–
Сон широколістий – <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	•	–	–	–	–	–
Скополія карніолійська – <i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	•	–	–	–	–	–
Клокичка периста – <i>Staphylea pinnata</i> L.	•	–	–	–	–	–
Ранник весняний – <i>Scrophularia vernalis</i> L.	•	–	–	–	–	–
Росичка довголиста – <i>Drosera longifolia</i> L.	•	–	–	–	–	–
Росичка середня – <i>D. intermedia</i> Hayne	•	–	–	–	–	–
Альдрованда пухирчаста – <i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	•	•	–	–	–	–
Жовтозілля дніпровське <i>Senecio borysthenicus</i> (DC) Andr. ex Czern.	–	–	–	•	–	–
Козельці українські <i>Tragopogon ukrainicus</i> Artemcz.	–	–	–	•	–	–
Вовче лико пахуче, боровик – <i>Daphne sneorum</i> L.	•	–	–	–	–	–
Підсніжник білосніжний – <i>Galanthus nivalis</i> L.	•	–	•	–	•	–
Підсніжник складчастий – <i>G. plicatus</i> M. Vieb.	•	–	•	–	–	–
Тюльпан дібровий – <i>Tulipa quercetorum</i> Klok. et Zoz	•	–	–	–	–	–
Булатка довголиста – <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	•	–	–	–	–	–
Булатка великоквіткова – <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	•	–	–	–	–	–
Булатка червона – <i>C. rubra</i> (L.) Rich.	•	–	–	–	–	–
Гніздівка звичайна – <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	•	–	–	–	–	–
Жировик Льозеля – <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	•	•	–	–	–	–
Плодоріжка блощицна – <i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeonet M.W. Chase s.l.	•	–	–	–	–	–
Плодоріжка болотна – <i>A. palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeonet M.W. Chase	•	–	–	–	–	–
Плодоріжка салепова – <i>A. morio</i> (L.) R.M. Bateman,	•	–	–	–	–	–

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Pridgeonet M.W. Chase						
Зозулинець шоломоносний – <i>O. militaris</i> L.	●	●	–	–	–	–
Плодоріжка рідкоквіткова – <i>A. laxiflora</i> (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeonet M.W. Chase	●	–	–	–	–	–
Неотінея обпалена – <i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeonet M.W. Chase	●	–	–	–	–	–
Зозулині сльози яйцеподібні – <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	●	–	–	–	–	–
Коручка болотна – <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	●	–	–	–	–	–
Коручка чемерникоподібна, к. широколиста – <i>E. helleborine</i> (L.) Crantz	●	–	–	–	–	–
Коручка темно-червона – <i>E. atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernb.) Besser	●	–	–	–	–	–
Любка дволиста – <i>Plantanthera bifolia</i> (L.) Rich.	●	–	–	–	–	–
Любка зеленоквіткова – <i>P. chlorantha</i> (Cust.) Rchb.	●	–	–	–	–	–
Зозульки травневі – <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	●	–	–	–	–	–
Зозульки м'ясочервоні – <i>D. incarnate</i> (L.) Soo	●	–	–	–	–	–
Неотіанта каптурувата – <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter	●	–	–	–	–	–
М'якух болотний – <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) O. Kuntze	●	–	–	–	–	–
Лілія лісова – <i>Lilium martagon</i> L.	●	–	–	–	–	–
Рябчик руський – <i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	●	–	–	–	–	–
Рябчик малий – <i>F. meleagroides</i> Patrin ex Schult. & Schult.f.	●	–	–	–	–	–
Рястка відігнута – <i>Ornithogalum refractum</i> Schlecht.	●	–	–	–	–	–
Брандушка різнобарвна – <i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker-Gawl.) Spreng.	●	–	–	–	–	–
Косарики тонкі – <i>Gladiolus tenuis</i> M. Bieb.	●	–	–	–	–	–
Косарики черипчасті – <i>G. imbricatus</i> L.	●	–	–	–	–	–
Півники борові – <i>Iris pineticola</i> Klokov	●	–	–	–	–	–
Півники сибірські – <i>I. Sibirica</i> L.	●	–	–	–	–	–

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Шафран сітчастий – <i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	●	–	–	–	–	–
Ковила волосиста – <i>Stipa capillata</i> L.	●	–	–	–	–	–
Ковила дніпровська – <i>S. borysthena</i> Klok. ex Prokud.	●	–	–	–	–	–
Ковила пірчаста – <i>S. pennata</i> L.	●	–	–	–	–	–
Ковила Лессінга – <i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	●	–	–	–	–	–
Ковила пухнастолиста – <i>S. dasyphylla</i> (Czern. ex Lindem.) Trautv.	●	–	–	–	●	–
Ковила вузьколиста – <i>S. tirsia</i> Stev.	●	–	–	–	–	–
Кальдезія білозоролиста – <i>Caldesiarnassifolia</i> (L.) Parl.	●	●	–	–	–	–
Цибуля круглонога – <i>Allium sphaeropodum</i> Klokov.	●	–	–	–	–	–
Цибуля ведмежа, черемша – <i>A. ursinum</i> L.	●	–	–	–	–	–
Аконіт шерстистовустиий – <i>Aconitum lasiostomum</i> Rchb.	–	–	–	–	–	●
<i>Actaea spicata</i> L. – Воронець колосистий	–	–	–	–	–	●
Егоніхон фіолетово– голубий– <i>Aegonychon purpureocaeruleum</i> (L.) Holub	–	–	–	–	–	●
Частуха злаковидна – <i>Alisma gramineum</i> Lej.	–	–	–	–	–	●
Бурачок муровий – <i>Alyssum murale</i> Waldst. & Kit.	–	–	–	–	–	●
Бурачок покручений – <i>Alyssum tortuosum</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	–	–	–	–	–	●
Мигдаль карликовий – <i>Amygdalus nana</i> L.	–	–	–	–	–	●
Анемона лісова – <i>Anemone sylvestris</i> L.	–	–	–	–	–	●
Арум Бессера – <i>Arum besserianum</i> Schott	–	–	–	–	–	●
Маренка пахуча – <i>Asperula graveolens</i> M.Bieb. ex Schult. & Schult.f.	–	–	–	–	–	●
Аспленій волосовидний . – <i>Asplenium trichomanes</i> L	–	–	–	–	–	●
Аспленій – <i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	–	–	–	–	–	●
Айстра степова – <i>Aster amellus</i> L.	–	–	–	–	–	●
Азинеума сіривата – <i>Asyneuma canescens</i> (Waldst. & Kit.) Griseb. & Schenk	–	–	–	–	–	●
Золотушка скельна – <i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv.	–	–	–	–	–	●

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Жабник Ріона – <i>Batrachium rionii</i> (Lagger) Nyman	–	–	–	–	–	•
Гірчак зміїний – <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	–	–	–	–	–	•
Образки болотні – <i>Calla palustris</i> L.	–	–	–	–	–	•
Верес звичайний – <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	–	–	–	–	–	•
Осока короткошия – <i>Carex</i> <i>brevicollis</i> DC.	–	–	–	–	–	•
Осока Буека – <i>Carex buekii</i> Wimmer	–	–	–	–	–	•
Осока ячменерядна – <i>Carex</i> <i>hordeistichos</i> Vill.	–	–	–	–	–	•
Осока шорсткоплода – <i>Carex</i> <i>lasiocarpa</i> Ehrh.	–	–	–	–	–	•
Осока гірська – <i>Carex</i> <i>montana</i> L.	–	–	–	–	–	•
Осока волотиста – <i>Carex paniculata</i> L.	–	–	–	–	–	•
Осока кореневолоскова – <i>Carex</i> <i>rhizina</i> Blytt ex Lindbl.	–	–	–	–	–	•
Каулінія менша – <i>Caulinia minor</i> (All.) Coss. & Germ.	–	–	–	–	–	•
Волошка східна – <i>Centaurea</i> <i>orientalis</i> L.	–	–	–	–	–	•
Волошка сумська – <i>Centaurea</i> <i>sumensis</i> Kalen.	–	–	–	–	–	•
Вишня кущова – <i>Cerasus fruticosa</i> (Pall.) Woronow	–	–	–	–	–	•
Роголист донський . – <i>Ceratophyllum tanaiticum</i> Sapjeg	–	–	–	–	–	•
Зимолюбка зонтична – <i>Chimaphila</i> <i>umbellata</i> (L.) W.Barton	–	–	–	–	–	•
Клопогін європейський – <i>Cimicifuga europaea</i> Schipcz.	–	–	–	–	–	•
Будяк їстівний <i>Cirsium</i> – <i>esculentum</i> (Siev.) С.А.Мей.	–	–	–	–	–	•
Ломиніс цілолистий – <i>Clematis</i> <i>integrifolia</i> L.	–	–	–	–	–	•
Ряст Маршаллів – <i>Corydalis</i> <i>marschalliana</i> (Pall. ex Willd.) Pers.	–	–	–	–	–	•
Кизильник чорноплідний – <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt	–	–	–	–	–	•
Скритниця шипувата – <i>Crypsis</i> <i>aculeata</i> (L.) Aiton	–	–	–	–	–	•
Скритниця схеноподібна – <i>Crypsis</i> <i>schoenoides</i> (L.) Lam	–	–	–	–	–	•
Смикавець Мішеля – <i>Cyperus</i> <i>michelianus</i> (L.) Link	–	–	–	–	–	•
Дельфіній клиноподібний –	–	–	–	–	–	•

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
<i>Delphinium cuneatum</i> Steven ex DC.						
Зубниця п'ятилиста – <i>Dentaria quinquefolia</i> M.Bieb.	–	–	–	–	–	•
Гвоздика ланцетоподібна – <i>Dianthus lanceolatus</i> Steven ex Rchb.	–	–	–	–	–	•
Гвоздика несправжньо–розчепірена – <i>Dianthus pseudosquarrosus</i> (Novak) Klok.	–	–	–	–	–	•
Гвоздика вузькочашечкова – <i>Dianthus stenocalyx</i> Juz.	–	–	–	–	–	•
Наперстянка великоквіткова – <i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	–	–	–	–	–	•
Руслиця мокрицеподібна – <i>Elatine alsinastrum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Ефедра двоколоскова – <i>Ephedra distachya</i> L.	–	–	–	–	–	•
Хвощ строкатий – <i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex Web. et Mohr	–	–	–	–	–	•
Пухівка вузьколиста – <i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	–	–	–	–	–	•
Пухівка струнка – <i>Eriophorum gracile</i> W.D.J.Koch	–	–	–	–	–	•
Пухівка широколиста – <i>Eriophorum latifolium</i> Horpe	–	–	–	–	–	•
Ферульниця смолоносна – <i>Ferulago galbanifera</i> (Mill.) W.D.J.Koch	–	–	–	–	–	•
Солонечник двоквітковий – <i>Galatella biflora</i> (L.) Nees	–	–	–	–	–	•
Солонечник грудницевий – <i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.	–	–	–	–	–	•
Солонечник волохатий – <i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb.	–	–	–	–	–	•
Тирлич хрещатий – <i>Gentiana cruciata</i> L.	–	–	–	–	–	•
Тирлич повітряно–одноквітковий – <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	–	–	–	–	–	•
Герань темна – <i>Geranium phaeum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Голоплідник щитниковий – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm an	–	–	–	–	–	•
Водяна сосонка звичайна – <i>Hippuris vulgaris</i> L.	–	–	–	–	–	•
Медова трава шерстиста – <i>Holcus lanatus</i> L.	–	–	–	–	–	•
<i>Hottonia palustris</i> L. – Плавушник болотний	–	–	–	–	–	•
Гіацинтік білуватий – <i>Hyacinthella leucophaea</i> (C.Koch)	–	–	–	–	–	•

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Schur						
Поросинець плямистий – <i>Hypochaeris maculata</i> L.	–	–	–	–	–	•
Оман мечолистий – <i>Inula ensifolia</i> L.	–	–	–	–	–	•
Оман Олени – <i>Inula helenium</i> L.	–	–	–	–	–	•
Півники карликові – <i>Iris pumila</i> L.	–	–	–	–	–	•
Юриanea вапнякова – <i>Jurinea</i> <i>calcareae</i> Klokov	–	–	–	–	–	•
Юриanea верболиста – <i>Jurinea</i> <i>salicifolia</i> Grun.	–	–	–	–	–	•
Стародуб широколистий – <i>Laserpitium latifolium</i> L.	–	–	–	–	–	•
Ряска горбата – <i>Lemna gibba</i> L.	–	–	–	–	–	•
Леопольдія тонкоkwіткова – <i>Leopoldia tenuiflora</i> (Tausch) Heldr.	–	–	–	–	–	•
Кермек замшовий – <i>Limonium</i> <i>alutaceum</i> (Steven) O. Kuntze	–	–	–	–	–	•
Льон австрійський – <i>Linum</i> <i>austriacum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Льон жовтий – <i>Linum flavum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Льон шорстковолосистий – <i>Linum</i> <i>hirsutum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Плаун булавовидний – <i>Lycopodium</i> <i>clavatum</i> .	–	–	–	–	–	•
Плакун гісополистий – <i>Lythrum</i> <i>hyssopifolia</i> L.	–	–	–	–	–	•
Мариск дрібногачкуватий – <i>Mariscus hamulosus</i> (M.Bieb.) Hooper	–	–	–	–	–	•
Страусове перо звичайне – <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	–	–	–	–	–	•
Перлівка розмальована – <i>Melica</i> <i>picta</i> K. Koch	–	–	–	–	–	•
Перлівка однокwіткова – <i>Melica</i> <i>uniflora</i> Retz.	–	–	–	–	–	•
Бобівник трилистий – <i>Menyanthes</i> <i>trifoliata</i> L.	–	–	–	–	–	•
Міддендорфія дніпровська – <i>Middendorfia borysthenica</i> (M.Bieb. ex Schrank) Trautv.	–	–	–	–	–	•
Мінуарція скупчена – <i>Minuartia</i> <i>glomerata</i> (M. Bieb.) Degen	–	–	–	–	–	•
Мінуарція гладконасінна – <i>Minuartia leiosperma</i> Klokov	–	–	–	–	–	•
Незабудка лісова – <i>Myosotis</i> <i>sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	–	–	–	–	–	•
Незабудка українська – <i>Myosotis</i> <i>ucrainica</i> Czern.	–	–	–	–	–	•
Латаття білосніжне – <i>Nymphaea</i> <i>candida</i> C. Presl	–	–	–	–	–	•

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Вужачка звичайна – <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	–	–	–	–	–	•
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House – Ортилія однобічна	–	–	–	–	–	•
<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC. – Гострокільник волосистий	–	–	–	–	–	•
Білозір болотний – <i>Parnassia palustris</i> L.	–	–	–	–	–	•
Шолудивник Кауфмана – <i>Pedicularis kaufmannii</i> Pinzg.	–	–	–	–	–	•
Щебрик черговолістий – <i>Peplis alternifolia</i> M.Bieb.	–	–	–	–	–	•
Смовдь широколиста – <i>Peucedanum latifolium</i> DC.	–	–	–	–	–	•
Залізник колючий – <i>Phlomis pungens</i> Willd.	–	–	–	–	–	•
Багатоніжка звичайна – <i>Polypodium vulgare</i> L.	–	–	–	–	–	•
Багаторядник шипуватий – <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	–	–	–	–	–	•
Багаторядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i> (Spenner) Fée	–	–	–	–	–	•
Багаторядник списоподібний – <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	–	–	–	–	–	•
Рдесник альпійський – <i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	–	–	–	–	–	•
Перстачка біла – <i>Potentilla alba</i> L.	–	–	–	–	–	•
Перстачка болотяна – <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	–	–	–	–	–	•
Суховершки великоквіткові – <i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl.	–	–	–	–	–	•
Ситівник жовтуватий – <i>Pycnus flavescens</i> (L.) P.Beauv. ex Rchb.	–	–	–	–	–	•
Грушанка зеленоквітова – <i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	–	–	–	–	–	•
<i>Pyrola minor</i> L. – Грушанка менша	–	–	–	–	–	•
<i>Pyrola rotundifolia</i> L. – Грушанка круглолиста	–	–	–	–	–	•
<i>Radiola linoides</i> Roth – Радіола льоноподібна	–	–	–	–	–	•
<i>Ranunculus lingua</i> L. – Жовтець язичковий	–	–	–	–	–	•
<i>Salvia austriaca</i> Jacq. – Шавлія австрійська	–	–	–	–	–	•
<i>Salvia nutans</i> L. – Шавлія поникла	–	–	–	–	–	•
<i>Scilla siberica</i> Haw. – Проліска сибірська	–	–	–	–	–	•
Комиш чорнонасінний – <i>Scirpus melanospermus</i> C. A.Mey. –	–	–	–	–	–	•

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	Регіонально рідкісні види
Скорзонера пурпурова – <i>Scorzonera purpurea</i> L.	–	–	–	–	–	•
Скорзонера кримська – <i>Scorzonera taurica</i> M.Bieb.	–	–	–	–	–	•
Молодило руське – <i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. & C.B.Lehm.	–	–	–	–	–	•
Укісниця лучна – <i>Succisa pratensis</i> Moench	–	–	–	–	–	•
Тэфрозер цілолистий – <i>Tephroseris integrifolia</i> (L.) Holub.	–	–	–	–	–	•
Тэфрозер болотяний – <i>Tephroseris palustris</i> (L.) Fourg.	–	–	–	–	–	•
Рутвиця водозбірницелиста – <i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L.	–	–	–	–	–	•
Чебрець Паласів – <i>Thymus pallasianus</i> Heinr. Braun	–	–	–	–	–	•
Кропива київська – <i>Urtica kioviensis</i> Rogow.	–	–	–	–	–	•
Чорниця миртова – <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	–	–	–	–	–	•
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. – Брусниця повзуча	–	–	–	–	–	•
Чемериця Лобеля – <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	–	–	–	–	–	•
Чемериця чорна – <i>Veratrum nigrum</i> L.	–	–	–	–	–	•
Барвінок трав'янистий – <i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit.	–	–	–	–	–	•
Фіалка розросла – <i>Viola accrescens</i> Klokov	–	–	–	–	–	•
Фіалка персиколиста – <i>Viola persicifolia</i> Schreb.	–	–	–	–	–	•
Фіалка кам'яниста – <i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt	–	–	–	–	–	•
Усього:	75	11	2	5	3	133

Примітка: * - за інформацією кандидата географічних наук Конякіна С.М. (ДУ "Інститут еволюції екології національної академії наук України"); старшого наукового співробітника Канівського природного заповідника ННЦ „Інститут біології та медицини” Київського національного університету імені Тараса Шевченка, канд. біол. наук. Шевчика В.Л.; кандидата сільськогосподарських наук, доцент Спрягайло О.А. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького); кандидата біологічних наук, доцент Спрягайло О.В. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького); доктора біологічних наук Куземко А.А. (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України); кандидата біологічних наук, доцент Черної Г.А. (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини).

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.

За результатами робіт проведених по бюджетній науково-дослідній Канівським природним заповідником ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка підготовлена інформація про місцезнаходження на території Черкаської області популяцій видів рослин, занесених до Зеленої книги України, що представлена в таблицях 5.11.

Табл. 5.11 Перелік рослинних угруповань, що зростають на території Черкаської області і занесені до Зеленої книги України*

Назва угруповання	Місця зростання	Примітка
Дубові ліси з домінуванням скополії карніолійської (Carpineto (betuli)– Quercetum (roboris) scopoliosum (carniolicae))	Канівський природний заповідник	Наявні невеликі фрагменти із трансформованим деревостаном (похідні грабняки), загальною площею не більше 1-2 ари
Дубові ліси з домінуванням цибулі ведмежої (Carpineto (betuli)– Quercetum (roboris) alliosum (ursini))	Канівський природний заповідник, Холодноярський лісовий масив	Наявні великі (до сотні гектар) на території області площі у похідних від дубово грабових лісах.
Формація ковили волосистої (Stipeta capillatae)	На території заказників "Джулайка", "Сушківський"	Наявні невеликі фрагменти від кількох десятків м ² до кількох ар
Формація ковили волосистої (Stipeta capillatae)	Канівський природний заповідник (на о. Шелестів, загальна площа більше 1 га), Михайлівський ліс, Черкаський бір, дамба Канівської ГЕС, бори Ліпльавського лісництва	Від невеликих ділянок площею кілька м ² до чималих до гектару
Формація ковили перистої (Stipeta pennatae)	На території заказника "Джулайка"	Наявні невеликі фрагменти до кількох десятків м ²
Формація мигдалю низького (Amygdeleta nanae)	На території заказника "Джулайка"	Ділянки загальною площею до кількох ар
Формація водяного горіха плаваючого (Trapa natantis)	Канівський природний заповідник (у затоці Канівського водосховища на побережжі ур. Зміїн острови), ур. Скляреве (у затоках Кременчуцького водосховища)	Наявні невеликі фрагменти до кількох десятків м ²
Формація глечиків жовтих (Nupharea luteae)	Канівський природний заповідник (у затоках острова Круглик та Шелестів), по заводях та вздовж русел річок Рось, Росава, Вільшанка, Гірський Тікич, Гнилий Тікич	Досить поширене угруповання, зустрічається здебільшого невеликими за площею ділянками, що в сумі дають велику площу в межах області.
Формація латаття білого	Канівський природний заповідник (у	Поширене подібно до

Назва угруповання	Місця зростання	Примітка
(<i>Nymphaeta albae</i>)	затоках острова Круглик та Шелестів), по заводях та вздовж русел річок Рось, Росава, Вільшанка, Гірський Тікич, Гнилий Тікич	попереднього, але значно рідше
Формація сальвінії плаваючої (<i>Salvinia natantis</i>)	Канівський природний заповідник (у затоках островів Круглик, Шелестів, Зміїні)	Зустрічається зрідка у водоймах області

* -інформація надана Канівським природним заповідником ННЦ „Інститут біології та медицини” Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Табл. 5.12 Перелік рідкісних рослинних угруповань, що зростають на території Черкаської області та занесені до Зеленої книги України (2009)**

Назва синтаксонів	Категорія рідкості (мотиви охорони)	Поширення в регіоні	Місце зростання
1	2	3	4
Угруповання звичайнодубових лісів деренових (<i>Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>) та польово кленово - звичайнодубових лісів деренових (<i>Acereto (campestris) - Querceta (roboris) cornosa (maris)</i>)	Перебувають під загрозою зникнення	Спорадично по лісовим біогеоценозам, що поширені вздовж Придніпровської височини	Мошногір'я; л.з. Сунківський-1, лісові біоценози Черкаського району
Угруповання звичайнодубових лісів скупієвих (<i>Querceta (roboris) cotinosa (cogygriae)</i>) та звичайно ясеневозвичайнодубових лісів скупієвих (<i>Fraxineto (excelsioris)-Querceta (roboris) cotinosa (cogygriae)</i>)	Рідкісні лісові фітоценози, що скорочують ареал	Спорадично по лісовим біогеоценозам вздовж річок Дніпра, Вільшанки	л.з. Мошногірський; л.з. Сунківський-1
Формація ковили Лесінга – <i>Stipeta lessingiana</i>	Рідкісні степові фітоценози, що скорочують ареал	Спорадично на верхівках схилів, на всій території	НПП Нижньосульський
Формація ковили дніпровської – <i>Stipaborysthenicae</i>	Знаходяться під загрозою зникнення	На пісках борової тераси Дніпра	КнПЗ, РЛП Трахтемирів, Черкаський Бір
Формація альдрованди пухирчастої – <i>Aldrovandeta vesiculosae</i>	Перебувають під загрозою зникнення	Дуже рідко на заболочених мілководдях р. Дніпра, Ірдинка	о.з. Липівський
Формація латаття сніжно-білого – <i>Nymphaeeta candidae</i>	Рідкісні угруповання на південній межі ареалу, що скорочують ареал	Зрідка, переважно у затоках і старицях річок Рось, Дніпро, Гірський Тікач	НПП Нижньосульський, Черкаський Бір, л.з. Чорнокам'янський притікичський каньйон
Формація їжачої голівки маленької – <i>Sparganieta minimi</i>	Типові водні ценози	Поширені у водоймах середньої течії Дніпра	НПП Нижньосульський, о.з. Липівський
Формація куширу донського – <i>Ceratophylleta tanaitici</i>	Рідкісні мало поширені угруповання	Поширені у водоймах р. Сули, плавневих озерах Дніпра	НПП Нижньосульський
Формація куширу напівзануреного – <i>Ceratophylleta submersi</i>	Типові угруповання, що скорочують свій ареал	Поширені у прісних і слобозасолених водоймах із стоячою водою	КнПЗ
Формація ряски горбатой – <i>Lemneta gibbae</i>	Рідкісні мало поширені	Поширені у евмезотрофних прісних	б.з. Прироські луки

Назва синтаксонів	Категорія рідкості (мотиви охорони)	Поширення в регіоні	Місце зростання
	угруповання	замкнених і проточних водоймах Дніпра	
Формація стрілолисту стрілолистого – <i>Sagittarieta sagittifoliae</i>	Рідкісні мало поширені угруповання	Поширені по берегам водойм із стоячою та повільнотекучою водою	КнПЗ

** - за інформацією ДУ "Інститут еволюції екології національної академії наук України"

Умовні позначення та скорочення: КнПЗ – Канівський природний заповідник; НПП – національний природний парк; РЛП – регіональний ландшафтний парк; л.з. – ландшафтний заказник; б.з. – ботанічний заказник; г.з. – гідрологічний заказник; о.з. – орнітологічний заказник; з.уроч. – заповідне урочище; кпп – комплексна пам'ятка природи; б.п.п. – ботанічна пам'ятка природи.

5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.03.2010 № 777-р передбачено проведення щорічної всеукраїнської акції з благоустрою "За чисте довкілля" та у її рамках Дня благоустрою територій населених пунктів.

За інформацією органів місцевої влади та місцевого самоврядування, у 2021 році, під час вищезазначеної акції, проведено комплекс робіт з приведення у належний санітарний стан територій населених пунктів:

- висаджено зелених насаджень загального користування: дерев – 11326 шт., кущів – 7107 шт., газонів – 5,45 тис. м², квітників – 2,2 тис. м²;
- приведено в належний санітарний та естетичний стан: газонів – 4116,5 тис.м², квітників – 54,9 тис.м².

Інформація про озеленення населених пунктів в розрізі років наведена в таблиці 5.13.

Табл. 5.13 Озеленення населених пунктів, га

Заходи	Рік				
	2017	2018	2019	2020	2021
Створено нових зелених насаджень, га/шт	5,95 га	2,5 га	-	-	10785,5 га
Проведено ландшафтну реконструкцію насаджень, га	5,81 га	6,4 га	-	-	
Проведено догляд за насадженнями, га	3121,1 га	3000,0 га	3774,7 га	342,88 га	5218,3 га

Інформація Департаменту інфраструктури та житлово-комунального господарства обласної державної адміністрації

5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі Черкаської області

Антропогенна діяльність призводить до знищення рослинного покриву Землі і порушує динамічну рівновагу планети.

Одночасно із збідненням, уніфікацією регіональних флор інтенсивно відбувається вторгнення сторонніх (адвентивних) видів, які найчастіше натуралізуються у порушених екотопах. Саме адвенти є невід'ємним компонентом флори міст і їх дослідження з метою прогнозу змін,

моделювання розвитку та оптимізації рослинного блоку урбоєкосистеми є надзвичайно актуальними.

У теперішній час вивчення адвентивних 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 Invasione of Alien Plants, Berlin, Germany, 1997) та відповідної міжнародної стратегії (Global Strategy on Invasive Alian Spesies Montreal, 2001).

Адвентивна флора "забруднює" генофонд, витісняє аборигенні види із рослинних угруповань, веде до космополітизації флори.

Серед адвентивних видів багато злісних бур'янів, видів, шкідливих для тварин, отруйних, та таких, що викликають алергію у людей. Але є і цінні у господарському відношенні види: кормові, лікарські, декоративні рослини, хороші медоноси, біоіндикатори та ін. Значна кількість адвентивних видів є важливими компонентами рослинності техногенних екотопів.

З метою охорони та збереження біорізноманіття на території області рішенням Черкаської обласної ради від 10.09.2021 № 8-34/VIII "Про затвердження Переліку інвазійних видів рослин на території Черкаської області та Положення про нього" затверджено Переліку інвазійних видів рослин на території Черкаської області.

Інформація щодо співвідношення географо-генетичних груп адвентивних видів флори представлена в таблиці 5.14.

Табл. 5.14 Співвідношення географо-генетичних груп адвентивних видів флори*

Географо-генетичні групи антропофітів	Число антропофітів	% від всіх антропофітів	Число ксенофітів	% від всіх ксенофітів
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

* - інформація надана Канівським природним заповідником ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Дані про склад адвентів на території Черкаської області приводяться на основі результатів дослідження за бюджетною темою: "Вивчити видове та ценотичне різноманіття деяких груп біоти Середнього Придніпров'я. Виявити типові та унікальні для регіону природні комплекси" (№ держреєстрації 06 БП 054 -01)

До групи антропофітів віднесено види дендрофлори, що часто зустрічаються в лісокультурах та зелених насадженнях міст та сіл Черкащини, але які не здатні до спонтанного і самостійного поширення і відтворення своїх популяцій. До їх числа не включені більшість декоративних та інших видів, що входять лише до складу колекцій ботанічних садів (наприклад дендрологічний парк "Софіївка" в м. Умані), а також не включені одно- та багаторічні види трав'янистих рослин, що культивуються як декоративні та сільськогосподарські культури. До ксенофітів віднесено всі адвентивні види які здатні самочинно поширюватись і відтворювати свої популяції в природних, напівприродних та антропогенно трансформованих біотопах, незважаючи на першопочатковий характер потрапляння та розселення на території Черкащини. Тобто до ксенофітів віднесено ергазіофітофіти (втікачі із культури).

Табл. 5.15 Інформація про інвазійні (чужорідні) види рослин*

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
1	Абутилон Теофраста <i>Abutilon theophrastii</i> Medik		Залуження поверхні ґрунту
2	! Клен ясенolistий <i>Acer negundo</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
3	Клен цукровий <i>Acer saccharinum</i>		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
4	Аїр тростинний <i>Acorus calamus</i> L.		
5	Егілопс циліндричний <i>Aegilops cylindrica</i> Host		Залуження поверхні ґрунту
6	Гіркокаштан кінський <i>Aesculus hippocastanum</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
7	Собача петрушка звичайна <i>Aethusa cynapium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
8	Кукіль звичайний <i>Agrostemma githago</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
9	! Айлант високий <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
10	Щириця біла <i>Amaranthus albus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
11	Щириця лободовидна <i>Amaranthus blitoides</i> S. Wats.		Залуження поверхні ґрунту
12	! Щириця загнута <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
13	! Аморфа кущова <i>Amorpha fruticosa</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
14	Роман польовий <i>Anthemis arvensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
15	Анізанта безплідна <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski		Залуження поверхні ґрунту
16	Бугиля довгоноса <i>Anthriscus longirostris</i> Bertol.		Залуження поверхні ґрунту
17	Метлюг звичайний <i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
18	Райграс високий <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Et C. Presl		Залуження поверхні ґрунту
19	Полин гіркий <i>Artemisia absinthium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
20	Полин однорічний <i>Artemisia annua</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
21	Тархун <i>Artemisia dracunculoides</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
22	! Ваточник сирійський <i>Asclepias syriaca</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
23	Айстра верболиста <i>Aster salignus</i> Willd.		Залуження поверхні ґрунту
24	Лутига дрібноквіткова <i>Atriplex micrantha</i> C.A. Mey.		Залуження поверхні ґрунту
25	Лутига блискуча <i>Atriplex nitens</i> Schkuhr		Залуження поверхні ґрунту
26	Лутига лежача <i>Atriplex prostrata</i> Bouher ex DC.		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
27	Лутига татарська <i>Atriplex tatarica</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
28	Арабідопсис Таля <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.		Залуження поверхні ґрунту
29	Хрін <i>Armoracia rusticana</i> Gaertn. Mey. Et Shreb.		Заліснення
30	Вівсюг подібний <i>Avena cultiformis</i> (Malz.) Malz.		Залуження поверхні ґрунту
31	Вівсюг звичайний <i>Avena fatula</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
32	М'яточник чорний <i>Ballota nigra</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
33	Суріпиця пряма <i>Barbarea stricta</i> Andrz.		Залуження поверхні ґрунту
34	! Черда листяна <i>Bidens frondosa</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
35	Капуста польова <i>Brassica campestris</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
36	Бромус польовий <i>Bromus arvensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
37	Бромус мінливий <i>Bromus commutatus</i> Schrad.		Залуження поверхні ґрунту
38	Бромус житній <i>Bromus secalinus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
39	Бромус розчепірений <i>Bromus squarrosus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
40	Буглосоїдес польовий <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnst.		Залуження поверхні ґрунту
41	Свербига східна <i>Bunias orientalis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
42	Рижій волосистий <i>Camelina pilosa</i> (DC) N. Zirg.		Залуження поверхні ґрунту
43	Рижій посівний <i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz		Залуження поверхні ґрунту
44	Камфоросма однорічна <i>Camphorosma annua</i> Pall.		Залуження поверхні ґрунту
45	Коноплі рудеральні <i>Cannabis ruderalis</i> Janisch.		Залуження поверхні ґрунту
46	Грицики звичайні <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		Залуження поверхні ґрунту
47	Карагана деревовидна <i>Caragana arborescens</i> Lam.		Залуження поверхні ґрунту
48	Кардарія крупковидна <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.		Залуження поверхні ґрунту
49	Будяк акантовидний <i>Carduus acanthoides</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
50	! Ценхрус малоквітковий <i>Cenchrus longispinus</i> (Hack.) Fernald		Залуження поверхні ґрунту
51	! Волошка синя <i>Centaurea cyanus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
52	! Волошка розлога <i>Centaurea diffusa</i> Lam.		Залуження поверхні ґрунту
53	Вушкоцвіт малий		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange		
54	Чистотіл звичайний <i>Chelidonium majus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
55	Лобода запашна <i>Chenopodium botrys</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
56	Лобода гібридна <i>Chenopodium hybridum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
57	Лобода калинолиста <i>Chenopodium opulifolium</i> Schrad.ex Koch.et Ziz		Залуження поверхні ґрунту
58	Лобода багатонасінна <i>Chenopodium polyspermum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
59	Лобода червона <i>Chenopodium rubrum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
60	Лобода Шрадера <i>Chenopodium schraderanum</i> Schult.		Залуження поверхні ґрунту
61	Лобода волотиста <i>Chenopodium strictum</i> Roth		Залуження поверхні ґрунту
62	Лобода шведська <i>Chenopodium suecicum</i> J.Murr		Залуження поверхні ґрунту
63	Цикорій багаторічний <i>Cichorium intybus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
64	Болиголов плямистий <i>Conium maculatum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
65	! Злинка канадська <i>Coniza canadensis</i> (L.) Cronq.		Залуження поверхні ґрунту
66	Сокирки польові <i>Consolida regalis</i> S. F. Gray		Залуження поверхні ґрунту
67	Скумпія звичайна <i>Cotinus coggygia</i> Scop.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
68	Дутень ягідний <i>Cucubalus baccifer</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
69	Повитиця Цезати <i>Cuscuta cesatiana</i> Bertol.		Залуження поверхні ґрунту
70	! Чорнощир <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.		Залуження поверхні ґрунту
71	Чорнокорінь <i>Cynoglossum officinale</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
72	Дурман звичайний <i>Datura stramonium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
73	Кудрявець Софії <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl		Залуження поверхні ґрунту
74	Пальчатка єгипетська <i>Digitaria aegyptica</i> (Retz.) Willd.		Залуження поверхні ґрунту
75	Пальчатка звичайна <i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Muehl.		Залуження поверхні ґрунту
76	Пальчатка кров'яна <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		Залуження поверхні ґрунту
77	Дворятник муровий <i>Diploaxis muralis</i> (L.) DC.		Залуження поверхні ґрунту
78	Черсак розрізанолистий <i>Dipsacus laciniatus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
79	Черсак волосистий <i>Dipsacus pilosus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
80	Черсак щетинистий <i>Dipsacus strigosus</i> Willd. Ex Roem. Et Schult.		Залуження поверхні ґрунту
81	Куряче просо <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
82	! Ехіноцист лопатевий <i>Echinocystis lobata</i> (Michx) Torr. Et Gray		Залуження поверхні ґрунту
83	Маслинка вузьколиста <i>Elaeagnus angustifolia</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
84	Елізанте начецвіта <i>Elisanthe noctiflora</i> (L.) Rupr.		Залуження поверхні ґрунту
85	Елізанте клейка <i>Elisanthe viscosa</i> (L.) Rupr.		Залуження поверхні ґрунту
86	Елодея канадська <i>Eloдея canadensis</i> Michx.		Залуження поверхні ґрунту
87	Елодея нуталі <i>Eloдея nuttallii</i> (J.Planch.) St.John		Залуження поверхні ґрунту
88	Ельжольція віїчаста <i>Elscholzia ciliata</i> (Thunb.) Nyl.		Залуження поверхні ґрунту
89	Зніт залозистостебловий <i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.		Залуження поверхні ґрунту
90	Гусятник єгипетський <i>Eragrostis aegyptiaca</i> (Willd.) Delile		Залуження поверхні ґрунту
91	Гусятник малий <i>Eragrostis minor</i> Host		Залуження поверхні ґрунту
92	Гусятник волосистий <i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
93	Гусятник запашний <i>Eragrostis suaveolens</i> A. Beck. Ex Claus.		Залуження поверхні ґрунту
94	Молочай сонячний <i>Euphorbia helioscopia</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
95	Фалопія берізковидна <i>Falopia convolvulus</i>		Залуження поверхні ґрунту
96	! Ясен ланцетолистий <i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
97	! Ясен пенсільванський <i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
98	Рутка лікарська <i>Fumaria officinalis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
99	Рутка Шлейхера <i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Willem.		Залуження поверхні ґрунту
100	Жабрій ладанний <i>Galeopsis ladanum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
101	Галінсога дрібноквіткова <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.		Залуження поверхні ґрунту
102	Підмаренник несправжній <i>Galium spurium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
103	Герань розсічена <i>Geranium dissectum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
104	Герань маленька <i>Geranium pusillum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
105	Герань сибірська <i>Geranium sibiricum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
106	Мачок рогатий <i>Glaucium corniculatum</i> (L.) J. Rudolph		Залуження поверхні ґрунту
107	!Гринделія розчепірена <i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh) Dun.		Залуження поверхні ґрунту
108	Агрис відхилений <i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.		Залуження поверхні ґрунту
109	Соняшник ? <i>Helianthus laetiflorus</i> Pers.		Залуження поверхні ґрунту
110	Топінамбур <i>Helianthus tuberosus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
111	Геліопсис шорсткий <i>Heliopsis scabra</i>		Залуження поверхні ґрунту
112	Вечорниці плакучі <i>Hesperis tristis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
113	Обліпіха <i>Hippophae rhamnoides</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
114	Ячмінь заячий <i>Hordeum leporinum</i> Link.		Залуження поверхні ґрунту
115	Ячмінь мишачий <i>Hordeum murinum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
116	Блекота чорна <i>Hyoscyamus niger</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
117	Нечіпай-трава залозиста <i>Impatiens glandulifera</i> Royle		Залуження поверхні ґрунту
118	Нечіпай-трава дрібноквіткова <i>Impatiens parviflora</i> DC.		Залуження поверхні ґрунту
119	Ситник тонкий <i>Juncus tenuis</i> Willd.		Залуження поверхні ґрунту
120	Прутняк <i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.		Залуження поверхні ґрунту
121	Віннича справжнє <i>Kochia scoraria</i> (L.) Schrad.		Залуження поверхні ґрунту
122	Глуха кропива стеблообгортна <i>Lamium amplexicaule</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
123	Глуха кропива пурпурна <i>Lamium purpureum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
124	Липучка відхилена <i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.		Залуження поверхні ґрунту
125	Пустирник звичайний <i>Leonurus cardiaca</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
126	Хрінниця польова <i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.		Залуження поверхні ґрунту
127	Хрінниця густоцвіта <i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.		Залуження поверхні ґрунту
128	Хрінниця пронизанолиста <i>Lepidium perfoliatum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
129	Ромашка запашна <i>Lepidothea suaveolens</i> (Pursh) Nutt.		Залуження поверхні ґрунту
130	Жимолость татарська		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
	<i>Lonicera tatarica</i> L.		
131	Дереза <i>Lycium barbatum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
132	Мальва кучерява <i>Malva crispa</i> (L.)L.		Залуження поверхні ґрунту
133	Мальва мавританська <i>Malva mauritiana</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
134	Мальва занедбана <i>Malva neglecta</i> Wallr.		Залуження поверхні ґрунту
135	Мальва низенька <i>Malva pusilla</i> Smith		Залуження поверхні ґрунту
136	Ромашка продирявлена <i>Matricaria perforata</i> Merat		Залуження поверхні ґрунту
137	Ромашка обідрана <i>Matricaria recutita</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
138	М'ята перечна <i>Mentha piperita</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
139	Шовковиця чорна <i>Morus nigra</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
140	Незабудка польова <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill		Залуження поверхні ґрунту
141	Котовник <i>Nepeta cataria</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
142	Чорнушка польова <i>Nigella arvensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
143	Енотера дворічна <i>Oenothera biennis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
144	Енотера червоностебла <i>Oenothera rubricaulis</i> Klebahn		Залуження поверхні ґрунту
145	Татарник звичайний <i>Onopordum acanthium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
146	Черемха пізня <i>Radus serotina</i> (Ehrh.) Ag.		Залуження поверхні ґрунту
147	Просо волосовидне <i>Panicum capillare</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
148	Мак сумнівний <i>Paraver dubium</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
149	Мак дикий <i>Paraver rhoeas</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
150	Мак снотворний <i>Paraver somniferum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
151	! Двочий виноград п'ятилисточковий <i>Partenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		Залуження поверхні ґрунту
152	Пастернак лісовий <i>Pastinaca sylvestris</i> Mill.		Залуження поверхні ґрунту
153	Кремена гібридна <i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn,		Залуження поверхні ґрунту
154	Кремена несправжня <i>Petasites spurius</i> (Retz.) Reichenb.		Залуження поверхні ґрунту
155	Фацелія пижмолиста <i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.		Залуження поверхні ґрунту
156	Тонколуčníк однорічний <i>Phalocroloma annum</i> (L.)Dumort.		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
157	Фізалис звичайний <i>Physalis alkekengi</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
158	Фізокарпус калинолистий <i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
159	Сосна австрійська <i>Pinus austriaca</i> Hull.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
160	Сосна Банкса <i>Pinus banksiana</i> Lamb.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
161	Сосна Палласа <i>Pinus pallasiana</i> D.Don.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
162	Наземка польова <i>Polycnemum arvense</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
163	Наземка Гейфелева <i>Polycnemum heuffelii</i>		Залуження поверхні ґрунту
164	Сахалінська гречка <i>Polygonum sachalinense</i>		Залуження поверхні ґрунту
165	! Портулак городній <i>Portulaca oleracea</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
166	Птелея трилиста <i>Ptelea trifoliata</i> (L.) Raf.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
167	! Дуб червоний <i>Quercus rubra</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
168	Редька біла <i>Raphanus candidus</i> Worosch.		Залуження поверхні ґрунту
169	Редька дика <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
170	Редька посівна <i>Raphanus sativus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
171	Ріпниця багаторічна <i>Rapistrum perenne</i> (L.) All.		Залуження поверхні ґрунту
172	Резеда жовта <i>Reseda lutea</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
173	Сумах дубильний <i>Rhus typhina</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
174	Акація біла <i>Robinia pseudoacacia</i> L.		Вирубвання та насадження аборигенних дерев
175	Рудбекія шорстка <i>Rudbeckia hirta</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
176	Рудбекія ланцетна <i>Rudbeckia laciniata</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
177	Верб'я ламка <i>Salix fragilis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
178	Мильнянка лікарська <i>Saponaria officinalis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
179	Жовтозілля клейке <i>Senecio viscosus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
180	Жовтозілля звичайне <i>Senecio vulgaris</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
181	Мишій сизий <i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
182	Мишій кільчастий <i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
183	Мишій зелений <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.		Залуження поверхні ґрунту
184	Залізниця гірська		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
	<i>Sideritis montana</i> L.		
185	Сильфій пронизанолистий <i>Silphium perfoliatum</i>		Залуження поверхні ґрунту
186	Гірчиця біла <i>Sinapis alba</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
187	Гірчиця польова <i>Sinapis arvensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
189	Сухореберник високий <i>Sisymbrium altissimum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
190	Сухореберник Лоезеля <i>Sisymbrium loeselii</i> V.		Залуження поверхні ґрунту
191	Сухореберник лікарський <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.		Залуження поверхні ґрунту
192	Сухореберник мінливий <i>Sisymbrium polymorphum</i> (Murr.) Roth		Залуження поверхні ґрунту
193	Сухореберник стиснутий <i>Sisymbrium strictissimum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
194	Смирна продирявлена <i>Smyrniium perfoliatum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
195	Паслін крилатий <i>Solanum alatum</i> Moench		Залуження поверхні ґрунту
196	Паслін рогатий <i>Solanum cornutum</i> Lam.		Залуження поверхні ґрунту
197	Паслін чорний <i>Solanum nigrum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
198	! Золота розга канадська <i>Solidago canadensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
199	! Золота розга гігантська <i>Solidago gigantea</i> Ait.		Залуження поверхні ґрунту
200	Осот жовтий польовий <i>Sonchus arvensis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
201	Осот жовтий шорсткий <i>Sonchus asper</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
202	Осот жовтий огородній <i>Sonchus oleraceus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
203	Горобинник горобинолистий <i>Sorbaria sorbifolia</i> A.Br.		Вирубвання стебел
204	Мокрець занедбаний <i>Stellaria neglecta</i> Weihe		Залуження поверхні ґрунту
205	Живокість шорстка <i>Symphytum asperum</i> Lerech.		Залуження поверхні ґрунту
206	Бузок звичайний <i>Syringa vulgaris</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
207	Талабан польовий <i>Thlaspi arvense</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
208	Талабан продирявлений <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
209	Липа американська <i>Tilia americana</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
210	Рогіз Лаксмана <i>Typha laxmannii</i> Lerech.		
211	Кропива жалка <i>Urtica urens</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
212	Стоголовник посівний <i>Vaccaria segetalis</i> Garcke		Залуження поверхні ґрунту

№	Назва виду (українська, латинська)	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдженню виду
213	Вербена лікарська <i>Verbena officinalis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
214	Вероніка плющолиста <i>Veronica hederifolia</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
215	Вероніка іноземна <i>Veronica peregrina</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
216	Вероніка персидська <i>Veronica persica</i> Poir.		Залуження поверхні ґрунту
217	Вероніка трилиста <i>Veronica triphyllus</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
218	Вика вузьколиста <i>Vicia angustifolia</i> Reichard		Залуження поверхні ґрунту
219	Вика дворічна <i>Vicia biennis</i> L.		Залуження поверхні ґрунту
220	Вика великоквіткова <i>Vicia sordida</i> W.et K.		Залуження поверхні ґрунту
221	Вика чотирьохнасна <i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.		Залуження поверхні ґрунту
222	! Нетреба ельбинська <i>Xanthium albinum</i> (Widd.) H. Scholz		Залуження поверхні ґрунту
223	Ксантоксаліс Діллена <i>Xanthoxalis dillenii</i> (Jacq.) Holub		Залуження поверхні ґрунту
224	Ксантоксаліс джерельна <i>Xanthoxalis fontana</i> (Bunge) Holub		Залуження поверхні ґрунту
225	Зизанія широколиста <i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Stapf		
226	Амброзія полинолиста ** <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Занесено до "Переліку регульованих шкідливих організмів", список А-2 (Карантинні організми, обмежено поширені в Україні)	В рамках обласної програми по боротьбі з амброзією полинолистою у Черкаській області на 2017 – 2021 роки за результатами моніторингу розвитку і поширення амброзії полинолистої фахівцями управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Черкаській області накладено карантинний режим на площі 3682,1 га.

* - Інформація надана Канівським природним заповідником ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка та ** - Головним управлінням Держпродспоживслужби в Черкаській області.

1. В список включені лише ті види, для яких наявні дані про тривалий час зростання їх популяцій (десятки років) або розростання в окремих місцевостях та поширення на інші території. Не вказувались екзоти, що ведуть себе виключно як колонофіти.

2. Приведені заходи по запобіганню розповсюдженню вказаних видів мають виключно рекомендаційний характер. Щодо дієвих заходів із запобігання розповсюдженню вказаних видів, необхідні спеціальні дослідження, а потреба їх проведення, має визначатись щодо кожного із видів зокрема на місцях їх поширення.

3. Знаком оклику (!) позначені види які грають роль трансформерів рослинного покриву області, абоносять шкоду людині та природним комплексам краю в іншій формі і для яких доцільні першочергові заходи по регуляції чисельності їх популяцій.

Головним управлінням Держпродспоживслужби в Черкаській області проводиться моніторинг за розвитком і поширення інвазійної/карантинної

рослини – амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.). Рослина занесена до "Переліку регульованих шкідливих організмів", список О – 2 (Карантинні організми, обмежено поширені в Україні).

За результатами обстежень проведених у 2021 році запроваджено карантинний режим на площі 3697,6988 га.

5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Тваринний світ є одним з компонентів навколишнього природного середовища, 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.

Відносини у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу регулюються Конституцією України, Законами України "Про тваринний світ", "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про мисливське господарство та полювання" та іншими нормативно-правовими актами.

Геопросторове положення Черкаської області в лісостеповій зоні зумовлює розмаїття видового складу широколистянолісових, північностепових, поширення наявних акліматизованих і синантропних видів. Це підтверджується наявністю на території Черкащини хребетних тварин 410 - 420 видів, з яких 66 видів ссавців, близько 280 видів птахів, 9 видів плазунів, 11 видів земноводних, 51 видів риби, 57 видів молюсків.

У залежності від місця проживання утворюються різноманітні фауністичні комплекси, лісо-лучний, лісостеповий, деревно-чагарниковий, прибережно-водний, синантропний.

Тваринний світ широколистянолісових ландшафтних комплексів відзначається великою різноманітністю ссавців і птахів. Так, у лісових хащах водяться ссавці: лось європейський, козуля європейська, кабан дикий, білка звичайна, соня лісова, з хижих – вовк сірий, кіт лісовий, борсук європейський, лисиця руда, куниця лісова та ін. В орнітофауні помітні одуд, зяблик, іволга, дрізд співочий, сойка, горлиця, дятел строкатий, жайворонок лісовий, з хижих – яструб великий, яструб малий, сова сіра, сова вухата, орел-карлик, орлан-білохвіст та ін. Із плазунів водяться мідянка, гадюки Нікольського, звичайна.

Тваринний світ аквальної та субаквальної (річкові, болотні ландшафти, водосховища, ставки) ландшафтних комплексів репрезентований в основному малакофауністичними, гепертофауністичними, іхтіофауністичними та орнітофауністичними комплексами. Типовими представниками малакофауни є перлівниця звичайна, живородка, калюжниця річкова, ставковик звичайний, слимак виноградний. Земноводних репрезентують жаба озерна, жаба ставкова, ропуха сіра, часничниця звичайна та ін. Для плазунів характерні вуж водяний,

вуж звичайний, черепаха болотяна. В річках, озерах, ставках, водосховищах водяться щука звичайна, краснопірка звичайна, лин звичайний, лящ звичайний, карась сріблястий, сом європейський, судак звичайний та ін. Наявні риби нових видів-уселенців: білий амур східноазіатський, пічкур світлоплавцевий дніпровський, товстолоб, короп та ін. До великої групи птахів, що гніздиться в болотах, на вологих луках або на мілководних узбережжях водойм належать: гомілкові бродні птахи (чапля сіра, чепурна велика, лелека білий, журавель сірий); болотні птахи (деркач, погонич, плиска жовтоголова); кулики мілководдя (уліт великий, коловодник звичайний, ходуличник). Птахів водойм поділяють на кілька груп: нирці (гагара червоновола, норець великий); повітряно-водяні птахи (крячок білощокий, мартин звичайний); наземно-водяні птахи (лебідь-шипун, лебідь-кликун, крижень, шилохвіст). Серед птахів водойм є і хижак – лунь болотяний, шуліка чорний, скопа та ін.

Тваринний світ степових, сільськогосподарських ландшафтних комплексів представлений із ссавців гризунами (ховрах малий, сліпак подільський, миша польова, хом'як сірий, мишівка степова, полівка сіра), а також хижі ссавці – тхори степові. Полюють на них хижі птахи: лунь польовий, зимняк. До птахів полів відносяться також сорокопуд сірий, коноплянка, горобець польовий, бджолоїдка, боривітер степовий, кібчик. Серед плазунів водиться мідянка, гадюка степова.

Найчисленнішу групу представляють ентомофауністичні комплекси, що населяють усі ландшафтні комплекси Черкаської області. Серед них метелики, жуки, бабки, перетинчастокрилі та інші.

В області акліматизовані ссавці чотирьох видів: олень плямистий, ондатра звичайна, собака єнотовидний, кролик дикий.

На території області поширені тварини 105 раритетних видів (круглі черви (Nemathelminthes) – 1 вид, кільчасті черви (Annelida) – 1, ракоподібні (Crustacea) – 2, багатоніжки (Myriapoda) – 1, комахи (Insecta) – 49, молюски (Mollusca) – 1, круглороті (Cyclostomata) – 1, риби (Pisces) – 4, плазунів (Reptilia) – 4, птахів (Aves) – 18, ссавців (Mammalia) – 23), які занесені до Червоної книги України.

5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарства

Одним із основних видів спеціального використання тваринного світу в області є полювання. Мисливські угіддя області складають 1603,9 тис. га і надані в користування 55 користувачам мисливських угідь. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин представлена в таблицях 5.16 – 5.17.

Табл. 5.16 Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (голів)*

Види мисливських тварин, голів	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Косуля	7565	7727	7727	8140	8582
Кабан	1277	1167	1167	1240	1713
Олень плямистий	564	663	663	743	1012
Олень європейський	-	139	139	142	192

Види мисливських тварин, голів	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Лось	81	85	85	92	106

*Інформація надана Черкаським обласним управлінням лісового та мисливського господарства

Табл. 5.17 Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (голів)*

Види мисливських тварин	Чисельність				
	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Копитні	9922	9524	9642	9939	11635
Хутрові	55056	54431	54474	54298	52913
Пернаті	385697	391318	399906	408832	418468

*Інформація надана Черкаським обласним управлінням лісового та мисливського господарства

Інформація щодо добування основних видів мисливських тварин по роках представлена в таблиці 5.18.

Табл. 5.18 Добування основних видів мисливських тварин*

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Не використано ліцензій	Причина невикористання
2017	Олень	54	54	54	0	Несприятливі погодні умови, АЧС
	Кабан	549	355	59	296	
	Косуля	722	670	453	217	
2018	Кабан	363	255	53	202	
	Косуля	943	798	639	159	
	Олень плямистий	79	56	35	21	
	Олень європейський	4	2	0	2	
2019	Бобер	20	10	0	10	
	Кабан	277	240	90	150	
	Козуля	1037	930	743	187	
	Олень плямистий	92	88	49	39	
	Олень європейський	3	3	0	3	
2020	Бобер	20	10	0	10	
	Кабан	316	296	62	234	
	Козуля	1172	1081	848	233	
	Олень плямистий	101	101	39	62	
	Олень європейський	2	2	0	2	
2021	Бобер	15	12	0	12	
	Кабан	301	266	79	187	
	Козуля	1246	1101	845	256	
	Олень плямистий	119	78	30	48	
	Олень європейський	3	3	2	1	
	Бобер	15	0	0	0	

*- інформація надана Черкаським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

Інформація щодо вилову риби рибовидобувними організаціями Черкаської області по Канівському водосховищу надана Управлінням Державного агентства меліорації та рибного господарства у м. Києві та Київській області, по Кременчуцькому водосховищу – Управлінням Державного агентства меліорації та рибного господарства у Черкаській області наведена в табл. 5.19.

Табл. 5.19 Динаміка вилову риби

Рік	Назва водного об'єкта	Затверджений ліміт вилову, т/рік	Фактичний вилов, т/рік
2018	Кременчуцьке водосховище	4007**	4583,092*
2019		5634,2**	5197,514
2020		4900*	4513,917
2021		2402,199	3968,747
2018	Канівське водосховище***	704,0**	101,148
2019		501,0**	165,544
2020		111,520	136,627
2021		734,700	783,753

* лімітуються чотири види риб: лящ, плітка, плоскирка, судак; всі інші в межах прогнозу допустимого вилову, тому показник фактичного вилову перевищує показник затвердженого ліміту.

** лімітуються три види риб: лящ, плітка, судак; всі інші в межах прогнозу допустимого вилову.

*** Канівське водосховище підконтрольне Управлінню Державного агентства меліорації та рибного господарства у м. Києві та Київській області.

За даними Державної екологічної інспекції Центрального округу за звітний період у галузі екологічного контролю за охороною, використанням і відтворенням тваринного світу проведено 57 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства. По виявленим порушенням складено 31 протокол.

Штрафні санкції накладено на 28 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 4,42 тис. грн, стягнуто 2,703 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 1 матеріал з ознаками кримінальних правопорушень. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства становить 8 тис. грн, в тому числі невстановленими особами – 8 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 1 претензію на загальну суму 60 тис. грн.

Управлінням Державного агентства рибного господарства у Черкаській області виявлено 4224 фактів браконьєрства. На території Канівського водосховища Державним агентством рибного господарства України зафіксовано 147 фактів браконьєрства.

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

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.

З метою збереження біологічного різноманіття в регіоні охороняється 123 види тварин, з них: 103 види занесені до Червоної книги України, 6 видів входить до Європейського Червоного списку, 62 види охороняється

Бернською конвенцією, 21 вид занесено до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи, 17 видів Афро-євразійським договором по мігруючим видам (AEWA), 18 видів Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої флори та фауни (CITES). Інформація щодо кількості видів тварин, занесених до Червоної книги України представлена в таблиці 5.20, перелік видів фауни, що охороняються в регіоні, представлений в таблиці 5.21.

Табл. 5.20 Охорона та відтворення тваринного світу

Район	Усього видів тварин, занесених до Червоної книги України, екз.	Кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів тварин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
	103	Дослідження не проводились	

Табл. 5.21 Перелік видів фауни, що охороняються, в регіоні (станом на 01.01.2022)*

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	AEWA	Місце знахідки
1	2	3	4	5	6	7	
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Членистоногі (Arthropoda); Клас: Двопарноногі багатоніжки (Diplopoda)</u>							
Багатозв'яз гірський український (Polydesmus montanus ukrainicus)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, Черкаський район територія Холодного Яру, Черкаський район між селами Кумейки та Яснозір'я
Лептоюлюс Семенкевича (Leptoiulus semenkevitchi Lohmander)	•	–	–	–	–	–	Золотоніський район, околиця м. Золотоноша
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Членистоногі (Arthropoda); Клас: Комахи (Insecta)</u>							
Красуня-діва (Calopteryx virgo)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, правобережна частина області
Дозорець-імператор (Anax imperator Leach)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Дибка степова (Saga pedo)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, м. Канів
Красотіл пахучий (Calosoma sycophanta)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Жук-самітник (Osmoderma barnabita)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Рогач звичайний (Lucanus cervus)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
							області
Розалія альпійська (<i>Rosalia alpina</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Вусач мускусний (<i>Aromia moschata</i> Linnaeus)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, Золотоніський район, с. Лящівка, берег Сулинської затоки (на вербах)
Вусач дубовий великий західний (<i>Cerambyx cerdo</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, біля м. Сміла та с. Сокирне Черкаського району, м. Черкаси
Вусач-коренеїд хрестонісець (<i>Dorcadion equestre</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, біля с. Червонохижен ці Золотоніського району
Поліксена (<i>Zerynthia polyxena</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Мнемозина (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Стрічкарка тополева (<i>Limenitis populi</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Стрічкарка орденська малинова (<i>Catocala sponsa</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Райдужниця велика (<i>Apatura iris</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Бражник дубовий (<i>Marumba quercus</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Сатурнія середня (<i>Saturnia (Eudia) spini</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Совка розкішна (<i>Staurophora celsia</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Пістрянка весела (<i>Zygaena laeta</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Ведмедиця гера (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Апростема карпентера (<i>Aprosthemata tardum</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Апростема пелетє (<i>Aprosthemata peletieri</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Абія блискуча (<i>Abia nitens</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Неуротома Фауста (<i>Neurotoma fausta</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
Арге Беккера (<i>Arge beckeri</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Макрофія тевтонська (<i>Macrophya teutona</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Мегариса рогахвостова (<i>Megarhyssa superba</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Сколія-гігант (<i>Megascolia maculata</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, м. Черкаси
Ктир гігантський (<i>Satanas gigas</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Ляра анафемська (<i>Larra anathema</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Джміль моховий (<i>Bombus muscorum</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Джміль вірменський (<i>Bombus armeniacus</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Джміль глинистий (<i>Bombus argillaceus</i>)	•	–	–	–	–	–	Золотоніський район, с. Лящівка
Ксилокопа звичайна (<i>Xylocopa valga</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, Золотоніський район, с. Лящівка, Черкаський район с. Свидівок, м. Черкаси, територія області
Бітак італійський (<i>Bittacus italicus</i> Mull)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Ковалик сплющений (<i>Neopristilophus depressus</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, правобережна частина області
Розалія альпійська (<i>Rosalia alpina</i>)	•	–	–	–	–	•	КнПЗ
Сірлотка кільчаста (<i>Symrepta raedisca</i>)	–	•	–	•	•	–	КнПЗ, Золотоніський район, с. Лящівка
Червінець непарний (<i>Lucsaena dispar</i>)	–	•	–	•	•	–	КнПЗ, територія області
Подалірій (<i>Iphiclides podalirius</i> <u>Linnaeus</u> , 1758)	•	–	–	–	–	–	Черкаський район біля села Баси та села Нечаївка, територія області
Дукачик непарний, червінець непарний (<i>Lucsaena dispar</i>)	–	–	–	–	•	–	Золотоніський район, с. Лящівка
Домен: <u>Еукаріоти (Eukaryota)</u> ; Царство: <u>Тварини (Animalia)</u> ; Тип: <u>Хордові (Chordata)</u> ; Клас: <u>Непарноніздрбові (Cephalaspidomorphi)</u>							
Мінога українська	•	–	–	–	–	–	КнПЗ

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
(Eudontomyzon mariae)							
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Хордові (Chordata);</u> <u>Клас: Плазуни (Reptilia)</u>							
Мідянка (Coronella austriaca)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ, Черкаський район с. Бучак
Гадюка степова східна (Vipera renardi)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ, Золотоніський район
Ящірка зелена (Lacerta viridis)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, Черкаський район
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Малюски (Mollusca);</u> <u>Клас: Двостулкові (Bivalvia)</u>							
Бужанка гладенька (Nuraris laeviuscula)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, Золотоніський район, с. Жовтневе, смт Іркліяв, Черкаський район с. Чехівка
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Хордові (Chordata);</u> <u>Клас: Птахи (Aves)</u>							
Гоголь (Bucephala clangula)	•	•	–	–	–	•	КнПЗ, акваторія Дніпра
Скопа (Pandion haliaetus)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Лунь польовий (Circus cyaneus)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Лунь лучний (Circus pygargus)	•	•	•	–	•	–	територія області
Канюк степовий (Buteo rufinus)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Зміїд (Circus gallicus)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Орел-карлик (Hieraaetus pennatus)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Підорлик великий (Aquila clanga)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Підорлик малий (Aquila pomarina)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Могильник (Aquila heliaca)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Орлан-білохвіст (Haliaeetus albicilla)	•	•	•	–	–	–	КнПЗ, гніздується вздовж Дніпра та його притоків

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
Балобан (<i>Falco cherrug</i>)	•	•	•	–	•	–	КнПЗ, територія області
Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>)	•	•	•	–	•	–	На прольоті та зимівля територія області
Пісочник великий (<i>Charadrius hiaticula</i>)	•	•	–	–	–	–	На прольоті та зимівля територія області
Кулик-довгоніг (<i>Himantopus himantopus</i>)	•	•	–	–	–	–	Вздовж Дніпра
Чоботар (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	•	•	–	–	–	–	Вздовж Дніпра
Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>)	•	•	–	–	–	•	КнПЗ, гніздується вздовж Дніпра
Кульон великий (<i>Numenius arquata</i>)	•	•	–	–	•	–	На прольоті вздовж Дніпра
Поручайник (<i>Tringa stagnatilis</i>)	•	•	–	–	–	•	КнПЗ, Ірдинське болото
Казарка червоногола (<i>Rufibrenta ruficollis</i>)	•	•	•	•	•	•	На прольоті вздовж Дніпра
Гуска сіра (<i>Anser anser</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Лебідь малий (<i>Cygnus bewickii</i>)	•	•	–	–	•	•	На прольоті вздовж Дніпра
Огар (<i>Tadorna ferruginea</i>)	•	•	–	–	•	•	На прольоті вздовж Дніпра
Нерозень (<i>Anas strepera</i>)	•	•	–	–	•	•	На прольоті вздовж Дніпра
Лелека білий (<i>Ciconia ciconia</i>)	–	–	–	–	–	•	територія області
Гуска білолоба (<i>Anser albifrons</i>)	–	–	–	–	–	•	КнПЗ, територія області
Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)	–	–	–	–	–	•	КнПЗ, територія області
Журавль сірий (<i>Grus grus</i>)	•	•	–	–	–	•	КнПЗ, територія області
Крохаль довгоносий (<i>Mergus serrator</i>)	•	•	–	–	–	•	КнПЗ, акваторія Дніпра
Чернь білоока (<i>Aythya nyroca</i>)	•	•	•	•	•	•	КнПЗ
Лелека чорний	•	•	•	–	–	•	КнПЗ,

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
<i>Ciconia nigra</i>							територія області
Лебідь-шипун (<i>Cygnus olor</i>)	–	•	–	–	–	•	КнПЗ, територія області
Мартин каспійський (<i>Larus ichtyaetus</i>)	•	•	–	–	–	–	Вздовж Дніпра
Крячок каспійський (<i>Hydroprogne caspia</i>)	•	•	–	–	–	–	Вздовж Дніпра
Крячок малий (<i>Sterna albifrons</i>)	•	•	–	–	–	–	Вздовж Дніпра
Голуб-синяк (<i>Columba oenas</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Сова болотяна (<i>Asio flammeus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Дятел білоспинний (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	•	•	–	–	–	–	Черкаський район
Сорокопуд сірий (<i>Lanius excubitor</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Хордові (Chordata);</u> <u>Клас: Ссавці (Mammalia)</u>							
Нічниця Наттерера (<i>Myotis nattereri</i> Kuhl, 1818)	•	–	–	•	–	–	КнПЗ, територія області
Нічниця водяна (<i>Myotis daubentonii</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Лилик двоколірний (<i>Vespertilio murinus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Пергач пізній (<i>Eptesicus serotinus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Широковух європейський (<i>Barbastella barbastellus</i>)	•	•	•	•	•	•	КнПЗ, правобережна частина області
Вечірниця руда (<i>Nyctalus noctula</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Нетопир середземноморський (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	•	•	–	–	–	–	м. Черкаси, територія області
Нетопир лісовий (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Нетопир карлик (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Вухань звичайний (<i>Plecotus auritus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Вухань австрійський (<i>Plecotus austriacus</i>)	•	•	–	–	–	–	Територія області
Горностай (<i>Mustela erminea</i> L.)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ
Норка європейська (<i>Mustela lutreola</i>)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ
Тхір степовий (<i>Mustela eversmanni</i>)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Видра річкова (<i>Lutra lutra</i>)	•	•	•	–	–	–	КнПЗ, територія області

Назва виду (українська, латинська)	ЧКУ	БЕРН	CITES	ЄЧС	ЧСМСОП	АЕВА	Місце знахідки
Вовк звичайний (<i>Canis lupus L.</i>)	–	–	•	–	–	–	КнПЗ, територія області
Кутора мала (<i>Neomys anomalus</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
<u>Домен: Еукаріоти (Eukaryota); Царство: Тварини (Animalia); Тип: Хордові (Chordata);</u> <u>Клас: Променепері (Actinopterygii)</u>							
Стерлядь прісноводна (<i>Acipenser ruthenus L.</i>)	•	•	–	–	–	–	КнПЗ
Вугор європейський (<i>Anguilla anguilla L.</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, басейн Дніпра
В'юн звичайний (<i>Misgurnus fossilis L.</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, водойми області
Щипавка звичайна (<i>Cobitis taenia L.</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ
Ялець звичайний (<i>Leuciscus leuciscus L.</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
В'язь (<i>Leuciscus idus</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, територія області
Гірчак європейський (<i>Rhodeus amarus</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ
Білізна звичайна (<i>Aspius aspius</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, акваторія Дніпра
Підуст звичайний (<i>Chondrostoma nasus L.</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Рибець звичайний (<i>Vimba vimba L.</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, басейн Дніпра
Чехоня (<i>Pelecus cultratus</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, акваторія Дніпра
Карась золотий (<i>Carassius carassius L.</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
Сом звичайний (<i>Silurus glanis L.</i>)	–	•	–	–	–	–	КнПЗ, басейн Дніпра
Носар (<i>Gymnocephalus acerinus (Güld.)</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ, басейн Дніпра
Пуголовка зірчаста (<i>Benthophilus stellatus (Sauvage)</i>)	•	–	–	–	–	–	КнПЗ
ВСЬОГО	103	62	18	6	21	17	

* – інформація наданв кандидатом біологічних наук, старшим науковим співробітником Чорним М.Г.; кандидатом біологічних наук, Клестов М.Л. (Національний природний парк "Нижнясульський"); кандидатом біологічних наук, доцентом Гаврилюком М.Н. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького); доктором філософії у галузі природничих наук, Борисенко М.М. (Канівський природний заповідник ННЦ "Інститут біології та медицини", Київського національного університету імені Тараса Шевченка); кандидатом біологічних наук, заступник директора з наукової роботи Київського національного університету імені Тараса Шевченка, канд. біол. наук. Грищенко В.М (Канівського природного заповідника ННЦ "Інститут біології та медицини").

Умовні скорочення: БЕРН – Конвенція про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі; ЄЧС – Європейський Червоний список тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі; ЧМСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи; ЧКУ – Червона книга України; СІТЕS – Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою зникнення; АЕWA – Угода про охорону афро-євразійських мігуючих водно-болотних птахів; КнПЗ – Канівський природний заповідник.

5.3.4 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні Черкаської області

Інвазивні чужорідні види – означає немісцеві види, інтродуковані навмисно або ненавмисно поза межі їх природних середовищ існування, де вони осіли, розмножуються і поширюються способами, що чинять шкоду для середовища, в яке вони були внесені.

Більшість інвазивних видів можуть мати негативний вплив на навколишнє природне середовище і можуть вплинути на біорізноманіття. Часто з метою запобігання інтродукції або вивільнення вищезазначених видів, потрібно, контролювати або знищувати їх.

Майже всі представники інвазивних видів являються паразитами та здатні вражати представників тваринного світу на різних стадіях розвитку. В разі масового зараження представників фауни, інвазії здатні вражати і свійських тварин чим викликають загрозу зараження людини.

Табл. 5.22 Інформація про чужорідні види тварин (види-вселенці)*

Назва виду (українська і латинська (наукова))	Результати досліджень, заходи контролю чисельності
Ондатра <i>Ondatra zibethicus</i>	Чисельність стабільна. Мисливський вид.
Американська норка <i>Mustela vison</i>	Чисельність стабільна. Мисливський вид.
Єнотовидний собака <i>Nyctereutes procyonoides</i>	Чисельність стабільна. Мисливський вид.
Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	Розводиться в мисливських господарствах.
Плямистий олень <i>Cervus nippon</i>	Утримується в ряді мисливських господарств.
Білий товстолоб <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Розводиться штучно. Промисловий вид.
Строкатий товстолоб <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Розводиться штучно. Промисловий вид.
Білий амур <i>Stenopharyngodon idella</i>	Розводиться штучно. Промисловий вид.
Бичок-бавка <i>Neogobius fluviatilis</i>	Не проводилися.
Сріблястий карась <i>Carassius gibelio</i>	Не проводилися.
Дрейсена <i>Dreissena polymorpha</i>	Заходи по контролю чисельності недоцільні. Дрейсена є важливим об'єктом харчування багатьох видів тварин, відіграє важливу роль у процесах самоочищення води.*
Американський білий метелик <i>Huphantia cunea</i>	Виявлення, локалізація та ліквідація.
Золотиста картопляна нематода <i>Globodera rostochiensis</i>	Відбір зразків ґрунту, впровадження нематодостійких сортів
Західний кукурудзяний жук <i>Diabrotica virgifera Le Conte</i>	Виявлення локалізація та ліквідація. Дотримання сівозміни

* - Інформація надана Канівським природним заповідником ННЦ «Інститут біології та медицини», Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

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

5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

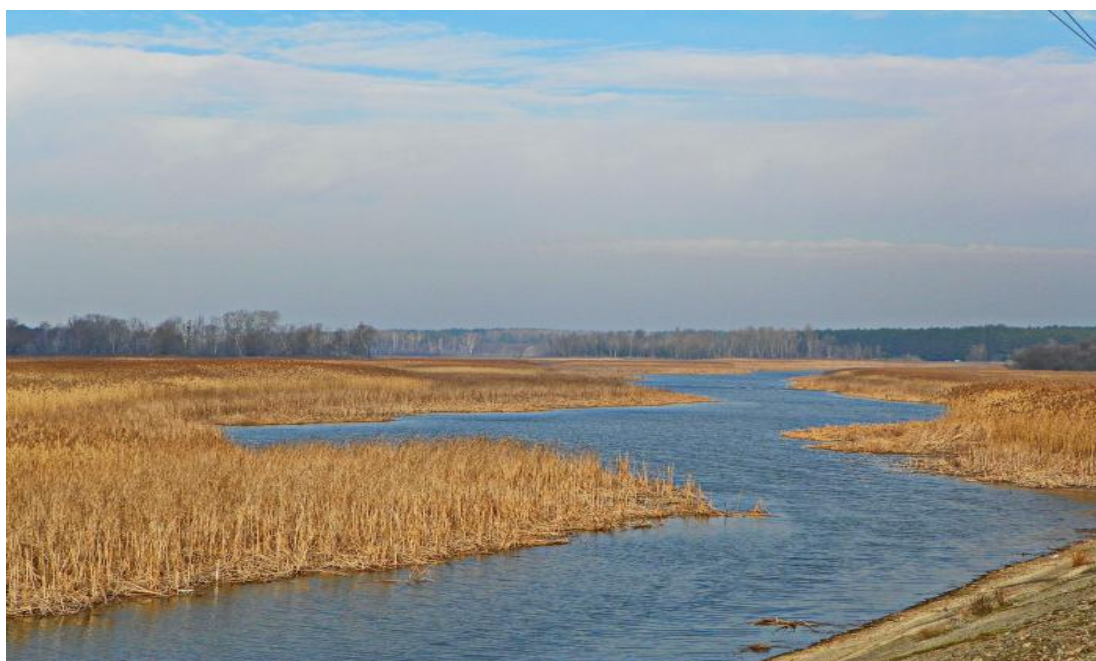
В Черкаській області ведеться активна робота зі створення нових і розширенню меж існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду задля збереження, відтворення типових та унікальних природних комплексів біотичного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі.

Першим заповідним об'єктом на території України можна вважати заказник, який був організований на західноукраїнських землях меценатом, орнітологом, знавцем природи графом В. Дзедушицьким в 1886 році. Буковий ліс на площі 20 га. біля с. Пеняки Бродівського повіту Тернопільського воєводства названий автором як "Пам'ятка Пеняцька".

У 1898 році Ф. Є. Фальц-Фейн виділив ділянку цілинного степу (500 десятин) і оголосив його "захищеним на вічні часи". Цей рік вважається роком заснування степового заповідника Асканія Нова, одного з перших приватних заповідників України.

Найбільшим і найстарішим об'єктом природно-заповідного фонду області є Канівський природний заповідник, створений постановою Колегії Народного комісаріату землеробства УРСР від 30.07.1923. Впродовж всього існування площа відомого заповідника та його статус неодноразово змінювались.

Станом на 31.12.2021 природно-заповідний фонд області нараховував 571 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 76091,787 га (фактична площа становить 64890,8277 га), з них: 22 – загальнодержавного та 549 – місцевого значення. Показник заповідності становив 3,1 %.



Орнітологічний заказник загальнодержавного значення "Липівський" (4631,7 га)



Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва "Велико-Бурімський парк" (86,5га)

До природно-заповідного фонду області входять об'єкти наступних категорій: Канівський природний заповідник (8657,2 га), частково національні природні парки "Білоозерський" (3356,22 га) та "Нижняосульський" (7871,0083 га), дендрологічний парк "Софіївка" (179,18 га), Черкаський зоологічний парк (4,37 га), регіональний ландшафтний парк "Трахтемирів" (5562,5 га), 244 заказників (43407,299 га), 203 пам'яток природи (1891,2376), 66 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва (1430,8021 га), 52 заповідні урочища (3731,97 га).

В 2021 році оголошено 9 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: ботанічні пам'ятки природи "Богданів дуб" площею 0,01 га на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Ольжині дуби" площею 0,02 га на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Чижів дуб" площею 0,01 га на території ДП "Звенигородське лісове господарство" Звенигородського району, "Гора Янталка" площею 3,7 га в місті Корсунь-Шевченківський Черкаського району, "Каштан Шевченка" площею 0,001 га в місті Корсунь-Шевченківський Черкаського району, ландшафтний заказник "Дзензелівський" площею 80,7 га в за межами с. Дзензелівка Маньківської селищної ради Уманського району, ландшафтний заказник "Тясминські краєвиди" площею 30,0 га на території Степанківської територіальної громади Черкаського району, ландшафтний заказник "Бабунів яр" площею 6,9 га на території ДП "Уманське лісове господарство" Уманського району, ландшафтний заказник "Буцький ліс" площею 6,9 га на території ДП "Уманське лісове господарство" Уманського району.

Збільшено площу парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення "Сквер Пам'яті" із 0,7 га до 1,4 га в м. Черкаси, вилучено з території заповідного урочища "Герман" ділянки загальною площею

11,12 га на території ДП "Уманське лісове господарство" Уманського району, з одночасним створенням ландшафтних заказників "Бабунів яр" та "Буцький ліс".

Загальну площу об'єктів природно-заповідного фонду області у 2021 році збільшено на 117,821 га.

Структура та динаміка природоохоронних об'єктів за роками представлена в таблиці 5.23.

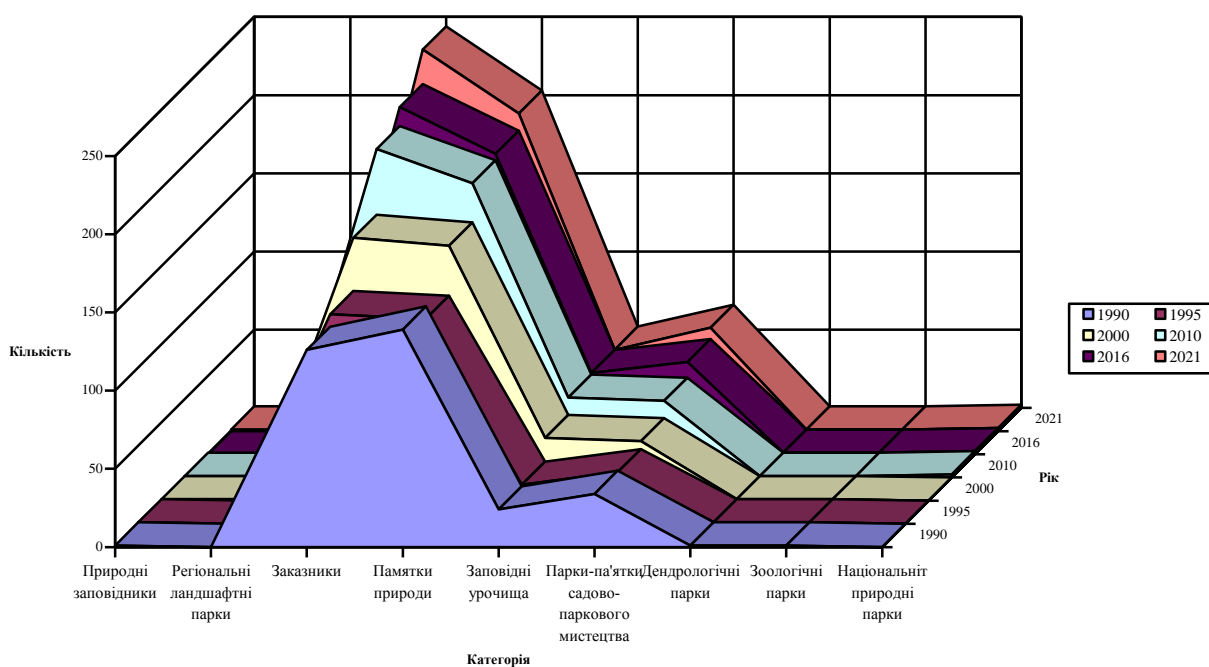
Табл. 5.23 Структура та динаміка природоохоронних об'єктів за роками (загальнодержавного та місцевого значення)

Категорія об'єкту ПЗФ	Кількість				Площа, тис. га				Площа територій суворой заповідності			
	1995	2000	2016	2021	1995	2000	2016	2021	1995	2000	2016	2021
Біосферні заповідники	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
Природні заповідники	1	1	1	1	2026,98	2026,98	8657,2	8657,2	2026,98	2026,98	8657,2	8657,2
Національні природні парки	-	-	2	2	-	-	11227,23	11227,2283	-	-	-	-
Регіональні ландшафтні парки	-	1	1	1	-	5562,5	5562,5	5562,5	-	-	-	-
Заказники	134	168	222	244	16244,9	25302,33	42487,898	43407,299	-	-	-	-
Заповідні урочища	25	40	52	52	3828,9	4149,0	3743,09	3731,97	-	-	-	-
Пам'ятки природи	131	163	192	203	1176,81	1170,56	1887,4066	1891,2376	-	-	-	-
Ботанічні сади	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дендропарки	1	1	1	1	160,0	160,0	179,18	179,18	-	-	-	-
Зоопарки	1	1	1	1	8,0	8,0	4,37	4,37	-	-	-	-
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	33	38	59	66	1288,26	1327,08	1386,555	1430,8021	-	-	-	-



Комплексна пам'ятка природи місцевого значення "Тясминський каньйон" (1,497 га)

Рис. 5.2 Динаміка кількісного складу природоохоронних об'єктів за роками



Структура природно-заповідного фонду області станом на 31.12.2021 представлена в таблиці 5.24.

Табл. 5.24 Структура природно-заповідного фонду області станом на 31.12.2021

№ п/п	Найменування об'єктів ПЗФ	Об'єкти природно-заповідного фонду					
		Загальнодержавного значення		Місцевого значення		Всього	
		Кількість	Площа	Кількість	Площа	Кількість	Площа
1.	Природні заповідники	1	8657,2	-	-	1	8657,2
2.	Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-
3.	Національні природні парки	2	11227,2283	-	-	2	11227,2283
4.	Дендрологічні парки	1	179,18	-	-	1	179,18
5.	Регіональні ландшафтні парки	-	-	1	5562,5	1	5562,5
6.	Заказники – всього, в т.ч.:	5	14324,7083	239	29082,5907	244	43407,299
	ландшафтні	2	8587,0083	27	5000,1897	29	13587,198
	лісові	-	-	1	12,70	1	12,70
	ботанічні	1	166,0	62	10425,9709	63	10591,9709
	загальнозоологічні	-	-	10	7986,1	10	7986,1
	орнітологічні	1	4631,70	4	340,90	5	4972,6
	ентомологічні	-	-	12	111,90	12	111,90
	іхтіологічні	-	-	1	120,00	1	120,00
	гідрологічні	1	940,0	122	5084,8301	123	6024,8301
	загальногеологічні	-	-	-	-	-	-
7.	Пам'ятки природи – всього, в т.ч.:	6	1166,00	197	725,2376	203	1891,2376
	комплексні	4	1076,00	10	239,4746	14	1315,4746
	ботанічні	1	85,0	121	373,158	122	458,158
	гідрологічні	-	-	34	60,815	34	60,815
	зоологічні	1	5,0	2	0,02	3	5,02
	геологічні	-	-	30	51,77	30	51,77
8.	Ботанічні сади	-	-	-	-	-	-
9.	Зоологічні парки	1	4,37	-	-	1	4,37
10.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	6	688,89	60	741,9121	66	1430,8021
11.	Заповідні урочища	-	-	52	3731,97	52	3731,97
	РАЗОМ	22	36247,5766	549	39844,2104	571	76091,7870
	Фактична площа ПЗФ*						64890,8277*

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

З метою захисту від незаконного заволодіння, збереження цілісності об'єктів природно заповідного фонду в області проводиться комплекс робіт щодо встановлення їх меж у природі (на місцевості).

Станом на 31.12.2021 з 571 об'єкту природно-заповідного фонду винесено у природу (на місцевості) межі: 17 об'єктів загальнодержавного значення, 63 об'єктів місцевого значення за проектами землеустрою; 138 об'єктів за планово-картографічними матеріалами лісовпорядкування; 20 проектів землеустрою перебувають в стадії погодження (затвердження).

За інформацією Державної екологічної інспекції Центрального округу у 2021 році проведено 189 перевірок територій та об'єктів природно-заповідного фонду, складено 95 протоколів з них передано у судові органи 72.

Штрафні санкції накладено на 13 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 5,151 тис. грн, стягнуто 4,046 тис. грн.

До правоохоронних органів за ознаками кримінальних правопорушень передано 16 матеріалів, порушено 11 кримінальних провадження.

Розраховані збитки за шкоду нанесену природно-заповідному фонду області в розмірі 225,985 тис. грн, в тому числі невстановленими особами – 53,991 тис. грн. Пред'явлено 7 претензій на суму 67,761 тис. грн, стягнуто 3 претензії на суму 15,571 тис. грн.

5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

На території області водно-болотні угіддя міжнародного значення відсутні.

За інформацією наданою адміністрацією Національного природного парку "Нижньосульський" працівники національного природного парку "Нижньосульський" приділяють велику увагу вивченню водно-болотних угідь, шляхом проведення досліджень щодо надання водно-болотним угіддям міжнародного статусу.

5.4.3. Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

На території області біосферні резервати та об'єкти Всесвітньої природної спадщини відсутні.

5.4.4. Формування української частини Смарагдової мережі Європи

Робота по ідентифікації потенційних Смарагдових об'єктів була здійснена в 2009-2011 роках Благодійною організацією Інтерекоцентр в 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 в Росії: Розширення реалізації принципів мережі ЄС Natura 2000 через Смарагдову мережу". Проект Ради Європи та ЄС дозволив визначити та описати 146 потенційних об'єктів Смарагдової мережі в Україні, які займають площу близько 4 мільйонів гектарів. Ще 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 фінансувалася Мінприроди України в 2011 році.

В результаті проведених робіт була отримана інформація, яка необхідна для проведення наукової оцінки рівня відповідності запропонованих територій умовам для надання їм статусу Смарагдових об'єктів. Ця інформація була надана Раді Європи та розміщена в Common Data Repository Європейського агентства довкілля для прийняття рішення Постійного комітету (ПК) Бернської конвенції.



Національний природний парк "Нижньосульський" (7871,0083 га)

На території Черкаської області експертами було виділено такі об'єкти Смарагдової мережі: UA0000012 Канівський природний заповідник, UA0000082 Національний природний парк "Нижньосульський", UA0000110 Кременчуцьке та UA0000111 Канівське водосховища, Долини річок UA0000302 Супій, UA0000272 Рось, UA0000329 Золотоношки, UA0000331 Кропивни, UA0000261 території Холодного Яру, UA0000254 Черкаського Бору, UA0000162 Шуляцького болота, UA0000256 Михайлівського.

Потенційними об'єктом на території області, які занесений до "тіньового списку" територій, що пропонується включити до мережі Емеральд (Смарагдової мережі) України є: UA0000385 Басейн річки Гірський Тікич; UA0000561 Межиріччя річок Рось та Росава; UA0000567 Межиріччя річок Серебрянка та Медянка; UA0000568 Балки середньої частини Тясмина; UA0000415 Чигирин – Світловодські степові балки; UA0000382 Долина річки Ірклій; UA0000396 Долина річки Бурімка; UA0000566 Ржищівські балки.

Смарагдові об'єкти розташовані на території області характеризуються специфічними біотопноекотопними, екотонними характеристиками та мають певні відмінності та особливості в поширенні природного, антропогенного та спонтанного рослинного покриву, в різноманітті яких зберігається значна кількість зникаючих та рідкісних видів флори і фауни. Всі об'єкти мають важливе природоохоронне значення і охоплюють всі типи біотопів (оселищ) цієї території. На території об'єктів Смарагдової мережі зустрічаються види рослин та тварин, які охороняються Бернською конвенцією.

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

Одним із туристичних осередків Черкащини є Національний дендрологічний парк "Софіївка" Національної академії наук України, розташований в м. Умань, який поєднує в собі функції науково-дослідного інституту Національної академії наук України, центру інтродукції, мобілізації та акліматизації рослинного різноманіття Правобережного лісостепу України, навчально-виховної бази, туристичної установи, музею садово-паркового мистецтва.

Сьогодні парк має всі складові туристичної інфраструктури. Його щорічно відвідує понад 500 тис. осіб з усіх куточків світу. Для зручності відвідувачів надаються послуги кваліфікованих екскурсоводів. Екскурсії проводяться українською, російською, англійською, польською, французькою та німецькою мовами.



Дендрологічний парк "Софіївка" (179,18 га)

Популярністю у відвідувачів користується музей природи, розташований на території садиби Канівського природного заповідника в меморіальному будинку академіка М. Біляшівського. Експозиція музею складається із 7 відділів (археологічного, палеонтологічного, лісового, ботанічного, зоологічного, відділу загальної екології, відділу вшанування пам'яті першого ректора Київського університету – професора М. Максимовича) та двох меморіальних кімнат академіка М. Біляшівського.

Працівниками Канівського природного заповідника проводяться екскурсії для відвідувачів у складі організованих груп по 4 екологічним маршрутам: "Велике скіфське городище" – довжина маршруту 2 км; "Княжа гора" – довжина маршруту 3 км; "Біоценоз лісу" – довжина маршруту 2 км;

енто - екологічний маршрут на садибі Канівського природного заповідника – довжина маршруту 800 м. Орієнтовна кількість екскурсантів 2000 чол./рік.



Канівський природний заповідник (8657,2 га)

Місцем відпочинку для жителів та гостей міста Черкаси є Черкаський зоологічний парк.

Зоопарк – культурно-просвітницька установа, завданням якої є вивчення та збереження рідкісних видів тварин.

Гордістю Черкаського зоологічного парку є види, занесені до Червоної книги України і міжнародних "червоних" переліків.



Черкаський зоологічний парк (4,37 га)

Проектом організації території національного природного парку "Нижньосульський" (далі – НПП), охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів, затвердженим наказом Мінприроди України від 01.12.2014 № 386, передбачено зонування НПП, відповідно до якого визначені місця для короткострокового відпочинку населення, огляду особливо мальовничих і пам'ятних місць, влаштування та відповідного обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок, розміщення об'єктів обслуговування відвідувачів парку.

З метою ознайомлення відвідувачів з флорою та фауною НПП функціонує екологічна стежка "Високий горб" – довжина маршруту 2 км, тривалість екскурсії 2 години, відстань між зупинками 200 м.

"Холодний Яр" – комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення – історичне місце визвольної боротьби українського народу 1676 року (Коліївщина) та партизанського руху в роки Великої Вітчизняної війни, являє собою унікальний природний комплекс, з рідкісними видами рослин і багатим тваринним світом.

Серед лісів Холодного Яру розташований Свято-Троїцький Мотронинський монастир (XII ст.), заснований княгинею Мотроною. Тут знаходиться братська могила мирних жителів, розстріляних німецькими окупантами в роки Великої Вітчизняної війни.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Парк Декабристів" розташований в центрі міста Кам'янка на березі річки Тясмин. Центральна алея парку веде до скульптурної композиції "Декабристи" із зображенням Бестужева-Рюміна, Пестеля, Муравйова-Апостола, Волконського, Давидова. Парк перебуває у віданні Кам'янського державного історико-культурного заповідника, створеного з метою охорони комплексу пам'яток історії, культури, природи, в тому числі пов'язаних з перебуванням у м. Кам'янка О. С. Пушкіна та П. І. Чайковського. Щороку парк відвідують понад 30 тис. осіб.

Корсунь-Шевченківський парк на р. Рось, створений в кінці XVIII ст. і розміщений на трьох островах. Парк являється культурно-освітнім осередком, а також популярним туристичним об'єктом Черкащини. Історичний музей та художню галерею, які розташовані на території парку відвідують щороку понад 50 тис. осіб.

В основі деревостану парку лежать широколистяні породи дерев, в насадженнях переважають: дуб черешчатий, липа дрібнолиста, в'яз гладенький та ін., ростуть і екзотичні породи: гінкго дволопатева, гіркокаштан звичайний, сосна Веймутова. Території парку надано статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення.



*Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення
"Корсунь-Шевченківський парк" (100,37 га)*

Одним із найстаріших парків України являється парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Козачанський" в с. Козацьке Звенигородського району, закладений у XVIII ст. поляком архітектором Новохацьким за наказом князя Голіцина. На території парку висаджено близько 30 видів дерев та кущів.

У центральній частині парку знаходився фонтан, альтанка а в глибині парку – фамільний склеп. Композиція маєтку є не типовою для цього регіону й унікальна за своєю структурою.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Тальнівський парк" розташований на території колишнього маєтку Потоцьких-Шувалових та являє собою один з кращих садово-паркових комплексів України в стилі романтизму. Композиція парку складається з розташованого в центрі палацу, великої галявини біля палацу, численних алей півциркульної форми. Долина річки Тальянка сформована у вигляді набережних з водоспадом і численними джерелами та місточками. Парк створювався на базі існуючого лісового масиву, хоча додатково наповнювався різними породами дерев.

Неймовірною окрасою міста Черкаси являється парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Сосновий бір", який розташований на березі річки Дніпро та включає в себе зони активного і тихого відпочинку та каскадами озер, дитячий сектор. У парку знаходиться арочний міст, який мешканці міста нарекли Містком кохання. Із 2008 року у парку проводяться фестивалі кам'яних скульптур. Твори майстрів виставлено на алеях парку.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

6.1 Структура та стан земель

6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь

Із загальної площі Черкаської області (2 091,6 тис. га) сільськогосподарські землі складають 1 486,88 тис. га, в тому числі сільськогосподарські угіддя 1 450,82 тис. га, з них: рілля – 1 271,86 тис. га, перелоги – 8,47 тис. га, багаторічні насадження – 27,34 тис. га, сіножаті – 64,75 тис. га, пасовища – 78,40 тис. га.

*Динаміка структури земельного фонду області представлена в таблиці 6.1**

Основні види земель та угідь	2016 рік		2017 рік		2018 рік		2019 рік		2020 рік	
	усього, тис. га	усього, тис. га	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
Загальна територія	2091,6	2091,6	2091,6	100	2091,6	100	2091,6	100	2091,6	100
у тому числі:										
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	1451,0	1451,0	1451,0	69,4	1451,0	69,4	1451,0	69,4	1450,8	69,4
2. Ліси та інші лісовкриті площі	338,6	338,6	338,6	16,2	338,6	16,2	338,6	16,2	338,6	16,2
3. Забудовані землі	84,4	84,4	84,4	4,0	84,4	4,0	84,5	4,0	84,5	4,0
4. Відкриті заболочені землі	30,5	30,5	30,5	1,5	30,5	1,5	30,5	1,5	30,5	1,5
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	15,4	15,4	15,4	0,7	15,4	0,7	15,4	0,7	15,4	0,7
6. Інші землі	171,7	171,9	171,9	8,2	171,7	8,2	171,7	8,2	171,7	8,2
Усього земель (суша)	1955,9	1955,8	1955,8	93,5	1955,9	93,5	1955,8	93,5	1955,9	93,5
Території, що покриті поверхневими водами	135,7	135,7	135,7	6,5	135,7	6,5	135,7	6,5	135,7	6,5

*- Інформація надана Головним управлінням Держгеокадастру у Черкаській області.

6.1.2 Стан ґрунтів

Ґрунти Черкаської області вважаються найбільш продуктивними в Україні, однак за деякими агрохімічними параметрами вони поступаються ґрунтам східних і південних областей. Порівняно менший вміст елементів живлення гумусу та підвищена кислотність компенсуються більш сприятливими кліматичними умовами, особливо в період вегетації сільськогосподарських культур.

У ґрунтовому покриві області переважають чорноземи типові та чорноземи сильно реградовані, які займають 53,7 %. Темно-сірі опідзолені і реградовані ґрунти та чорноземи опідзолені і слабо реградовані займають 28,9 %, а світло-сірі і сірі опідзолені ґрунти – 7,3 %.

Внаслідок нераціонального використання ґрунтів відбувається збіднення їх природної родючості, що призводить до погіршення якісного стану ґрунтів.

Основні втрати родючості ґрунтів пов'язані з високим ступенем розораності земель і посиленням ерозійних процесів; порушенням структури сівозміни; зростанням дефіциту балансу елементів живлення і органічної речовини, а тому і збідненням їх запасів у ґрунті; послабленням мікробіологічної активності ґрунту; наявністю площ кислих ґрунтів; зростанням щільності ґрунту та падінням його водоутримуючої здатності; повільним впровадженням сучасних ґрунтозахисних технологій обробітку.

За механічним складом ґрунтовий покрив області практично в рівній мірі розподілений на легкосуглинкові, середньосуглинкові та важкосуглинкові ґрунти. Перших більше на Лівобережжі та в Подніпров'ї. Центр області зайнятий середньосуглинковими ґрунтами, а західні райони – важкосуглинковими. Супіщані ґрунти найбільшим масивом знаходяться в Черкаському районі (Мошенська зона) та на терасах річок Тясмин, Гірський і Гнилий Тікич. Механічний склад у значній мірі визначає вміст обмінного калію в ґрунтах та їх фізико-хімічні характеристики.

Рівень родючості ґрунтів оцінюється, перш за все, за вмістом органічної речовини. Чим більше гумусу в ґрунті, тим він багатший на основні елементи живлення, адже в ньому сконцентровано 92 – 98% азоту, 60% фосфору, 80% сірки та значна кількість інших макро- і мікроелементів.

Табл. 6.2 Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу, азоту, фосфору та калію за результатами агрохімічної паспортизації (раз на 5 років)

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу*

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
0,4	12,0	39,9	40,7	6,2	0,8	2,98

*Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується**

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
44,6	51,4	3,4	0,6	104,7

*Характеристика ґрунтів за вмістом азоту за нітрифікаційною здатністю**

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту
дуже низький < 5	низький 5-8	середній 9-15	підвищений 16-30	високий 31-60	дуже високий > 60	
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

*Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору**

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
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	1,4	27,1	38,9	19,4	13,1	142,7

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію

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
0,1	1,0	17,1	53,4	25,3	3,	114,8

* Інформація надана Черкаською філією ДУ "Держґрунтохорони" та Департаментом агропромислового розвитку Черкаської обласної державної адміністрації

Однією з основних причин спаду родючості, являється наявність в області великої кількості кислих ґрунтів. Кислі ґрунти (рН < 5,5) займають площу 223,46 тис. га або 20,9%. Середній агрохімічний бонітет ріллі по області складає 55,3 бали. Найвищий бонітет ґрунтів мають господарства Уманського району в діапазоні від 61,1 до 64,3. Найнижче оцінені сильно еродовані ґрунти Черкаського району в діапазоні від 42,8 до 49,7 балів.

6.1.3. Деградація земель

Нераціональне використання земель призводить до інтенсивних деструкційних та деградаційних процесів, що ставить під загрозу збереження ґрунтів.

В області нараховується 361,8 тис. га деградованих та 108,8 тис. га малопродуктивних земель. В 2021 році на території Черкаської області консервації земель не проводили. Потребують консервації 139,2 тис. га деградованих та малопродуктивних земель.

Інформація щодо наявності деградованих і малопродуктивних земель та їх консервація у 2021 році представлена в таблиці 6.3.

Табл. 6.3 Наявність деградованих і малопродуктивних земель та їх консервація у 2021 році*

Види земель	Разом на початок року, тис. га	Проведено консервацію, тис. га	Потребують консервації, тис. га
Деградовані землі	361,8	-	95,8
Малопродуктивні землі	108,8	-	43,4

*- інформація Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області

Інформація щодо поширеності деградаційних процесів представлена в таблиці 6.4.

Таблиця 6.4 Поширеність деградаційних процесів*

Види деградованих земель	За роками					
	2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі регіону	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі регіону	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі регіону
Дефляційно небезпечні землі (с/г угіддя)	-	-	-	-	-	-
Землі (с/г угіддя), піддані водній ерозії	22,36	1,07	22,36	1,07	22,36	1,07
Землі (с/г угіддя), піддані сумісній дії водної та вітрової ерозії	61,82	2,96	61,82	2,96	61,82	2,96
Землі (с/г угіддя) з кислими ґрунтами	0,58	0,03	0,58	0,03	0,58	0,03
Землі (с/г угіддя) із засоленими ґрунтами	-	-	-	-	-	-
Землі (с/г угіддя) із солонцюватими ґрунтами	0,43	0,02	0,43	0,02	0,43	0,02
Землі (с/г угіддя) із солонцевими комплексами	-	-	-	-	-	-
Землі (с/г угіддя) осолоділі	0,04	0,04	0,04	0,00	0,04	0,00
Землі (с/г угіддя) перезволожені	2,81	2,81	2,81	0,13	2,81	0,13
Землі (с/г угіддя) заболочені	2,61	0,12	2,61	0,12	2,61	0,12
Землі (с/г угіддя) кам'янисті	-	-	-	-	-	-
Землі, що піддані зсувам	-	-	-	-	-	-
Землі над породами, що здатні до карстування, у тому числі під од. карстопроявів	-	-	-	-	-	-
Забруднені землі (с/г угіддя), які не використовуються у с/г виробництві	-	-	-	-	-	-
Землі, що перебувають у стані консервації	1,74	0,08	1,74	0,08	1,02	0,05
Підтоплені землі	-	-	-	-	-	-
Порушені землі	0,51	0,02	0,51	0,02	0,51	0,02

*- інформація надана Головним управлінням Держгеокадастру у Черкаській області.

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Сучасний стан використання земельних ресурсів області не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно

допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму, і протягом років залишилась майже незмінною. Так, у складі сільськогосподарських угідь області зосереджено 520,7 тис. га або 40 % особливо цінних земель, в тому числі рілля – 514,6 тис. га (43,8 %) від обстеженої площі.

Нераціональна система землекористування призвела до тяжких екологічних наслідків, а саме: наявності таких проявів деградації земель як ерозія, техногенне забруднення, вторинне осолонцювання, підтоплення та зсуви ґрунтів.

Високий рівень розораності угідь, в тому числі на схилах, значне розширення посівів просапних культур та практично повне припинення виконання комплексу робіт по захисту ґрунтів, порушення системи обробітку ґрунту приводить до погіршення стану земель.

Табл. 6.5 Розподіл орних земель за крутизною схилів*

Одиниці виміру	Разом обстежених орних земель	У тому числі за крутизною схилів (градуси)				
		<1	1-3	3-5	5-7	>7
тис. га	1153,8	654,1	334,3	101,0	44,4	20,0
%	100	56,7	29,0	8,8	3,8	1,7

*- інформація Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області

Зважаючи на це і враховуючи кліматичні особливості (часті відлиги, різка зміна температури під час весняного сніготанення, весняні суховії, зливовий характер опадів в талий період), а також знищення лісової та трав'янистої рослинності на крутосхилах, неправильне розміщення доріг та інших лінійних об'єктів на місцевості зумовлюють інтенсивному розвитку ерозійних процесів.

Водна ерозія ґрунтів проявляється в усіх районах області на схилах, що перевищують ухил 0,5 градуса.

Збереження на сьогодні високого рівня розораності угідь, в тому числі на схилах, при значному розширенні площі просапних культур та практично повного припинення виконання комплексу робіт по захисту ґрунтів призводить до розвитку небувалих ерозійних і деградаційно-руйнівних процесів, що створює загрозу економічній безпеці області.

Правобережна частина території має загальний ухил поверхні із заходу на схід. В цьому напрямку змінюється і характер рельєфу місцевості. Для західної частини Правобережжя області характерним є широкохвилястий тип рельєфу, де міжбалкові вододіли широкі і високі, схили добре виражені, пологі.

Площа вододільних плато більша за площу схилів. Ерозійні процеси виражені. Еродованість сільськогосподарських угідь складає 24,7 – 40,3%, модуль змиву коливається від 5 – 7 тонн з одного гектара на рік (Уманська зона) до 30 тонн з одного гектара на рік (Звенигородська зона).

Найбільш складний рельєф території області в частині, що примикає до Дніпра. Тут він переходить до вузькохвилястого. Це частина Черкаського району, який характеризується густою розчленованістю балками і ярами в різних напрямках. Площа вододілів менша за площу схилів. Ерозія розвинена найбільш сильно. Еродованість сільськогосподарських угідь сягає 45,1%, фактичний модуль змиву - до 64 тонн з одного гектара на рік.

В результаті використання важкої техніки відбувається ущільнення ґрунту, розвиваються ерозійні процеси, надмірне використання добрив призводить до засолення ґрунтів, разом з тим з року в рік родючість зменшується, однією з причин чого є виніс з полів родючого шару ґрунту. На даний час великий відсоток земель являються розораними і знаходяться в постійній експлуатації.

Одним з результатів антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти є виникнення зсувів.

Зсуви, за якими здійснюється моніторинг, розташовані в західній частині області, на території Уманського району (сmt. Маньківка, сmt. Буки, села Русалівка, Кислин, Березівка Вороне, Нова Гребля, Охматів, Хижня, сmt. Монастирище). Певну небезпеку представляють також окремі зсуви в Черкаському (вище Корсунь-Шевченківського машинобудівного заводу), Звенигородському (с. Бужанка) та Черкаському (північна частина с. Голоківка) районах.

Останніми роками в зв'язку з фактичним знищенням системи боротьби та запобігання розвитку ерозійних процесів значно посилились процеси яроутворення.

За інформацією Черкаського управління захисних масивів Дніпровських водосховищ довжина берегів Кременчуцького водосховища в межах області складає 543,7 км, з них 117,5 км берегів, що піддаються руйнуванню.

На кінець 2021 року в області загальна площа порушених земель складала 3,5109 тис. га, відпрацьованих 2,0171 тис. га.

Інформація щодо порушених та рекультивованих земель за роками представлена в таблиці 6.6.

*Табл. 6.6 Порушення та рекультивація земель**

<i>Землі</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Порушені, тис. га	3,4798	3,5091	3,5109	3,5384	3,5384
% до загальної площі території	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Відпрацьовані, тис. га	1,957	2,0140	2,0171	2,0314	2,0314
% до загальної площі території	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Рекультивовані, тис. га	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
% до загальної площі території	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*- інформація Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області

6.3 Охорона земель

Охорона земель – це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель,

запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісогосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

Завданнями охорони земель є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель. щодо земель природоохоронного, рекреаційного та іншого призначення". Якісними показниками характеризуються ґрунти. Під охороною ґрунтів слід розуміти систему правових, організаційних, технологічних та інших заходів, спрямованих на збереження і відтворення родючості та цілісності ґрунтів, їх захист від деградації, ведення сільськогосподарського виробництва з дотриманням ґрунтозахисних технологій та забезпеченням екологічної безпеки довкілля.

Рекультивация порушених земель - це комплекс організаційних, технічних і біотехнологічних заходів, спрямованих на відновлення фунтового покриву, поліпшення стану та продуктивності порушених земель. Від рекультивации потрібно відрізнити меліорацію земель - комплекс гідротехнічних, культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних та інших меліоративних заходів, що здійснюються з метою регулювання водного, теплового, повітряного і поживного режиму ґрунтів, збереження та підвищення їх родючості та формування екологічно збалансованої раціональної структури угідь. Отже, меліорація спрямована на поліпшення якісного показника земель, а рекультивация передбачає спочатку наявність факту порушення земель, а вже потім їх відновлення.

Ведення екстенсивного сільськогосподарського виробництва тривалий час зумовило наявність значних площ малопродуктивних та деградованих земель, ведення сільськогосподарського виробництва на яких є недоцільним, нерентабельним та малоефективним. Деградація земель - природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів. До деградованих земель відносять:

- а) земельні ділянки, поверхня яких порушена внаслідок землетрусу, зсувів, карстоутворення, повеней, добування корисних копалин тощо;
- б) земельні ділянки з еродованими, перезволоженими, з підвищеною кислотністю або засоленістю, забрудненими хімічними речовинами ґрунтами та інші.

До малопродуктивних земель відносять сільськогосподарські угіддя, ґрунти яких характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю, а їх господарське використання за призначенням є економічно неефективним.

Із метою стабілізації екологічної ситуації в містах (районах) поширення малопродуктивних та деградованих земель було розроблено концепцію консервації цих земель шляхом оптимізації співвідношення лісових масивів

та різних видів сільськогосподарських угідь. Консервації підлягають також техногенно-забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їх здоров'я. Консервація земель здійснюється шляхом припинення їх господарського використання на визначений строк та залуження або заліснення.

6.3.1 Практичні заходи

Відповідно до розпорядження обласної державної адміністрації від 14.10.2014 № 398 "Про здійснення контролю у сфері охорони, відтворення та збереження земель при здійсненні господарської діяльності агроформуваннями області" щодо суцільної агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення в Черкаській області Черкаською філією ДУ "Держгрунтоохорона" спільно з Департаментом агропромислового розвитку Черкаської обласної державної адміністрації виконується комплекс робіт, пов'язаних з агрохімічною паспортизацією сільськогосподарських угідь (польові та аналітичні дослідження, збір та опрацювання даних щодо агрохімічного та радіо-токсикологічного обстеження земель, створення регіональних інформаційних банків даних якісного стану ґрунтів).

У 2021 році проведено обстеження сільськогосподарських угідь щодо стану родючості ґрунтів та роботи з агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення в 29 агроформуваннях Уманського та Черкаського районів на площі 58,3 тис. га. Вручено 29 агрохімічних паспортів на території вищезгаданих районів.

Матеріали агрохімічної паспортизації земель використовуються при якісній оцінці земель, розпаюванні земельних ділянок, розрахунках внесених добрив, хімічних меліорантів і засобів захисту рослин для вирощування високого запрограмованого урожаю сільськогосподарських культур, розробці проектів землеустрою, що забезпечують еколого - економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, згідно постанови Кабінету Міністрів України від 02.11.2011 № 1134 "Про затвердження Порядку розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь".

З метою забезпечення охорони та раціонального використання земель та ґрунтів спеціалістами Черкасько філії державної установи "Інститут охорони ґрунтів України" проводиться лекційна робота для керівників і спеціалістів агропромислового комплексу щодо: забезпечення родючості ґрунтів і застосування агрохімікатів на прикладі передових господарств області; шляхів підвищення ефективності використання мінеральних добрив на основі агрохімічних характеристик ґрунтів; запобігання виникненню процесів деградації ґрунтів та сучасних технологій відтворення родючості ґрунтів; аналізу балансу елементів живлення та гумусу в землеробстві; вимоги до ґрунтів при веденні органічного землеробства та ін.

Позитивно впливає на стан сільськогосподарських ґрунтів екологізація землеробства та запровадження органічного виробництва.

Зідно даних реєстру Сертифікаційної компанії "Органік стандарт" станом на кінець 2021 року по області зареєстровано 16 сертифікованих виробників органічної рослинницької продукції та засобів захисту рослин (виробництво зернових та олійних культур, ягідництво, садівництво, бджільництво, виробництво біопрепаратів та інше).

Частка сільськогосподарських земель на яких впроваджуються екологічно орієнтовані та органічні технології ведення сільського господарства становить 1,0 тис. га або близько 0,2% від загальної площі сільськогосподарських угідь.

З метою популяризації органічного землеробства 06.08.2021 проведено 58-ий регіональний форум "Органічна Україна 2021 – Черкаси". Організаторами форуму виступили Громадська спілка виробників органічних сертифікованих продуктів "Органічна Україна" та Департамент агропромислового розвитку Черкаської обласної державної адміністрації.

Участь у заході взяли виробники органічної продукції області, експерти органічного сектору, фахівці Департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації, райдержадміністрацій, представники з територіальних громад та інші.

На форумі обговорювались питання ведення органічного бізнесу на Черкащині (можливість участі в залученні інвестицій представниками малого та середнього бізнесу, особливості та перспективи реалізації на внутрішньому ринку та експорт, захист органічних посівів тощо), вимоги до органічного виробництва та обігу органічної продукції, законодавче регулювання державної підтримки органічного виробництва і фермерства в регіоні, порядок сертифікації органічного виробництва, супровід органічної сертифікації.

Для захисту земель від підтоплення і затоплення, запобігання розвитку небезпечних геологічних процесів, усунення або зниження до допустимого рівня їх негативного впливу в 2021 році проводилася наступні роботи:

- на території Канівської міської територіальної громади (очищення каналу водовідведення) за рахунок коштів бюджетів місцевого самоврядування в сумі 49,95 тис. грн;

- на території Березняківської територіальної громади Черкаського району с. Березняки, вул. Миру, 1 та с. Велика Яблунівка, вул. Данільченка, від 3 до 7 будинку (розробка проектно-кошторисної документації, проведення експертної оцінки кошторисної частини та оцінки впливу на довкілля) за рахунок коштів обласного бюджету в сумі 149,98 тис. грн.

6.3.2 Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво

Правове регулювання у сфері охорони земель здійснюється відповідно до Конституції України, Земельного кодексу України, законів України

"Про охорону земель", "Про державний контроль за використанням та охороною земель" та інших нормативно-правових актів.

Фінансування заходів щодо охорони земель і ґрунтів здійснюється за рахунок Державного бюджету України, місцевих бюджетів, у тому числі коштів, що надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, від плати за землю, а також коштів землевласників і землекористувачів та інших джерел, не заборонених законом.

Видатки Державного бюджету України на фінансування заходів з охорони земель і ґрунтів визначаються окремим рядком.

За рахунок Державного бюджету України здійснюються:

- реалізація заходів, передбачених загальнодержавними програмами використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів;

- виконання заходів, спрямованих на усунення причин та наслідків негативного впливу на земельні ресурси і ґрунти внаслідок стихійного лиха або в разі неможливості встановлення винних у цьому фізичних і юридичних осіб, та рекультивация земель, порушених у період до 1990 року;

- будівництво та реконструкція протиерозійних, гідротехнічних і протизсувних споруд, меліоративних систем відповідно до закону;

- створення нових і реконструкція існуючих захисних лісонасаджень;

- проведення систематичних обстежень земель і ґрунтів;

- виконання заходів щодо утилізації або знищення (знешкодження) невпізнаних та непридатних до використання хімічних препаратів;

- економічне стимулювання впровадження заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів відповідно до загальнодержавних програм;

- здійснення інших заходів щодо охорони земель.

За рахунок місцевих бюджетів здійснюються:

- реалізація заходів регіональних програм використання та охорони земель;

- освоєння земель для сільськогосподарських і лісогосподарських потреб;

- поліпшення сільськогосподарських і лісогосподарських угідь;

- виконання робіт щодо відновлення земель, якщо це відбулося не з вини власників і користувачів земельних ділянок;

- будівництво та реконструкція протиерозійних, гідротехнічних і протизсувних споруд, меліоративних систем відповідно до закону;

- реалізація заходів щодо охорони земель навколо об'єктів поводження з відходами, що використовуються для їх збирання, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів, які перебувають у власності територіальних громад;

- економічне стимулювання впровадження заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів відповідно до регіональних програм;

- здійснення інших заходів щодо охорони земель.

За рахунок коштів землевласників і землекористувачів здійснюються:

- організаційно-господарські, організаційні та технологічні протиерозійні заходи на їх земельних ділянках;
- заходи щодо охорони земель, збереження і підвищення родючості ґрунтів;
- проведення підготовчих робіт та складання робочих проектів землеустрою;
- заходи щодо відновлення стану еродованих, деградованих і порушених з їх вини земель та органічно поєднаних з ними інших природних ресурсів і об'єктів довкілля, запобігання заростанню сільськогосподарських угідь бур'янами, чагарниками і дрібноліссям.

За даними Департаменту фінансів Черкаської обласної державної адміністрації у 2021 році з місцевих бюджетів за КПКВК 8311 "Охорона і раціональне використання природних ресурсів" спрямовано 23828,3 тис. грн, в тому числі за рахунок надходжень коштів від відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва – 909,1 тис. грн.

7. НАДРА

7.1 Мінерально-сировинна база

7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази

За даними Державної служби геології та надр України інформація щодо надання, переоформлення, внесення змін, продовження строків дії, зупинення спеціальних дозволів на користування надрами розміщена на офіційному веб-сайті Державної служби геології та надр України <https://www.geo.gov.ua/diealnist/nakazy/>. Видані спеціальні дозволи на користування надрами з Угодами про умови користування надрами публікуються на офіційному веб-сайті Державної служби геології та надр України <https://www.geo.gov.ua/nadrokorystuvannya/vydani-spezdozvoli-ta-ugody/>.

Відомості щодо наявності та чинності спеціальних дозволів на користування надрами розміщено на веб-сайті Державного науково-виробничого підрозділу "Геоінформ Україна" у розділі "Надрокористувачам" підрозділ "Спеціальні дозволи на користування надрами" за посиланням: <https://geoinform.kiev.ua/spezdozvoli/>.

За інформацією розміщеною на офіційному веб-сайті Державної служби геології та надр України у відповідності до вимог законодавства, на період дії воєнного стану відкритий доступ до зазначених вище розділів сайту обмежено.

7.2 Система моніторингу геологічного середовища

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 Державною службою геології та надр України та державними геологічними підприємствами, що належать до сфери управління Державної служби геології та надр України 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).

7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість

Черкаська область в геоструктурному відношенні розташована в межах області тріщинних вод Українського щита та Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод приурочені до четвертинних, алювіальних та алювіально-флювіогляціальних відкладів середнього відділу четвертинної системи, представлених пісками, крейдяних відкладів, представлених піщано-гравійними відкладами, відкладів тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію, представлених мігматитами, гранітами.

Основні водоносні горизонти підземних мінеральних вод Черкаської області приурочені до середньоюрських та тріасових відкладів, які представлені пісками, дрібнозернистими пісковиками, а також до тріщинуватих кристалічних порід докембрію, представлених гранітами.

Мінеральні води, що розробляються, відносяться до типу радонових, а також малої, середньої та високої мінералізації без специфічних компонентів та властивостей і природно-столових. За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієві.

Всі неосвоєні експлуатаційні запаси підземних мінеральних вод Черкаської області, а також оцінені запаси, що не пройшли державну експертизу, є перспективними на подальше використання.

Роботи з ведення моніторингу підземних вод України здійснюються відповідно до Положення про державну систему моніторингу довкілля в частині моніторингу вод та Водного кодексу України.

Основною метою моніторингу підземних вод – є спостереження за станом підземних вод, як одного з найважливіших компонентів оточуючого середовища, з підготовкою необхідної інформації та прогнозів різного призначення, а також розробки науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам режиму підземних вод та дотримання вимог екологічної безпеки.

Відомості щодо наявності та чинності спеціальних дозволів на користування надрами, робовищ корисних копалин розміщено на веб-сайті

Державного науково-виробничого підрозділу "Геоінформ Україна" у розділі "Надрокористувачам" підрозділ "Спеціальні дозволи на користування надрами" за посиланням: geoinform.kiev.ua.

За інформацією розміщеною на офіційному веб-сайті Державної служби геології та надр України у відповідності до вимог законодавства, на період дії воєнного стану відкритий доступ до зазначених вище розділів сайту обмежено.

7.2.2 Екзогенні геологічні процеси

Основним водним об'єктом на території Черкаської області є Кременчуцьке водосховище з довжиною берегової лінії (у межах області) 543,7 км. Береги, що піддаються розмиву, мають загальну довжину 117,5 км. Серед них береги ерозійного типу (ті, що зазнають руйнування під впливом течії) загальна довжина 39,7 км, знаходяться у верхівій частині водосховища.

Найбільшого розмиву зазнають ділянки обох берегів в межах Канівського і Черкаського районів: нижче с. Пекарі, навпроти острова Просеред, в районі гирла р. Рось; а також біля притоки "Стара Рось", поблизу с. Прохорівка і гирла протоки Оріхівка; поблизу колишньої пристані "Тубільці".

Абразійні береги (ті, що піддаються розмиву під дією вітрового хвилювання), розповсюджені в озерній частині водосховища, переважно на правобережжі в межах Чигиринського району (с. Топилівка, с. Тіньки, с. Рацеве, с. Вітове), а також поблизу с. Червона Слобода Черкаського району. На лівобережжі, в межах Чернобаївського району, берегова лінія відрізняється незначною інтенсивністю розмиву.

Серед проблемних ділянок верхової частини водосховища в першу чергу необхідно виділити берег в районі очисних споруд м. Канева поблизу с. Пекарі Канівського району.

На деяких ділянках берега відстань від урізу води до зовнішнього контуру території полів фільтрації значно менше стометрової зони, необхідної для дотримання водоохоронного режиму та санітарних норм навколо об'єкту.

Продовжується руйнування берегової лінії в районі колишньої пристані "Тубільці" Черкаського району.

На лівобережжі верхів'я водосховища найбільш інтенсивного розмиву зазнають ділянки ерозійних берегів вище і нижче гирла р. Оріхівки Канівського району.

В озерній частині водосховища активне переформування берегів відбувається переважно на правобережжі. В першу чергу слід відзначити ситуацію, що склалася поблизу с. Червона Слобода Черкаського району, де руйнування берега триває.

В межах Чигиринського району в теперішній час берег характеризується чергуванням ділянок, які зазнають активної переробки, з відносно стабілізованими ділянками із задернованими надводними схилами.

На лівобережжі озерної частини водосховища переформування берегів в межах області протягом останнього року не спостерігалось.

Загальна площа земель, втрачених у 2020 році внаслідок переформування берегів Кременчуцького водосховища в межах Черкаської області становила 0,73 га, з них 0,70 га – землі державного лісового фонду, 0,02 га – багаторічні насадження і 0,01 га – пасовища.

Табл. 7.4 Втрати земель по угіддях в результаті переформування берегів Кременчуцького водосховища у 2021 році

Адміністративна одиниця	Втрати земель, га			
	Всього	у тому числі по угіддях:		
		Сіножатті, пасовища	Багаторічні насадження	Землі державного лісового фонду
Черкаська область	0,73	0,01	0,02	0,70
у тому числі райони:				
Черкаський	0,73	0,01	0,02	0,70
Золотоніський	0,00	0,00	0,00	0,00

За інформацією Черкаського управління захисних масивів Дніпровських водосховищ

В межах Черкаської області потребують захисту від руйнування наступні ділянки узбережжя Кременчуцького водосховища:

1. Ділянка правого берега в районі в районі очисних споруд м. Канева (с. Пекарі) потребує невідкладних заходів щодо берегоукріплення. Існує загроза екологічної катастрофи. Довжина – 0,8 км. Пропонований тип берегозахисну – комбінований (кам'яно-накидні буни з кріпленням залізобетонними плитами).

2. Ділянка правого берега очисні споруди м. Канева – протока "Стара Рось", Канівський район. Довжина – близько 4,2 км. Пропонований тип берегозахисну – комбінований (кам'яно-накидні буни з заповненням міжбунного простору піском та щебнем).

3. Ділянка лівого берега с. Прохорівка – гирло р. Оріхівки. Довжина – 2,8 км. Пропонований тип берегозахисну – комбінований (кам'яно-накидні буни з заповненням міжбунного простору піском та щебнем).

4. Ділянка лівого берега від гирла р. Оріхівки до газороводу "Уренгой – Ужгород". Довжина – близько 2,5 км. Пропонований тип берегозахисну – комбінований (кам'яно-накидні буни з заповненням міжбунного простору піском та щебнем).

5. Ділянка правого берега в районі пристані Губільці (гирло р. Рось – о. Марченків), Черкаський район, довжина близько 5,1 км. Пропонований тип берегозахисту - комбінований (кам'яно-накидні буни з заповненням міжбунного простору кам'яним накидом).

6. Ділянка комплексного берегозахисну території Дніпровської водоочисної станції КП "Черкасиводоканал", довжина – 0,1 км. Пропонований тип берегозахисту – комбінований (кріплення залізобетонними плитами і кам'яним накидом).

7. Ділянка правого берега у східній частині с. Червона Слобода Черкаського району. Довжина – близько 1200 м. Пропонований тип берегозахисту – штучний піщаний пляж.

8. Правий берег від села Топилівка до аванпорту "Адамівка". Загальна довжина абразійних ділянок – близько 16,5 км. Пропонований тип берегозахисту – штучний піщаний пляж.

9. Правий берег в районі сіл Рацево – Вітово від аванпорту "Адамівка" до порту "Чигирин" (с. Стецівка). Загальна довжина абразійних ділянок – близько 8,6 км. Пропонований тип берегозахисту – штучний піщаний пляж.

10. Ділянка берега від Тясминської захисної дамби до межі Черкаської та Кіровоградської областей. Довжина – близько 1,8 км. Пропонований тип берегозахисту – штучний піщаний пляж.

Табл. 7.5 Характеристика берегової лінії Кременчуцького водосховища станом на 01.01.2022

Адміністративна одиниця	абразійні, км	аброзійно-ерозійні, км	всього берегів, що розмиваються, км	нейтральні, км	аккумулятивні, км	закріплені, км	всього, км
Черкаська область	77,83	3969	117,52	322,22	5,97	97,99	543,7
у тому числі райони:							
Черкаський	31,32	32,43	63,75	83,48	3,47	71,35	222,05
Золотоніський	46,51	7,26	53,77	238,74	2,50	26,64	321,65

7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Питання надання спеціальних дозволів на користування надрами (далі – дозволи) у межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони, а також визначення процедури продовження строку дії, переоформлення, видачі дубліката, зупинення дії чи анулювання дозволу та внесення до нього змін регулюється Кодексом України про надра та постановою Кабінету Міністрів України від 30 травня 2011 року № 615 "Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами". Відповідно до пункту 2 зазначеної постанови дозволи надаються Державною службою геології та надр України (Держгеонадра України).

За інформацією Держгеонадр України у 2021 році видано 16 дозводів на користування надрами, анульовано 5 дозволів.

7.4 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Згідно з вимогами ст. 61 Кодексу України "Про надра", державний контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр України здійснюється

центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр.

На офіційному веб-сайті Державної служби геології та надр України за посиланням: <https://www.geo.gov.ua/geokontrol/richni-zvity/> не розміщено Звіт про виконання заходів державного нагляду (контролю) у сфері користування надрами.

8. ВІДХОДИ

8.1 Структура утворення та накопичення відходів

Відходи є одним з найбільш вагомих факторів забруднення навколишнього середовища і негативного впливу на всі компоненти довкілля.

Відходи поділяються на 4 класи небезпеки: I клас – надзвичайно небезпечні; II клас – високо небезпечні; III клас – помірно небезпечні; IV клас – мало небезпечні.

Внаслідок наявності різних типів виробництва, існуючих в регіоні, якісний склад відходів різноманітний, а саме:

- відходи I класу небезпеки складають відпрацьовані люмінесцентні лампи, що містять сполуки ртуті, відпрацьовані лужні та свинцеві акумулятори та інші;

- відходи II класу небезпеки складають масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані та інші;

- відходи III класу небезпеки складають відходи гальванічних виробництв та нафтошлами, шлами фарбувального виробництва, промаслені фільтри і ганчір'я та інші;

- відходи IV класу небезпеки складають тверді побутові відходи та відходи виробництва, зокрема шлак вугільний, склобій, відпрацьовані шини, відходи сільськогосподарського виробництва, відходи полімерів, барда зернова, жом, дефекації, відходи деревини, екскременти та послід пташиний, тощо.

Інформація щодо зареєстрованих відходів у області наведена в табл. 8.1.

За даними Головного управління статистики у Черкаській області на кінець 2021 року на підприємствах області тимчасово зберігається 506,8 тис. т відходів I-IV класів небезпеки.

Дані про наявність відходів I-IV класів небезпеки, які зберігаються на території підприємств області станом на 31.12.2021 наведені в табл. 8.2.

За даними Головного управління статистики у Черкаській області протягом 2021 року в області утворилось 1301,358 тис. т відходів I – IV класів небезпеки, з них: 1213,339 тис. т від економічної діяльності підприємств і організацій та 88,019 тис. т відходів від домогосподарств.

Показники утворення відходів у динаміці за 2019 – 2021 роки приведені в табл. 8.3.

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

Промислові відходи

Проблема поводження з відходами є визначальною для забезпечення сталого розвитку держави, в тому числі, і Черкаської області. Особлива увага в області приділяється поводженню з найбільш небезпечними відходами, які відносяться до I – III класів небезпеки. У 2021 році в області утворилось 1213,339 тис. т промислових відходів I – IV класів небезпеки, в тому числі 1,247 тис. т відходів I – III класів небезпеки. Із загальної кількості утворених відходів 97,3 % складають відходи IV класу небезпеки.

За статистичними даними у 2021 р. обсяг утворення відходів I класу небезпеки склав 0,193 тис. т; II класу небезпеки – 0,292 тис. т; III класу небезпеки – 0,762 тис. т; IV класу небезпеки – 1212,092 тис. т.

У 2021 році порівняно з 2020 роком збільшилися обсяги утворених відходів на 108,685 тис. т (на 9,83%), обсяги утворених відходів I-III класів небезпеки збільшилися майже вдвічі (з 0,669 тис.т у 2020 до 1,247 тис.т у 2021). Разом з цим у звітному році збільшилися обсяги утилізованих відходів на 205,506 тис. т (на 32,4%).

Зменшився обсяг спалених відходів на 1,868 тис. т (на 15,8%), який пов'язаний зі зменшенням кількості відходів, що спалюються з метою отримання енергії та теплового перероблення енергії за рахунок спалення відходів IV класу небезпеки.

Як результат, 69,2% відходів (від загального обсягу утворених) було утилізовано, 16,7% передано юридичним та фізичним особам для подальшого поводження з ними.

На кінець 2021 року за статистичними даними на території підприємств зберігається 506,837 тис. т відходів I- IV класів небезпеки, що є наслідком невжиття рядом підприємств заходів, спрямованих на передачу відходів іншим власникам на утилізацію та знешкодження. Найбільшу кількість відходів, які знаходяться на території підприємств становлять відходи IV класу небезпеки 506,356 тис. т або 99,9 % від загальної кількості відходів I - IV класів небезпеки, які зберігаються на території підприємств.

Основними утворювачами відходів у 2021 році були підприємства сільського господарства та пов'язаних з ним послуг, відходи яких становили 83,0% від загальних обсягів утворених відходів в області. Із загального обсягу утворених відходів найбільшу кількість склали тваринні екскременти та послід пташиний, що становить 992,292 тис. т (81,8%).

Основні показники поводження з відходами I – IV класів небезпеки наведені в табл. 8.4.

До основних видів відходів I – IV класів небезпеки, що утворюються в області відносяться:

- екскременти, сечовина та гній від худоби – 748,516 тис. т;
- послід пташиний – 243,776 тис. т;
- шлак паливний – 53,564 тис. т;

- пил зольний вугільний – 17,515 тис. т.

У 2021 році 202,270 тис. т відходів передано іншим підприємствам для утилізації або видалення, з них 51,557 тис. т це відходи виробництва продукції сільського господарства, які відносяться до IV класу небезпеки.

Інформація щодо утворення, використання (утилізації) та видалення промислових відходів I – IV класів небезпеки у 2021 р. представлена в табл. 8.5.

У загальній кількості накопичених на кінець 2021 року відходів найбільшу питому вагу за видами відходів за державним класифікатором займають відходи від надання послуг зі збирання, видалення та оброблення відходів і складають 364,724 тис. т (72,0 % від загальної кількості відходів, що зберігаються на території підприємств).

Станом на 31.12.2021 в 17 накопичувачах, 11 складах та 1 сховищі зберігається 1842,272 тис. т промислових відходів I – IV класів небезпеки.

Із загальної кількості відходів, накопичених в області:

- відходи I класу небезпеки становлять 0,279 тис. т. Це невідомі, непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин (відходи пестицидів), які зберігаються у складах сільськогосподарських підприємств, на територіях сільських рад та у спеціалізованому сховищі розташованому в адмінмежах Єрківської селищної ради Звенигородського району (0,02 % від загальної кількості накопичених відходів);

- відходи III класу небезпеки становлять 2,31 тис. т відходів, зокрема відходів гальванічного виробництва, які належали ліквідованому на даний час підприємству ВО "Оризон" (адмінмежі Малосмілянської сільської ради Черкаського району) та відходів, розміщених в шламонакопичувачі Черкаського державного заводу хімічних реактивів (адмінмежі Вергунівської сільської ради Черкаського району) (0,13 % від загальної кількості накопичених відходів);

- відходи IV класу небезпеки становлять 1839,683 тис. т (99,8 % від загальної кількості накопичених відходів). Найбільша кількість відходів IV класу небезпеки 736,47 тис. т (40,0 %) розміщена у шламонакопичувачах обезводненого осаду та накопичувачі твердих відходів колишнього ВАТ "Черкаське хімволокно", які на даний час обліковуються на балансі ТОВ "Перспектива – 8" (м. Черкаси).

На даний час з метою обмеження шкідливого впливу відходів на довкілля та очищення зайнятих ними територій власники відходів вирішують питання подальшого поводження з накопиченими відходами та шукають можливі шляхи їх утилізації, переробки, знешкодження.

Для знешкодження власних відходів ПрАТ "Азот" (м. Черкаси) має установку спалювання рідких відходів виробництва капролактаму, на якій у 2021 році знешкодження відходів не проводилось.

Для запобігання накопиченню відходів в місцях їх утворення підприємствам, організаціям та установам області надається інформація щодо технологічних можливостей утилізації відходів, координати підприємств, які мають необхідну технологічну базу та відповідні ліцензії

для здійснення збирання, утилізації, оброблення відходів тощо. З метою покращення екологічної ситуації у сфері поводження з відходами на території регіону впроваджено технології перероблення (утилізації) та знешкодження відходів, що призвело до загального зменшення обсягів розміщення відходів в області, а також створило умови для недопущення потрапляння переважної кількості вторинних відходів на полігони та сміттєзвалища для захоронення.

Для здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами 10 суб'єктів господарювання області мають ліцензії Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Протягом звітного року ТОВ "ОЛЕСТАС ЕКО" (м. Черкаси) утилізовано 1319,359 т відпрацьованих люмінесцентних ламп, медичного обладнання, біологічних відходів, розчинників, фарб, матеріалів фільтрувальних, мастил, промасленого гончіря, препаратів фармацевтичних тощо.

Використання відходів в якості вторинної сировини є одним з головних напрямків вирішення проблеми зменшення екологічного навантаження на довкілля області.

Динаміка використання відходів наведена в табл. 8.6.

На території області впроваджені такі технології перероблення відходів:

- на ПрАТ "Черкасивторресурси" проводиться обробка поліетилену високого тиску та ПЕТФ-пляшок. У 2021 році підприємством оброблено 5198,308 т таких відходів;

- на Канівській філії ТОВ "Клуб Сиру" у 2021 році перероблено 77025,7 т знежиреної сироватки, маслянки;

- на ПрАТ "Миронівська птахофабрика" (Канівський район, с. Степанці) переробляються відходи тваринного походження. У 2021 році перероблено 13421,103 т відходів тваринного походження, зокрема: м'яких відходів курчат-бройлерів (нутрощів, трахей); пір'я; крові; падежу птиці;

- на Черкаському ПрАТ "Еко-Азот" запроваджено виробництво комплексного мінерального добрива "Гармонія", на що у 2021 році оброблено 14802,3 т курячого посліду;

- на ПрАТ "Ватутінський комбінат вогнетривів" введений в дію проект спільного впровадження "Заміщення природного газу біомасою на Ватутінському комбінаті вогнетривів", розробник: НТЦ "Біомаса". У 2021 році товариством перероблено 17711,9 т лузги соняшникової;

- на Тальнівській філії ДП "УКРВЕТСАНЗАВОД" перероблено 2370,614 т відходів тваринного походження, у т. ч. туш тварин;

- на ТОВ "Ергопак" перероблено 4580 т відходів полімерних синтетичних зіпсованих.

Перелік суб'єктів господарювання, що здійснюють утилізацію (оброблення) відходів в Черкаській області представлено в табл. 8.7.

В області триває робота з формування та ведення реєстрів: об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів; місць видалення відходів.

До реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, якій складається та ведеться на підставі реєстрових карт об'єктів утворення

відходів (далі - ОУВ) і об'єктів оброблення та утилізації відходів (далі - ООУВ), на кінець звітнього року включено 257 ОУВ та 6 ООУВ області. За 2021 рік затверджено 19 реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

До реєстру місць видалення відходів (далі - МВВ), який створюється та ведеться на підставі паспортів МВВ, станом на 31.12.2021 увійшло 288 місць видалення відходів області. Робота по паспортизації місць видалення відходів продовжується. Ведення реєстру МВВ дозволяє зробити повний облік та опис функціонуючих, закритих та законсервованих МВВ, їх якісного і кількісного складу.

Тверді побутові відходи (ТПВ)

Не менш гостро, ніж у попередні роки, в області стоїть проблема поводження з твердими побутовими відходами.

За даними проведеної інвентаризації на території області обліковується 477 місць видалення твердих побутових відходів (полігонів ТПВ та сміттєзвалищ).

Згідно даних Департаменту містобудування, архітектури, будівництва та житлово-комунального господарства Черкаської обласної державної адміністрації у 2021 році зібрано та перевезено на полігони ТПВ 1,345 млн м³ побутових відходів, з них на Черкаському міському полігоні ТПВ - 0,810 млн м³.

Відповідно до інформації Головного Управління Держгеокадастру у Черкаській області лише 197 місць видалення ТПВ (41 %) мають документи, які посвідчують право власності (користування) земельними ділянками, відведеними під сміттєзвалища та полігони.

За даними обласного реєстру МВВ в області паспортизовано 267 місць видалення твердих побутових відходів (полігонів і сміттєзвалищ).

Для здійснення координації та контролю діяльності у сфері паспортизації МВВ діє обласна комісія з питань затвердження паспортів МВВ, утворена розпорядженням обласної державної адміністрації від 22.09.2014 № 343, зі змінами. У звітньому році проекти паспортів місць видалення відходів від органів місцевого самоврядування на розгляд комісії не надходили.

З метою вирішення проблеми поводження з несанкціонованими сміттєзвалищами та безхазяйними відходами діє обласна постійно діюча комісія з питань поводження з безхазяйними відходами, утворена розпорядженням обласної державної адміністрації від 14.10.2014 № 399, зі змінами. Також, у всіх районах та 56 територіальних громадах створені і функціонують відповідні комісії.

Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) станом на 31.12.2021 наведена в табл. 8.8.

Найбільшим полігоном для захоронення твердих побутових відходів є полігон ТПВ м. Черкаси, на якому у 2021 році розміщено 0,810 млн м³

(94,2 тис. т) твердих побутових відходів, що складає 60,2% від загального обсягу захоронених ТПВ в області.

На сміттєзвалища та полігони ТПВ вивозяться відходи від житлових будинків, громадських будівель та установ, підприємств торгівлі, громадського харчування тощо. У загальному обсязі побутових відходів міститься: 10,3-26,4 % паперу, 20-40 % харчових відходів, 0,75-3,7% відходів деревини, 0,2-8 % текстилю, 1-5,8 % металів, 1,1-9% скла, 0,6-6% полімерних відходів та інших речовин.

Важливим залишається питання потрапляння ресурсоцінних відходів на полігони та сміттєзвалища ТПВ. Попереднє сортування відходів перед видаленням на звалища та впровадження роздільного збирання вторинних компонентів ТПВ дасть можливість зменшити обсяги розміщення побутових відходів на полігонах та сміттєзвалищах.

Так, на контейнерних майданчиках багатоповерхових будинків м. Черкаси встановлено 310 контейнерів, з них: 250 для пластику, 60 для скла. Зібрані від населення та підприємств використані ПЕТФ-пляшки ПрАТ "Черкасивторресурси" сортують за кольорами, подрібнюють, промивають, сушать та упаковують в м'які контейнери для подальшої передачі на утилізацію іншим підприємствам. За 2021 рік підприємством перероблено 5,2 тис. т ПЕТФ-пляшок.

Крім того, в місті Черкаси діють 3 стаціонарних пункти збирання небезпечних відходів. У 2021 році від населення зібрано 2,55 т таких відходів, серед яких відпрацьовані люмінесцентні та енергозберігаючі лампи, ртутні термометри та прилади, що містять ртуть, відпрацьовані батарейки та акумулятори.

У м. Канів на визначених місцях (майданчиках) збору ТПВ розміщено 34 контейнерів для збору ПЕТ, картону.

У м. Сміла встановлено 130 контейнерів для збору ПЕТ-пляшки.

У м. Ватутіне встановлено 4 контейнерів для пластику, паперу.

У м. Умань встановлено 114 контейнерів для збору ПЕТ-пляшок, 1 для скла.

У м. Золотоноша встановлено 50 контейнерів для збирання скла та ПЕТ-пляшок.

Поступово роздільне збирання вторинних відходів від населення впроваджується в 98 населених пунктах 40 територіальної громади Черкаської області, а саме:

- містах: Черкаси, Золотоноша, Канів, Умань, Сміла, Ватутіне, Жашків, Звенигородка, Городище, Кам'янка, Корсунь-Шевченківський, Монастирище, Тальне, Чигирин;

- селищах: Драбів, Маньківка, Лисянка, Чернобай;

- селах: Мліїв, Валява, Петропавлівка, Вільшанка, Литвинівка, Марійка, Соколівка, Скибин, Плешкані, Деньги, Хвильово-Сорочин, Нова Дмитрівка, Лукашівка, Хрущівка, Благодатне, Гельмязів, Подільське, Дібрівка, Вільхи, Мелесівка, Домантове, Дмитрівка, Антипівка, Матвіївка, Зорівка, Вершина-Згарська, Богданівка, Мехедівка, Квітневе, Коробівка, Кедина Гора,

Пальміра, Привітне, Яворівка, Остапівка, Косарі, Степанці, Копіювата, Ліпляве, Хмільна, Моринці, Роги, Подібна, Дубова, Собківка, Старі Бабани, Гереженівка, Дмитрушки, Іваньки, Тимошівка, Крачківка, Березівка, Балаклея, Тернівка, Руська Поляна, Геронимівка, Червона Слобода, Вергуни, Хутори, Нечаївка, Степанки, Бузуків, Хацьки, Дубіївка, Яснозір'я, Сагунівка, Худяки, Леськи, Білозір'я, Рацеве, Топилівка, Красносілля. с. Хрестителеве, Савківка, с. Кліщинці, с. Крутьки, с. Чехівка, с. Вереміївка, с. Мельники, с. Матусів.

У складі побутових відходів роздільно збираються скло, папір, пластик (ПЕТ-пляшки).



Контейнери для роздільного збирання відходів в м. Черкаси

У 2021 році частка населених пунктів, де впроваджено роздільне збирання ТПВ до загальної кількості населених пунктів області, становить 11,4 %, що у сім разів більше порівняно із 2015 роком (1,5%).

На території населених пунктів області або на майданчиках для збору сміття встановлюються додаткові контейнери для збору вторинної сировини: макулатури, склобою, поліетиленових пляшок.

З метою зменшення навантаження на полігони та сміттєзвалища твердих побутових відходів в області продовжуються роботи щодо впровадження системи роздільного збору таких відходів від населення, проте ці заходи не забезпечують ефективного вирішення даної проблеми.

Одним із альтернативних шляхів вирішення даного питання є будівництво сміттєпереробних комплексів (заводів), які на території області відсутні.

Впровадження таких об'єктів потребує великих капіталовкладень, яких немає в місцевих бюджетах, тому необхідним є залучення коштів державного бюджету та зовнішніх інвестицій.

В свою чергу, на шляху до вирішення даного питання утворена робоча група обласної державної адміністрації щодо залучення інвестицій у сферу поводження з твердими побутовими відходами на території області, зокрема побудови сміттєпереробного заводу.

Для забезпечення реалізації завдань "Стратегії регіонального розвитку області до 2020 року" та розв'язання екологічних проблем діє Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2021 – 2027 роки, яка затверджена рішенням обласної ради від 19.02.2021 № 5-23/VIII, із змінами.

До заходів Програми включено розділ "Раціональне використання і зберігання відходів виробництва і побутових відходів", яким передбачено заходи у сфері поводження з ТПВ:

- будівництво та реконструкція міських полігонів ТПВ;
- придбання обладнання та машин для збору, транспортування побутових відходів (сміттєвозів);
- запровадження системи роздільного збирання твердих побутових відходів з метою використання відходів у якості вторинної сировини (придбання контейнерів для роздільного збору твердих побутових відходів);
- ліквідація несанкціонованих та стихійних сміттєзвалищ.

Фактично у 2021 році на природоохоронні заходи по даному напрямку із місцевих бюджетів використано 13,6 млн грн (обласний, міські, сільські, селищні бюджети; бюджети територіальних громад, кошти суб'єктів господарювання). Придбано 8 одиниць спецтехніки та обладнання для збору побутових відходів Тальнівської, Шполянської, Степанецької, Жашківської, Ліпльавської, Паланської, Матусівської, Балаклеївської, Дмитрушківської, Ладизинської, Лисянської, Драбівської, Бабанської, Катеринопільської, Монастирищенської, Христинівської, Черкаської, Чорнобаївської та Шрамківської територіальних громад.

Найбільші міські полігони для захоронення побутових відходів міст Черкаси, Сміла, Умань, Ватутіне перевантажені та потребують реконструкції.



Полігон ТПВ м. Черкаси



Полігон ТПВ м. Сміла

На території Черкаського полігону ТПВ в адміністративних межах Руськополянської сільської ради Черкаського району функціонує конегераційна установка ТОВ "ЛНК". Товариство спеціалізується на виробленні електричної енергії з біогазу. Організовано відвід метану, що утворюється при анаеробному розкладанні органічної складової ТПВ з тіла полігону через систему газопроводів і свердловин збору газу. За рік роботи електростанції в електричній мережі передається близько 1,9 млн кВт електричної енергії. Біогаз, що вилучається з тіла полігону дозволяє максимально знизити ризик виникнення пожежонебезпечних ситуацій на полігоні побутових відходів.



Конеграційна установка ТОВ "ЛНК"

На території Уманського району в адмінмежах Собківської сільської ради ПП "Ресайклінг" продовжує впроваджувати інвестиційний проект з будівництва комплексу по переробці та сортуванню твердих побутових відходів біля полігону ТПВ м. Умань. Потужність побудованої сортувальної лінії становить 50 т ТПВ на добу.

Враховуючи, що на сьогоднішній день проблема виявлення та ліквідації стихійних сміттєзвалищ є досить актуальною, органам виконавчої влади на місцях доручено посилити роботу в даному напрямку, забезпечити своєчасне реагування на електронні звернення громадян, отримані за допомогою сервісу "Інтерактивна мапа сміттєзвалищ" та вживати заходи з ліквідації стихійних звалищ відходів (доручення обласної державної адміністрації від 22.11.2016 № 41-Д).

В рамках виконання Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року та Національного плану управління відходами, які затверджені розпорядженнями КМУ від 08.11.2017 № 820-р та від 20.02.2019 № 117-р, розроблено проєкт Регіонального плану управління відходами в Черкаській області до 2030 року, який направлено на погодження до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (далі – Міндовкілля) та Міністерства розвитку громад та територій України (далі – Мінрегіон). В рамках стратегічної екологічної оцінки документ пройшов громадське обговорення та процедуру консультації з органами виконавчої влади.

У звітному році регіональний план був направлений на погодження до Міндовкілля та Мінрегіону України, однак через відсутність рамкового Закону України "Про управління відходами" та Порядку розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами, проєкт регіонального плану вказаними центральними органами виконавчої влади не погоджено.

Розроблений регіональний план управління відходами дозволить створити фундамент та обрати оптимальний сценарій по впровадженню

комплексної системи поводження з відходами в області до 2030 року з поділом території регіону на кластери, що забезпечить розвиток інфраструктури управління відходами шляхом: виділення земельних ділянок під будівництво сміттєпереробних заводів, побудови логістичної моделі об'єктів інфраструктури за напрямками відходів, модернізації (реконструкції) існуючих та планування будівництва нових об'єктів з урахуванням фінансової спроможності громад, тарифної політики та залучення інвестицій.

Невідомі, непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин

Окрему групу небезпечних відходів становлять невідомі, непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин (далі – ХЗЗР). За даними інвентаризації, проведеної у 2021 році, станом на 16.12.2021 року в області у 12 складах та сховищі зберігається 279,061 т невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин.

Із 12 складів, на яких зберігаються хімічні засоби захисту рослин, у доброму стані знаходиться 2 склади, у задовільному – 7 та у незадовільному стані – 3 склади. Сховище в смт Єрки розгерметизовано та знаходиться в незадовільному стані.



Сховище невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в смт Єрки Звенигородського району

Інформацію щодо місць та обсягів зберігання непридатних пестицидів (за даними обласної інвентаризаційної комісії станом на 16.12.2021) наведено в табл. 8.9.

Заходи щодо видалення, утилізації, знищення та знешкодження непридатних або заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів та тари передбачено Обласною програмою охорони навколишнього природного середовища на 2021 – 2027 роки, яка затверджена рішенням обласної ради від 19.02.2021 № 5-23/VIII, із змінами.

Фактично, починаючи з 2006 року з області для знешкодження на спеціалізовані підприємства вивезено 1,001 тис. т відходів пестицидів за рахунок коштів Державного та обласного фондів охорони навколишнього природного середовища, місцевих бюджетів, власників ХЗЗР на суму 21,453 млн грн.

Під час виконання заходів обласних Програм за вказані роки повністю очищені від відходів пестицидів чотирнадцять районів: Городищенський, Золотоніський, Кам'янський, Канівський, Корсунь-Шевченківський, Лисянський, Маньківський, Смілянський, Уманський, Христинівський, Чигиринський, Чорнобаївський, Шполянський (згідно адміністративно-територіального устрою, що існував до 31.12.2020 року).

У 2021 році в обласному та місцевих бюджетах видатки на забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, утилізації, видалення та знешкодження непридатних або заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів та тари від них відсутні. З огляду на обмежені можливості місцевих бюджетів Єрківською селищною радою подано запит до Міндовкілля про виділення коштів з державного бюджету на знешкодження 240 т відходів пестицидів. У звітному році кошти з державного бюджету не виділялися.

Динаміка зменшення обсягів невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Черкаській області за 2006–2021 роки наведена на графіку 8.1.

Динаміка зменшення кількості складів для зберігання невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Черкаській області за 2006–2021 роки наведена на графіку 8.2.

Умови зберігання більшості пестицидів не відповідають діючим екологічним та санітарним нормам. Більшість накопичених препаратів були свого часу заборонені до використання у зв'язку з їх високою токсичністю та негативним впливом на здоров'я населення і довкілля. Тому, кожен з відведених для зберігання непридатних або заборонених до використання пестицидів складів є об'єктом потенційної небезпеки.

8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів

На виконання міжнародних зобов'язань України, що впливають з її участі у Базельській конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням та з метою дотримання вимог екологічної безпеки під час транскордонних перевезень небезпечних відходів, Державна екологічна інспекція центрального органу здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності і господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами - нерезидентами вимог законодавства з питань поводження з відходами, зокрема щодо перевезення небезпечних відходів територією України та транскордонних перевезень відходів.

У 2021 році інформації щодо фактів незаконного завезення на територію області відходів, радіоактивних речовин, ядерних матеріалів, радіаційно забруднених транспортних засобів та вантажів з інших держав не надходило.

8.4 Державна політика у сфері поводження з відходами

З метою впровадження системного підходу до поводження з відходами Кабінет Міністрів України розпорядженням від 08.11.2017 № 820-р схвалив Національну стратегію управління відходами в Україні до 2030 року (далі - Національна стратегія).

Документом передбачено реалізація заходів щодо поводження з різними групами відходів.

Стратегія базується на принципах ієрархії поводження з відходами, які передбачають дії стосовно поводження з відходами у такій послідовності:

- запобігання утворенню відходів;
- підготовку до повторного використання – створення цілої галузі для проведення перевірки, очистки чи визначення придатності продуктів або їх компонентів для повторного їх використання без попередньої обробки;
- перероблення відходів - утилізація з поверненням у виробничий цикл різних матеріалів, що містяться у відходах;
- видалення відходів (захоронення) їх у спеціально обладнаних місцях/об'єктах та знищення (знешкодження) на установках, що відповідають екологічним нормативам, лише у разі відсутності можливості виконати попередні ступені ієрархії.

На виконання Національної стратегії розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 № 117-р затверджено Національний план управління відходами до 2030 року.

Заходи Національного плану спрямовані на:

- адаптацію національного законодавства до вимог європейського законодавства;
- впровадження економічних інструментів для удосконалення управління відходами;
- вдосконалення інституційної структури сфери управління відходами;
- зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами;
- реформування системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами;
- підвищення обізнаності населення щодо управління відходами;
- формування державної політики у сфері управління різними категоріями відходів (побутові відходи, небезпечні відходи, відпрацьовані нафтопродукти, промислові відходи, відходи видобувної промисловості, відходи будівельно-ремонтних робіт, осад стічних вод, відходи виробництва продукції сільського господарства, відходи упаковки, відходи електричного та електронного обладнання, відпрацьовані батарейки, батареї і акумулятори, медичні відходи; зняті з експлуатації транспортні засоби).

Табл. 8.1 Зареєстровано відходів у області, по видах

Клас небезпеки	Кількість зареєстрованих відходів	У тому числі			
		з визначеними хімічним складом та фізичними властивостями	для яких визначено умови операцій зберігання, транспортування, видалення	для яких визначено підприємства або виробництва по їх утилізації	для яких визначено місця видалення відходів
Всього (усіх класів небезпеки) у тому числі:	260	260	260	228	32
1-го класу небезпеки	7	7	7	7	-
2-го класу небезпеки	27	27	27	27	-
3-го класу небезпеки	56	56	56	56	-
4-го класу небезпеки	170	170	170	138	32

Примітка: Інформація надана за даними декларацій про відходи, паспортів місць видалення відходів та реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

Табл. 8.2 Наявність відходів на кінець 2021 року (за формою статзвітності № 1- відходи)

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	Суб'єкти господарювання, діяльність яких пов'язана з утворенням відходів	од.	422	-
2	Наявність відходів, усього*	тис. т	506,837	-
	у тому числі:			
3	відходи I класу небезпеки	тис. т	0,058	-
4	відходи II класу небезпеки	тис. т	0,024	-
5	відходи III класу небезпеки	тис. т	0,399	-
6	відходи IV класу небезпеки	тис. т	506,356	-

Примітка: Інформація надана Головним управлінням статистики у Черкаській області.

* Наявність відходів на кінець року за формою статистичної звітності № 1-відходи.

Табл. 8.3 Показники утворення відходів у динаміці за 2019 –2021 роки

№ з/п	Показник	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Обсяги утворення відходів:			
	Промислові (у т.ч. гірничопромислові) відходи за формою звітності № 1 - відходи, тис. т*	1259,336	1104,654	1213,339
	Відходи житлово-комунального господарства за формою звітності № 1- ТПВ, тис. м ³ **	1508	1572	1345
	Загальна кількість відходів, млн. т	1,5	1,5	1,4
2	Інтенсивність утворення відходів:			
	Загальна кількість відходів на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн.	12165,9	10151,0	***
	Утворення небезпечних (токсичних) відходів I-III класів небезпеки на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн.	6,5	6,1	***
	Утворення твердих побутових відходів на особу, м ³ / на 1 чол.	1,2	1,3	1,1

Примітка:

* - Дані Головного управління статистики у Черкаській області.

** - Дані Департаменту містобудування, архітектури, будівництва та житлово-комунального господарства Черкаської обласної державної адміністрації про перевезені ТПВ у 2021 році.

*** - Дані по валовому регіональному продукту (ВРП) за 2021 рік перебувають в стадії оброблення Головним управлінням статистики у Черкаській області.

Табл. 8.4 Основні показники поводження з відходами I-IV класів небезпеки (тис. т) (за формою статзвітності № 1- відходи)*

№ з/п	Показники	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Утворилося	1259,336	1104,654	1213,339
2	Одержано від інших підприємств	305,256	246,910	273,696
3	у тому числі з інших країн	0	0	0,019
4	Використано (утилізовано)	696,642	634,097	839,603
5	Знешкоджено (знищено)	34,251	65,104	240,018-
6	у тому числі спалено	14,681	11,806	9,938
7	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	234,209	215,329	256,377
8	Передано іншим підприємствам	504,498	385,169	202,270
9	у тому числі іншим країнам	1,369	0	0,017
10	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	0	0	0
11	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	0,002	***	***
12	Наявність на кінець року на території підприємств**	424,757	446,152	506,837

Примітка:

* - Статистична інформація щодо поводження з відходами області у 2021 надана Головним управлінням статистики у Черкаській області.

** - Наявність відходів на кінець року за формою статистичної звітності № 1-відходи.

*** З 2020 року дана інформація не передбачено формою статзвітності.

Табл. 8.5 Утворення, використання (утилізація) та видалення промислових відходів I – IV класів небезпеки у 2021 році, т за формою статзвітності № 1- відходи)

Назва відходів	Наявність на підприємствах на початок року, тонн	Утворилося на підприємствах за рік, тонн	Використано (утилізовано) за рік, тонн	Знешкоджено, тонн	Видалено у спеціально відведені місця, тонн	Наявність на підприємствах на кінець року
1	2	3	4	5	6	7
Відходи I класу небезпеки, в т.ч. за окремими видами	12,5	193,4	0,1	0	0	58,3
Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	5,3	40,4	0	0	0	6,0
Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	0,3	11,6	0	0	0	0,4
Матеріали пакувальні пластмасові зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	3,3	11,0	0	0	0	2,4
Інші відходи	3,6	130,4	0,1	0	0	49,5
Відходи II класу небезпеки, в т.ч. за окремими видами	31,5	292,2	1,8	0	0	24,1
Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	29,7	219,2	1,6	0	0	21,5
Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти	0,1	4,2	0	0	0	0,1
Інші відходи	1,7	68,8	0,2	0	0	2,5
Відходи III класу небезпеки, в т.ч. за окремими видами	379,1	761,5	4,3	0	0	399,2
Рідини, які містять нафтопродукти	16,9	74,8	0	0	0	19,2
Матеріали пакувальні пластмасові зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	1,3	91,7	0	0	0	0,7
Матеріали пакувальні змішані, у т.ч. дев'яні та металеві, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	3,6	20,6	0	0	0	0,6
Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,5	8,0	0	0	0	2,7

1	2	3	4	5	6	7
Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	2,0	17,7	0	0	0	1,7
Каталізатори інші відпрацьовані	336,5	19,1	0	0	0	346,3
Тара аптекарська зіпсована або відпрацьована	1,8	17,5	0	0	0	1,2
Прилади медичного призначення інші (у т. ч. шприці, термометри., набори для діагностичних аналізів, медичні інструменти тощо), що не відповідають установленим вимогам, відповідним чином не марковані, зіпсовані або використані	5,7	25,8	0	0	0	16,0
Фарби, емалі, лаки, чорнила, речовини для склеювання зіпсовані або відпрацьовані, їх залишки, що не можуть бути використаними за призначенням	0	22,0	0	0	0	0
Голки медичні зіпсовані або використані	0,3	4,2	0	0	0	1,4
Інші відходи	8,5	460,1	4,3	0	0	9,4
Відходи IV класу небезпеки, в т. ч. за окремими видами	567354,1	1212092,5	839597,2	240019,0	256377,2	506355,4
Відходи тканин рослинного походження	0	3895,3	1500,2	0	23	2046,3
Екскременти, сечовина та гній (включно струхлявіле сіно та солома) від худоби	139647,4	748515,8	763910,9	14056,9	23603,0	67999,9
Послід пташиний	3622,3	243776,9	0	210517,0	0	7738,7
Залишки зернові від очищення зерна	93,5	5406,6	3163,6	0	0	62,2
Відходи деревини кускові	56,7	2134,2	7	0	0	20,0
Тирса деревинна	29,1	880,1	22,9	0	1,6	10,0
Брухт металевий	160,4	31,3	0	0	0	213,0
Шлак паливний	0	53564,1	53493,7	0	0	0
Пил зольний вугільний	0	17515,2	0	0	0	0
Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	136,5	1902,7	0,5	0	0	185,1
Тара пластикова дрібна використана	140,1	35,0	0,3	0	0	15,7
Шлам, від очищення вод стічних комунальних (міських)	361613,3	4256,3		0	0	364723,6
Брухт чорних металів дрібний інший	2210,3	23174,6	3,2	0	0	2036,4
Брухт кольорових металів дрібний інший	70,5	61,0	0	0	0	66,7
Інші відходи	59574,0	106943,4	17494,9	15445,1	232772,6	61237,8
Всього	567777,2	1213339,6	839603,4	240019,0	256377,2	506837,0

Примітка: Інформація надана Головним управлінням статистики у Черкаській області

Табл. 8.6 Динаміка використання відходів

№ з/п	Показник	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Обсяги утворення відходів, т	1259335,5	1104654,3	1213339,9
2	Обсяги використання відходів, т	696642,3	633641,6	839603,4
3	Рівень використання, %	55	57	69,2

Примітка: Інформація надана Головним управлінням статистики у Черкаській області

Табл. 8.7 Перелік суб'єктів господарювання, що здійснюють утилізацію (оброблення) відходів в Черкаській області

№ з/п	Назва підприємства. Адреса/ Назва виробництва	Спеціалізація (види відходів, що утилізуються чи обробляються)	Утилізовано (оброблено) відходів за звітний (2021) рік, тонн
1	Канівська філія ТОВ "КЛУБ СИРУ", м. Канів, вул. Героїв Небесної Сотні, 195	Знежирена сироватка, маслянка	77025,7
2	ПрАТ "МИРОНІВСЬКА ПТАХОФАБРИКА", Черкаський район, с. Степанці, вул. Слобода, 25	Відходи тваринного походження	13421,103
3	ПрАТ "ЕКО-АЗОТ", м. Черкаси, вул. Смілянська, 2	Курачий послід	14802,3
4	ПрАТ "ЧЕРКАСИВТОРРЕСУРСИ", м. Черкаси, вул. Гоголя, 421	Поліетилен високого тиску, ПЕТФ – пляшки	5198,308
6	ТОВ "ОЛЕСТАС ЕКО", м. Черкаси, бул. Шевченка, 190	Відпрацьовані люмінесцентні лампи, медичне обладнання, біологічні відходи, розчинники, фарби, матеріали фільтрувальні, мастила, промаслене ганчіря, препарати фармацевтичні, вугілля активоване	1319,359
7	ПрАТ "Ватутінський комбінат вогнетривів", м. Ватутіне, вул. Індустріальна, 11	Лузга соняшника	17711,9
8	Тальнівська філія ДП "УКРВЕТСАНЗАВОД", м. Тальне, вул. Катеринопільська, 2	Відходи тваринного походження	2370,614
9	ТОВ "Ясенвіт", Київська обл., с. Ромашки, вул.Покровська, 22А (фактичне місцезнаходження: Уманський район, с. Нагірна, вул. Польова,1)	Падіж птиці, папір обгортковий забруднений	11,965
10	ТОВ "Ергопак", м.Боярка, вул.Соборності, 36, Київська обла (фактичне місцезнаходження: м. Канів)	Відходи полімерні синтетичні зіпсовані	4580,0
	Всього		136441,249

Примітка: Інформація надана суб'єктами господарювання області.

*Табл. 8.8 Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів)
станом на 31.12.2021*

<i>№ з/п</i>	<i>Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону</i>	<i>Кількість</i>	<i>Площі під твердими побутовими відходами, га</i>	<i>Зміни площі (+/-) у відношенні до попереднього року</i>
1	2	3	4	5
	Сміттєзвалища			
1.	сmt. Вільшана	1	0,4	-
2.	сmt. Цвіткове	1	0,8	-
3.	с. Буда Орловецька	1	0,25	-
4.	с. Валява	1	0,3569	-
5.	с. Вербівка	1	1	-
6.	с. Воронівка	1	1,5	-
7.	с. В'язівок	2	2	-
8.	с. Дирдин	1	2,7	-
9.	с. Журавка	1	1,2	-
10.	с. Зелена Діброва	1	0,6	-
11.	с. Калинівка	1	0,2	-
12.	с. Ксаверово	1	0,3	-
13.	с. Мліїв	1	1,2	-
14.	с. Орловець	1	1,5	-
15.	с. Петрики	1	1,03	-
16.	с. Петропавлівка	1	0,4	-
17.	с. Старосілля	1	0,8	-
18.	с. Товста	1	0,5	-
19.	с. Хлистунівка	1	2,96	-
20.	с. Безбородьки	1	0,6	-
21.	с. Безпальче	1	0,5674	-
22.	с. Бирлівка	1	2,28	-
23.	с. Білоусівка	1	2,9	-
24.	с. Бойківщина	1	2,94	-
25.	с. Великий Хутір	1	1,1943	-
26.	с. Вершина Згарська	1	1	-
27.	с. Демки	1	1,01	-
28.	с. Драбово – Бяратинське	1	0,5	-
29.	с. Жорнокльови	1	0,43	-
30.	с. Золотоноша	1	1,5	-
31.	с. Кантакузівка	1	1,69	-
32.	с. Ковалівка	1	0,2	-
33.	с. Коломиці	1	0,4	-
34.	с. Кононівка	1	0,3	-
35.	с. Криштопівка	1	1,3	-
36.	с. Левченки	1	1,8	-
37.	с. Богданівка (Ленінське)	1	2	-
38.	с. Мехедівка	1	1	-
39.	с. Митлашівка	1	3,9	-
40.	с. Михайлівка	1	0,96	-
41.	с. Мойсівка	1	0,599	-
42.	с. Нехайки	1	3,8	-
43.	с. Остапівка	1	0,28	-

44.	с. Перервинці	1	1,7	-
45.	с. Погреби	1	0,89	-
46.	с. Рецюківщина	1	1	-
47.	с. Рождественське	1	0,5	-
48.	с. Свічківка	1	1,5	-
49.	сmt. Шрамківка	1	1	-
50.	с. Степанівка	1	1,5	-
51.	с. Яворівка	1	0,293	-
52.	с. Безпечна	1	0,7509	-
53.	с. Зелений Ріг	1	1	-
54.	с. Бузівка	1	1,5903	-
55.	с. Вороне	1	0,25	-
56.	с. Житники	1	1,5	-
57.	с. Конела	1	0,2	-
58.	с. Конельська Попівка	1	0,81	-
59.	с. Конельські Хутори	1	0,5	-
60.	с. Королівка	1	2	-
61.	с. Кривчунка	1	2,0981	-
62.	с. Лемищиha	1	0,71	-
63.	с. Нагірна	1	0,7283	-
64.	с. Нова Гребля	1	0,2	-
65.	с. Олександрівка	1	0,6706	-
66.	с. Острожани	1	0,1	-
67.	с. Охматів	1	1,6	-
68.	с. Павлівка	1	0,999	-
69.	с. Пугачівка	1	0,4	-
70.	с. Сабадаш	1	0,15	-
71.	с. Скибин	1	0,52	-
72.	с. Соколівка	1	0,5102	-
73.	с. Сорочотяга	1	1,9883	-
74.	с. Тинівка	1	2	-
75.	с. Тетерівка	1	0,17	-
76.	с. Хижня	1	0,2	-
77.	с. Червоний Кут	1	0,6	-
78.	с. Шуляки	1	0,3981	-
79.	с. Богачівка	1	0,28	-
80.	с. Боровикове	1	0,6388	-
81.	с. Будище	1	0,3	-
82.	с. Вільхівець	1	0,35	-
83.	с. Водяники	1	0,5	-
84.	с. Гусакове	1	0,2	-
85.	с. Княжа	1	0,3234	-
86.	с. Кобиляки	1	0,4	-
87.	с. Козацьке	1	0,56	-
88.	с. Мизинівка	1	1	-
89.	с. Моринці	1	1,5	-
90.	с. Неморож	1	0,5	-
91.	с. Озірна	1	1,2	-
92.	с. Пединівка	1	0,5	-
93.	с. Попівка	1	0,2	-

94.	с. Рижанівка	1	0,4	-
95.	с. Ризине	1	1,08	-
96.	с. Стецівка	1	0,4001	-
97.	с. Тарасівка	1	0,4	-
98.	с. Хлипнівка	1	1	-
99.	с. Чемериське	1	0,5	-
100.	с. Чижівка	1	1	-
101.	с. Шевченкове	1	1,2	-
102.	с. Юрківка	1	1,5	-
	<i>Золотоніський район</i>			
103.	с. Драбівці	1	1,2534	-
104.	с. Богуславець	1	0,9814	-
105.	с. Броварки	1	0,5	-
106.	с. Бубнівська Слобідка	1	0,5253	-
107.	с. Зорівка	1	1	-
108.	с. Крупське	1	0,7	-
109.	с. Благодатне (Чапаєвка)	1	6,6	-
110.	с. Калениківка	1	0,3	-
111.	с. Коробівка	1	2,2	-
112.	с. Софіївка	1	0,6	-
113.	с. Лукашівка	1	1	-
114.	с. Кривоносівка	1	1,2	-
115.	с. Кропивна	1	1	-
116.	с. Шабельники	1	0,5	-
117.	с. Піщане	1	2	-
118.	с. Богдани	1	0,5	-
119.	с. Скориківка	1	0,9362	-
120.	с. Синьооківка	1	0,5	-
121.	с. Гельмязів	1	7	-
122.	с. Коврай Другий	1	0,6775	-
123.	с. Гладківщина	1	0,6	-
124.	с. Деньги	1	0,6019	-
125.	с. Хвильово-Сорочин	1	0,9962	-
126.	с. Мицалівка	1	0,5	-
127.	с. Антипівка	1	2	-
128.	с. Привітне	1	0,7	-
129.	с. Коврай	1	1,4	-
130.	с. Вознесенське	1	3,1369	-
131.	с. Домантове	1	0,5	-
132.	с. Плешкани	1	0,4998	-
133.	с. Підставки	1	0,5	-
134.	с. Дмитрівська	1	1,8595	-
135.	с. Подільське	1	0,5	-
136.	с. Баландино	1	0,012	-
137.	с. Вербівка	1	0,33	-
138.	с. Грушківка	1	0,25	-
139.	с. Жаботино	1	0,5	-
140.	с. Катеринівка	1	0,1	-
141.	с. Коханівка	1	0,1	-
142.	с. Лубенці	1	0,2	-

143.	с. Лузанівка	1	0,6	-
144.	с. Михайлівка	1	1,4	-
145.	с. Радиванівка	1	0,3	-
146.	с. Райгород	1	0,5	-
147.	с. Ярове	1	0,5	-
148.	с. Ребедайлівка	1	0,3	-
149.	с. Ревівка	1	0,5	-
150.	с. Телепине	1	0,3	-
151.	с. Тимошівка	1	0,6	-
152.	с. Юрчиха	1	0,2	-
	<i>Канівський район</i>			
153.	с. Копіювата	1	1	-
154.	с. Мартинівка	1	1	-
155.	с. Хмільна	1	1,5	-
156.	с. Мельники	1	0,3569	-
	<i>Катеринопільський район</i>			
157.	смт. Єрки	1	1,299	-
158.	с. Бродецьке	1	0,5	-
159.	с. Вербовець	1	2	-
160.	с. Вікнине	1	0,4982	-
161.	с. Гончариха	1	0,3089	-
162.	с. Гуляйполе	1	0,15	-
163.	с. Єлизаветка	1	0,93	-
164.	с. Кайтанівка	1	1,299	-
165.	с. Киселівка	1	3	-
166.	с. Лисяча Балка	1	0,6	-
167.	с. Новоселиця	1	0,1918	-
168.	с. Мокра Калигірка	1	2,8431	-
169.	с. Пальчик	1	1,9262	-
170.	с. Петраківка	1	1	-
171.	с. Гуляйполе	1	0,2028	-
172.	с. Розсоховатка	2	0,71	-
173.	с. Ступичне	1	1	-
174.	с. Суха Калигірка	1	0,4771	-
175.	с. Шостакове	1	0,35	-
176.	с. Ямпіль	1	0,9933	-
177.	с. Ярошівка	1	1,25	-
178.	с. Бровахи	1	0,4999	-
179.	с. Виграїв	1	0,4966	-
180.	с. Дацьки	1	0,4043	-
181.	с. Деренковець	1	0,696	-
182.	с. Дрaбівка	1	1	-
183.	с. Завадівка	1	1	-
184.	с. Заріччя	1	0,1387	-
185.	с. Квітки	1	0,48	-
186.	с. Киченці	1	0,99	-
187.	с. Кірове	1	0,6	-
188.	с. Комарівка	1	0,3183	-
189.	с. Кошмак	1	0,75	-
190.	с. Моринці	1	0,45	-

191.	с. Нетеребка	1	1	-
192.	с. Пішки	1	0,6	-
193.	с. Сахнівка	1	0,6573	-
194.	с. Селище	1	0,8375	-
195.	с. Сидорівка	1	0,2275	-
196.	с. Сотники	1	0,1481	-
197.	с. Сухини	1	1,1	-
198.	сmt. Стеблів	1	0,8478	-
199.	с. Черепин	1	0,59	-
200.	с. Шендерівка	1	0,5457	-
	<i>Лисянський район</i>			
201.	с. Босівка	1	1	-
202.	с. Боярка	1	1	-
203.	с. Будище	1	0,3	-
204.	с. Виноград	1	1	-
205.	с. Бужанка	1	0,3	-
206.	с. Вотилівка	1	1,1	-
207.	с. Дашуківка	1	1	-
208.	с. Дібрівка	1	0,3	-
209.	с. Жаб'янка	1	0,3	-
210.	с. Журжинці	1	1,5	-
211.	с. Кам'яний Брід	1	0,1	-
212.	с. Мар'янівка	1	0,4	-
213.	с. Петрівка-Попівка	1	1	-
214.	с. Писарівка	1	2	-
215.	с. Погибляк	1	1,2	-
216.	с. Почапинці	1	1	-
217.	с. Ріпки	1	1	-
218.	с. Семенівка	1	0,6	-
219.	с. Смільченці	1	0,4	-
220.	с. Рубаний Мост	1	0,7	-
221.	с. Тихонівка	1	0,1	-
222.	с. Федюківка	1	1	-
223.	с. Хижинці	1	0,3	-
224.	с. Чаплинка	1	1,1	-
225.	с. Шубині Стави	1	2	-
226.	с. Шестиринці	1	0,3	-
227.	с. Яблунівка	1	0,5	-
228.	с. Бачкурине	1	1	-
229.	с. Владиславчик	1	1	-
230.	с. Дібрівка	1	0,4	-
231.	с. Зарубинці	1	0,1	-
232.	с. Івахни	1	0,5	-
233.	с. Тарнава	1	0,6	-
234.	с. Степівка	1	0,3	-
235.	с. Долинка	1	0,5	-
236.	с. Жовтневе	1	0,7	-
237.	с. Зюбриха	1	0,5	-
238.	с. Княжа Криниця	1	0,22	-
239.	с. Княжики	1	0,17	-

240.	с. Копіювата	1	1	-
241.	с. Коритня	1	1	-
242.	с. Леськово	1	0,5	-
243.	с. Лукашівка	1	0,2661	-
244.	с. Петрівка	1	0,7	-
245.	с. Половинчик	1	0,3	-
246.	с. Попудня	1	1,31	-
247.	с. Сарни	1	0,6	-
248.	с. Сатанівка	1	0,6	-
249.	с. Теолин	1	1	-
250.	с. Терлиця	1	1	-
251.	с. Халаїдове	1	0,24	-
252.	с. Чапаївка	1	1	-
253.	с. Шабастівка	1	2	-
254.	с. Шарнопіль	1	0,65	-
255.	сmt. Цибулів	1	1,39	-
256.	с. Багва	1	0,7	-
257.	с. Березівка	1	0,4	-
258.	с. Вікторівка	1	0,2	-
259.	с. Дзензелівка	1	0,3408	-
260.	с. Добра	1	1	-
261.	с. Крачківка	1	0,5	-
262.	с. Іваньки	1	2	-
263.	с. Кривець	1	0,4	-
264.	с. Кищенці	1	1	-
265.	с. Буки	1	2	-
266.	с. Кислин	1	0,1	-
267.	с. Кути	1	0,2	-
268.	с. Молодецьке	1	0,5	-
269.	с. Нестерівка	1	1,5	-
270.	с. Попівка	1	0,59	-
271.	с. Поташ	1	дані відсутні	-
272.	с. Роги	1	1,2	-
273.	с. Чорна Кам'янка	1	0,8	-
274.	с. Подібна	1	0,8	-
275.	с. Паланочка	1	0,3	-
276.	с. Русалівка	1	1	-
277.	с. Харківка	1	0,99	-
278.	с. Балаклея	1	0,4966	-
279.	с. Березняки	1	0,5	-
280.	с. Велика Яблунівка	1	1,5	-
281.	с. Голов'ятине	1	0,501	-
282.	с. Ковалиха	1	1	-
283.	с. Костянтинівка	1	0,1764	-
284.	с. Будки	1	0,2871	-
285.	с. Куцівка	1	0,3	-
286.	с. Макіївка	1	0,5013	-
287.	с. Мала Смілянка	1	0,5	-
288.	с. Миколаївка	1	0,5	-
289.	с. Мале Старосілля	1	0,6	-

290.	с. Мельниківка	1	0,5	-
291.	с. Носачів	1	0,4048	-
292.	с. Пастирське	1	0,0964	-
293.	с. Плескачівка	1	0,5	-
294.	с. Попівка	1	0,15	-
295.	с. Ротмістрівка	1	0,4351	-
296.	с. Самгородок	1	0,5	-
297.	с. Санжариха	1	0,7	-
298.	с. Сердюківка	1	0,2	-
299.	с. Сунки	1	0,5	-
300.	с. Ташлик	1	0,5	-
301.	с. Тернівка	1	0,2	-
302.	с. Білашки	1	0,755	-
303.	с. Веселий Кут	1	0,2	-
304.	с. Вишнопіль	1	0,8	-
305.	с. Гордашівка	2	0,6	-
306.	с. Заліське	1	1,1	-
307.	с. Зеленьків	1	1,1	-
308.	с-ще Здобуток	1	1	-
309.	с. Глибочок	1	1,1	-
310.	с. Гуляйка	1	0,6	-
311.	с. Кобринова Гребля	1	0,5	-
312.	с. Колодисте	1	0,4	-
313.	с. Корсунка	1	0,15	-
314.	с. Криві Коліна	1	0,7035	-
315.	с. Лацова	1	0,3	-
316.	с. Лісове	1	0,7	-
317.	с. Легедзино	2	0,5017	-
318.	с. Лоташево	1	0,4	-
319.	с. Майданецьке	1	1	-
320.	с. Мошурів	1	0,3	-
321.	с. Онопріївка	1	1	-
322.	с. Павлівка Перша	1	0,2	-
323.	с. Папужинці	1	0,25	-
324.	с. Поташ	1	0,4	-
325.	с. Романівка	1	0,6011	-
326.	с. Соколівочка	1	0,8005	-
327.	с. Шаулиха	1	0,5	-
328.	с. Тальянки	1	0,8	-
329.	сmt. Бабанка	1	1,5	-
330.	с. Затишок	1	0,3	-
331.	с. Ладинка	1	1	-
332.	с. Гродзево	1	0,2	-
333.	с. Родниківка	1	4,5	-
334.	с. Гереженівка	1	1,2	-
335.	с. Пугачівка	1	0,6	-
336.	с. Рижавка	1	0,2	-
337.	с. Максимівка	1	0,9	-
338.	с. Іванівка	1	0,3	-
339.	с. Паланка	1	0,2	-

340.	с. Аполянка	1	0,6	-
341.	с. Громи	1	0,5	-
342.	с. Ропотуха	1	0,4	-
343.	с. Томашівка	1	2,7	-
344.	с. Юрківка	1	1,2	-
345.	с. Ліщинівка	1	1,1	-
346.	с. Ботвинівка	1	0,8	-
347.	с. Велика Севастьянівка	1	2,6	-
348.	с. Зоряне	1	0,5	-
349.	с. Івангород	1	1	-
350.	с. Кузьмина Гребля	1	1,36	-
351.	с. Орадівка	1	1	-
352.	с. Пеніжкове	1	1,2	-
353.	с. Розсішки	1	1,2	-
354.	с. Вербувата	1	0,5	-
355.	с. Заячківка	1	0,9	-
356.	с. Мала Севастьянівка	1	0,8	-
357.	с. Талалаївка	1	0,5	-
358.	с. Осітна	1	0,5	-
359.	с. Синиця	1	1,4	-
360.	с. Углуватка	1	0,7	-
361.	с. Шукайвода	1	0,5	-
362.	с. Сичівка	1	0,5	-
363.	с. Христинівка	1	0,8	-
364.	с. Ягубець	1	0,5	-
365.	сmt. Верхнячка	1	2,5	-
366.	с. Шельпахівка	1	1,5	-
367.	с. Байбузи	1	2,77	-
368.	с. Білозір'я	1	2	-
369.	с. Вергуни	1	0,8	-
370.	с. Думанці	1	0,5	-
371.	с. Софіївка	1	0,8	-
372.	с. Степанки	1	5	-
373.	с. Червона Слобода	1	1,6576	-
374.	с. Чорнявка	1	0,3	-
375.	с. Яснозіря	1	1	-
376.	с-ще Ірдинь	1	1	-
377.	с. Боровиця	1	1	-
378.	с. Головківка	1	0,8	-
379.	с. Галаганівка	1	0,3	-
380.	с. Зам'ятниця	1	0,5	-
381.	с. Матвіївка	1	0,2	-
382.	с. Медведівка	1	2	-
383.	с. Мельники	1	0,2	-
384.	с. Новоселиця	1	2	-
385.	с. Рацеве	1	1,5	-
386.	с. Суботів	1	0,3	-
387.	с. Стецівка	1	0,5001	-
388.	с. Тіньки	1	0,5	-
389.	с. Трушівці	1	0,3	-

390.	с. Худоліївка	1	0,8	-
391.	с. Топилівка	1	0,5	-
392.	с. Богодухівка	1	1,5	-
393.	с. Головатівка	1	1,8	-
394.	с. Васютинці	1	0,1	-
395.	с. Вереміївка	1	0,5	-
396.	с. Веселий Хутір	1	0,48	-
397.	сmt. Велика Бурімка	1	0,5	-
398.	с. Великі Канівці	1	0,2	-
399.	с. Жовнине	1	0,3	-
400.	с. Іркліїв	1	0,4	-
401.	с. Комінтерн	1	0,9999	-
402.	с. Красенівка	1	1	-
403.	с. Крутьки	1	0,4	-
404.	с. Чехівка	1	0,0988	-
405.	с. Кліщинці	1	0,6	-
406.	с. Ленінське	1	0,9999	-
407.	с. Лихоліти	1	0,5076	-
408.	с. Лукашівка	1	0,75	-
409.	с. Ляцівка	1	0,5	-
410.	с. Мала Бурімка	1	0,7	-
411.	с. Москаленки	1	0,5	-
412.	с. Мельники	1	1,5	-
413.	с. Нове Життя	1	1,6	-
414.	с. Тарасівка	1	0,9	-
415.	с. Новоукраїнка	1	0,5	-
416.	с. Придніпровське	1	0,15	-
417.	с. Коврай	1	0,1	-
418.	с. Ревбинці	1	0,8	-
419.	с. Першотравневе	1	0,1	-
420.	с. Старий Коврай	1	0,31	-
421.	с. Мирне	1	0,2	-
422.	с. Тимченки	1	0,6	-
423.	с. Франківка	1	0,3	-
424.	с. Бакаєве	1	0,3	-
425.	с. Хрестителево	1	2	-
426.	с. Мар'янівка	1	0,8	-
427.	с. Кримки	1	0,2	-
428.	с. Васильків	1	0,5	-
429.	с. Капустине	1	0,3	-
430.	с. Іскрене	1	0,5	-
431.	с. Лозуватка	1	0,5	-
432.	с. Водяне	1	0,5	-
433.	с. Матусів	1	0,9	-
434.	с. Станіславчик	1	0,5	-
435.	с. Ярославка	1	0,5	-
436.	с. Журавка	1	0,5	-
437.	с. Сигнаївка	1	0,75	-
438.	с. Сердегівка	1	0,2	-
439.	с. Терешки	1	0,2	-

440.	с. Лип'янка	1	0,5	-
441.	с. Лебедин	1	0,5	-
442.	с. Антонівка	1	0,1	-
443.	с. Бурти	1	0,3	-
444.	с. Веселий Кут	1	0,8	-
445.	с. Нечаєве	1	0,4	-
446.	с. Надточаївка	1	0,9	-
447.	с. Скотареве	1	0,4	-
448.	с. Топильна	1	1,8	-
449.	с. Маслове	1	0,2	-
450.	с. Кавунівка	1	0,1	-
451.	с. Соболівка	1	0,64	-
452.	с. Товмач	1	0,9	-
	Усього	456	378,3821	-
	Полігони			
1.	м. Городище	1	6,55	-
2.	сmt. Дрaбів	1	11,71	-
3.	м. Жашків у с. Тихий Хутір	1	2,31	-
4.	м. Звенигородка, м. Ватутіне	2	6,0535	-
5.	м. Золотоноша	1	7,9 – фактично (46,8-відведено землі згідно державних актів)	-
6.	м. Кам'янка у с. Косарі	1	1,7968	-
7.	м. Канів у с. Бобриця	1	9,5927	-
8.	м. Корсунь-Шевченківський	1	2,0933	-
9.	сmt. Катеринопіль	1	4,21	-
10.	сmt. Лисянка	1	3,5	-
11.	сmt. Маньківка	1	5,3	-
12.	м. Монастирище у с. Аврамівка	1	3,841	-
13.	м. Сміла у с. Залевки	1	4,47	-
14.	м. Христинівка	1	5	-
15.	м. Чигирин у с. Тарасово-Григорівка	1	5	-
16.	м. Тальне у с. Глибочок та с. Соколівочка	1	2,9994	-
17.	м. Умань у с. Собківка	1	29,625	-
18.	сmt. Чорнобай	1	3,0906	-
19.	м. Шпола	1	2,9	-
20.	м. Черкаси у с. Руська Поляна	1	6,02	-
	Усього	21	123,9623	-
	Всього по області	477	502,3444	-
	Заводи по переробці твердих побутових відходів	-	-	-

Примітка: За даними проведеної у 2016 році обласної інвентаризації місць видалення твердих побутових

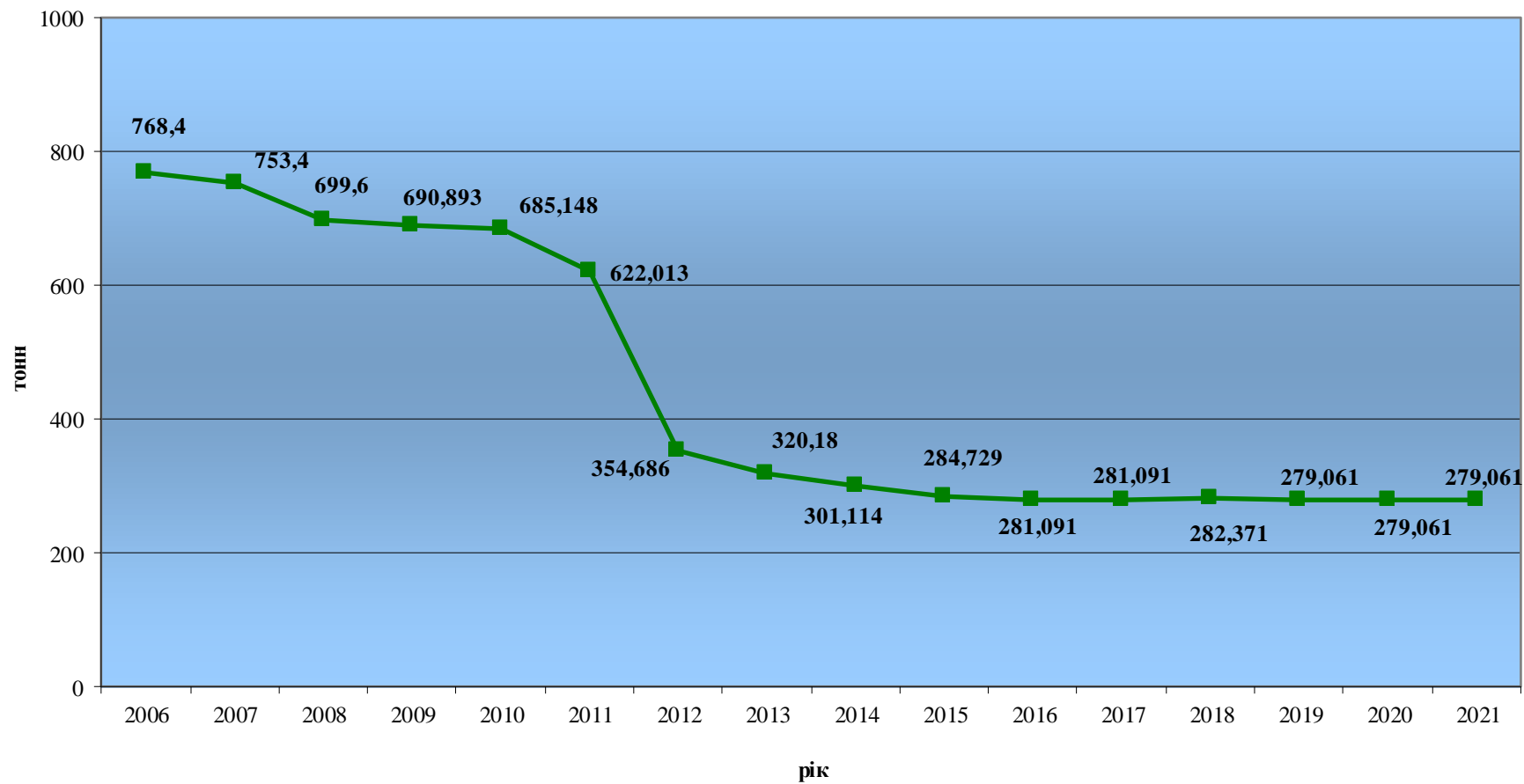
відходів. Інформація надана районними державними адміністраціями, виконавчими комітетами міст обласного підпорядкування. Також, використано дані обласного реєстру місць видалення відходів та Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області.

Табл. 8.9 Інформація щодо місць та обсягів зберігання непридатних пестицидів (за даними обласної інвентаризаційної комісії станом на 16.12.2021)

№ з/п	Місця зберігання	Кількість накопичених відходів пестицидів за даними інвентаризації (станом на 16.12.2021), тонн
1	с. Бирлівка Шрамківської ТГ Золотоніського району	5
2	с. Остапівка Шрамківської ТГ Золотоніського району	10
3	с. Охматів Баштєчківської ТГ Уманського району	2,25
4	с. Неморож Звенигородської ТГ Звенигородського району	0,7
5	СТОВ "Неморож", с. Неморож Звенигородського району	0,24
6	с. Гусакове Звенигородської ТГ Звенигородського району	2,4
7	СТОВ "Гусакове", с. Гусакове Звенигородського району	0,101
8	смт Єрки Єрківської ТГ Звенигородського району*	240
9	с. Княжа Криниця Монастирищенської ТГ Уманського району	8,812
10	с. Колодисте Тальнівської ТГ Звенигородського району	2,5
11	с. Заліське Тальнівської ТГ Звенигородського району	1,28
12	СТОВ "Нива", с. Чорнявка Черкаського району	0,3
13	ТОВ "Агро Старт", с. Леськи Черкаського району	0,438
14	с. Худяки Леськівської ТГ Черкаського району	0,34
15	с. Дубіївка Руськополянської ТГ Черкаського району	4,7
	Всього	279,061

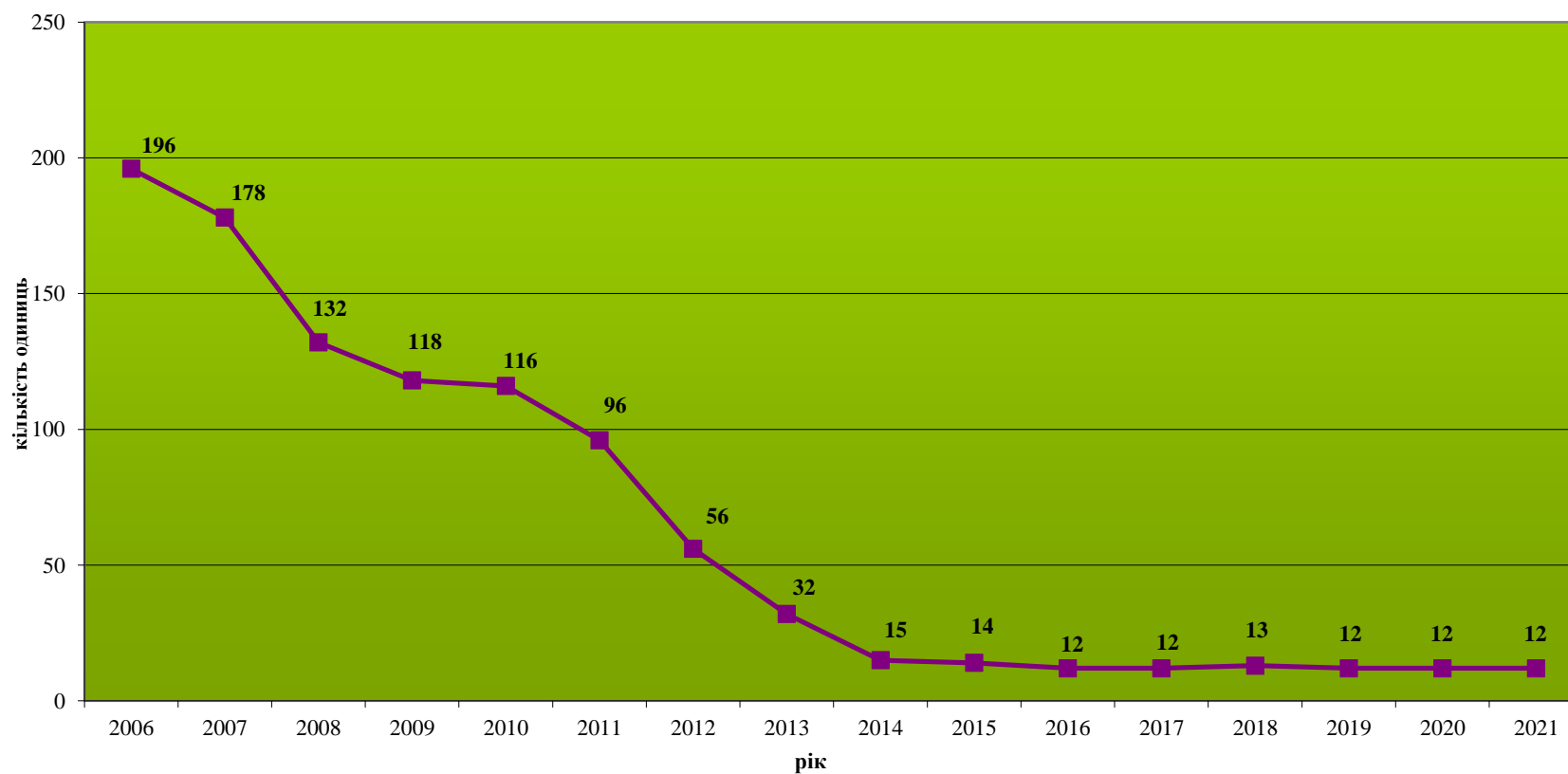
Примітка: * - Розміщено в спеціально створеному сховищі для довгострокового зберігання.

Динаміка зменшення обсягів невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Черкаській області за 2006 - 2021 роки



Графік 8.2

Динаміка зменшення кількості складів для зберігання невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Черкаській області за 2006 - 2021 роки



9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки

Однією з функцій держави, які визначають її внутрішню політику, є забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території держави; охорона і раціональне використання природних ресурсів; збереження генофонду народу.

Основним Законом України, який визначає та закладає основи державної політики, у т. ч. у сфері охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки, є Конституція України. Відповідно до вимог ст. 16 Конституції України, забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави. Поряд з людиною, її життям і здоров'ям, честю й гідністю, недоторканністю безпека проголошується і визначається найвищою соціальною цінністю (ст. 3 Конституції України).

Зазначені положення Основного Закону становлять конституційну основу екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища.

Екологічна безпека – такий стан навколишнього середовища, при якому стає неможливим погіршення екологічного стану і виникнення небезпеки для здоров'я людей. Екологічна безпека – це компонент національної безпеки, що забезпечує захищеність життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля та держави від реальних чи потенційних загроз, які створюються антропогенними чи природними чинниками відносно навколишнього середовища.

Закон України "Про національну безпеку України" свідчить, що національна безпека України – захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів України від реальних та потенційних загроз. Національні інтереси України – життєво важливі інтереси людини, суспільства і держави, реалізація яких забезпечує державний суверенітет України, її прогресивний демократичний розвиток, а також безпечні умови життєдіяльності і добробут її громадян. Крім того, державна політика у сферах національної безпеки і оборони спрямована на захист: людини і громадянина – їхніх життя і гідності, конституційних прав і свобод, безпечних умов життєдіяльності; суспільства – його демократичних цінностей, добробуту та умов для сталого розвитку; держави – її конституційного ладу, суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності; території, навколишнього природного середовища – від надзвичайних ситуацій.

Основоположні правові, економічні та соціальні основи організації охорони навколишнього природного середовища в інтересах нинішнього

і майбутніх поколінь, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини визначені Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища".

Загальні повноваження місцевих державних адміністрацій у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності визначені Законами України "Про охорону навколишнього природного середовища" та "Про місцеві державні адміністрації".

Правові вимоги щодо забезпечення екологічної безпеки різноманітні за своїм змістом, направленістю і містяться не тільки в екологічному законодавстві, але й в інших нормативно-правових актах держави.

Наприклад, у зменшенні проявів надзвичайних ситуацій, підвищенні рівня екологічної безпеки важливим є Закон України "Про об'єкти підвищеної небезпеки", спрямований на захист життя і здоров'я людей та довкілля від шкідливого впливу аварій на цих об'єктах шляхом запобігання їх виникненню, обмеження (локалізації) розвитку і ліквідації наслідків.

Відповідно до ст. 1 Закону України "Про об'єкти підвищеної небезпеки", джерело небезпеки – установки, сховища (резервуари, посудини), трубопроводи, машини, агрегати, технологічне устаткування (обладнання), споруди або комплекс споруд, розташовані в межах об'єкта підвищеної небезпеки на поверхні землі або під нею, в яких тимчасово або постійно використовується, переробляється, виготовляється, транспортується, зберігається одна або декілька небезпечних речовин чи категорій речовин або їх суміш.

В свою чергу, небезпечна речовина - речовина або суміш речовин, що має хімічні, токсичні, вибухові, окислювальні, горючі властивості, безпосередня чи опосередкована дія якої може призвести до загибелі, гострих чи хронічних захворювань або отруєння людей чи до забруднення навколишнього природного середовища

За інформацією Управління ДСНС України у Черкаській області на території області розташовано 706 потенційно-небезпечних об'єктів, з яких 216 об'єктів підвищеної небезпеки.

9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Згідно вимог ст. 1 Закону України "Про об'єкти підвищеної небезпеки" об'єкт підвищеної небезпеки - єдиний майновий комплекс підприємства, що включає будь-які будівлі, виробництва (цехи, відділення, виробничі дільниці), окреме обладнання та джерела небезпеки, розташовані в межах території такого об'єкта, який за результатами ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки вважається об'єктом підвищеної небезпеки відповідного класу.

В Екологічному паспорті Черкаської області за 2021 рік наведено перелік екологічно небезпечних об'єктів області. Серед них найбільш

впливовими на навколишнє природне середовище є об'єкти хімічної промисловості, енергетики, склади пестицидів та агрохімікатів тощо.

Забезпечення екологічної безпеки на таких об'єктах вимагає технічного переоснащення виробництва з впровадженням новітніх ресурсо- та енергозберігаючих технологій, посилення нагляду за неухильним виконанням вимог промислової безпеки, забезпечення комплексного перероблення, утилізації, вивезення та захоронення відходів виробництва.

Загалом слід зазначити, що згідно статистичних даних, найбільший потенційний вплив на стан навколишнього природного середовища області мають:

1. В напрямку забруднення атмосферного повітря: ПрАТ "Черкаське хімволокно" ВП "Черкаська ТЕЦ" (з валовим викидом – 16,4 тис. т); ПрАТ "Миронівська птахофабрика" (з валовим викидом – 6,5 тис. т); ПрАТ "Азот" (з валовим викидом – 3,5 тис. т).

2. В напрямку забруднення поверхневих водних об'єктів: КП "ВодГео" м. Сміла (з обсягом скиду недостатньо-очищених стічних вод – 1,219 млн м³), КП "Міський водоканал" м. Золотоноша (з обсягом скиду недостатньо-очищених стічних вод – 0,728 млн м³), ВП "Хлистунівський кар'єр" (з обсягом скиду недостатньо-очищених стічних вод – 0,599 млн м³).

3. У сфері поводження з відходами: ТОВ "Перспектива-8" (з обсягом накопичених відходів – 736,5 тис. т); ПрАТ "Черкаське хімволокно" (з обсягом накопичених відходів – 659,608 тис. т); ПрАТ "Азот" (з обсягом накопичених відходів – 372,760 тис. т).

Також, станом на 16.12.2021 року в області у 13 складах зберігалось 279,061 т відходів пестицидів і агрохімікатів, з них: 240,0 т невідомих пестицидів розміщено в спеціально створеному сховищі в смт Єрки Звенигородського (Катеринопільського) району.

9.3 Радіаційна безпека

Радіаційна безпека персоналу, населення і оточуючого середовища вважається забезпеченою, якщо дотримуються основні принципи радіаційної безпеки (виправданості, оптимізації, не перевищення) і вимоги радіаційного захисту, встановлені діючими нормами радіаційної безпеки та санітарними правилами (Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" від 08.02.1995 № 39/95-ВР).

Принцип виправданості передбачає заборону всіх видів діяльності з використанням джерел радіоактивного випромінювання, за яких отримана для людини та суспільства користь не перевищує ризику можливої шкоди, яка може бути заподіяною випромінюванням. Цей принцип повинен застосовуватись на стадії прийняття рішення уповноваженими органами при проектуванні нових джерел випромінювання та об'єктів підвищеної радіаційної безпеки, видачі ліцензій та затвердженні нормативно-технічної документації на використання джерел випромінювання, а також при зміні

умов їх експлуатації. В умовах радіаційної аварії принцип виправданості стосується не джерел випромінювання та умов опромінення, а захисних заходів, при цьому як величину користі слід оцінювати попереджену даними заходами дозу. Заходи ж, що направлені на відновлення контролю над джерелами випромінювання, мають проводитись в обов'язковому порядку.

Принцип оптимізації передбачає підтримання на максимально низькому рівні як індивідуальних (нижче лімітів, встановлених діючими нормами), так і колективних доз опромінення, з врахуванням соціальних та економічних факторів. В умовах радіаційної аварії, коли замість лімітів доз діють більш високі рівні втручання, принцип оптимізації має застосовуватись до захисних заходів з врахуванням попередженої дози опромінення і збитків, пов'язаних з втручанням.

Принцип не перевищення вимагає запобігання перевищення встановлених діючими нормами радіаційної безпеки індивідуальних лімітів доз та інших нормативів радіаційної безпеки. Даного принципу повинні дотримуватись всіма організаціями та особами, від яких залежить рівень опромінення людей.

Крім того, відповідно до розділу II Закону України "Про внесення змін до Митного кодексу України та деяких інших законів України щодо запровадження механізму "Єдиного вікна" та оптимізації здійснення контрольних процедур при переміщенні товарів через митний кордон України" функції по здійсненню екологічного та радіологічного контролю покладено на Держану прикордонну службу України.

На території області радіологічні спостереження, зокрема: заміри радіаційного природного фону; дослідження харчової продукції, ґрунтів, питної води і поверхневих вод на склад радіонуклідів цезію - 137 та стронцію - 90 в межах повноважень проводять Управління ДСНС України у Черкаській області, Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Державна установа "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб", Черкаська філія Державної установи "Інститут охорони ґрунтів України".

В свою чергу Управління екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації з метою інформування громадян про стан довкілля в області, у т. ч. про радіаційний стан, щомісячно розміщує відповідну інформацію на веб-сайті Черкаської обласної державної адміністрації (<http://ck-oda.gov.ua/>).

9.3.1 Стан радіаційного забруднення території області

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології потужність експозиційної дози гамма-випромінювання (ПЕД) щоденно визначалась у містах Жашків, Золотоноша, Канів, Сміла, Умань, Чигирин, Черкаси та в с. Озірна Звенигородського району, на території метеостанцій.

Впродовж року щоденні значення ПЕД були в межах 10-17 мкР/год (мікроРентген за годину) і не перевищували контрольного рівня природного

гамма-фону (25 мкР/год). За отриманими у 2020 році даними всі контрольовані параметри радіоактивного забруднення атмосфери були співставними з минулорічними значеннями.

Добові значення радіоактивних випадань на території метеостанції Черкаси за 2021 рік були в межах 0,0 - 2,5 Бк/м². Сумарна бета активність атмосферних випадінь за місяць коливалась в межах 39,2–52,1 (52,1 – в січні) Бк/м². Критерій рівня високого радіоактивного забруднення становить 110 Бк/м² за добу.

Річна сумарна бета-активність атмосферних випадінь склала 532,3 Бк/м², що не перевищує доаварійного рівня (584 Бк/м²).

Згідно інформації Черкаського обласного центру з гідрометеорології в Черкаській області відбір проб води на вміст радіонуклідів проводиться із Канівського водоймища на в/б Канівської ГЕС.

Оскільки на теперішній час головним шляхом надходження радіонуклідів до Дніпровських водосховищ залишаються води р. Прип'ять, то умови формування поверхневого стоку на території її водозбору, перш за все на території зони відчуження, мають вирішальний вплив на радіаційний стан всього Дніпровського каскаду водосховищ.

Результати досліджень свідчать, що по довжині Дніпровського каскаду водосховищ, внаслідок процесів седиментації і розбавлення Дніпровської води більш чистими водами бокових приток, вміст у воді радіонуклідів зменшується. Зниження концентрації цезію-137 вздовж Дніпра відбувається більш інтенсивно, ніж стронцію-90. Значна частина цезію - 137 акумулюється у донних відкладах водосховищ.

Об'ємна активність цезію-137 у воді Канівського водосховища в районі Канівської ГЕС коливалась у межах 1,1 -4,6 (у 2020 році від 0,9 до 3,6) Бк/м³; об'ємна активність стронцію-90 – у межах 8,5 – 16,6 (у 2020 році від 6,8 до 20,5) Бк/м³.

Значення цезію-137 починаючи з 2014 року не перевищують доаварійний рівень.

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології вміст стронцію-90 та цезію-137 був набагато меншим за норматив, визначений у "Допустимих рівнях вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 у харчових продуктах та питній воді" (ДР-2006 вміст зазначених радіонуклідів у питній воді складає 2000 Бк/м³).

Рівні забруднення води практично досягли передаварійних значень і, якщо не буде небезпечних стихійних гідрометеорологічних явищ у басейнах річок Прип'яті та Дніпра, то радіаційний стан води Канівського водосховища поліпшиться.

Згідно інформації ДУ "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб" впродовж 2021 року проведено 194 радіологічних дослідження харчових продуктів, 5 – лікарських рослин, 335 – будівельних матеріалів, 117 – питної води, 8 – ґрунту. Рівні вмісту цезію-137 та стронцію-90 не перевищували встановлених нормативів.

9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами

Важливою умовою забезпечення безпеки використання джерел іонізованого випромінювання (ДІВ) є безпечне поведження з ними у кінці їх життєвого циклу, з метою уникнення ризику їх втрати та потрапляння до місць доступних для населення. Адже відпрацьовані ДІВ і після завершення строку служби за своїм призначенням залишаються радіаційно-небезпечними об'єктами, оскільки містять радіоактивний матеріал, який в разі розповсюдження чи ненавмисного використання може завдати значної шкоди для здоров'я людей. Відпрацьовані ДІВ переводяться в категорію радіоактивних відходів (РАВ) і подальше поведження з ними здійснюється відповідно до вимог безпеки при поводженні з РАВ.

Виконання робіт з переробки, кондиціонування, зберігання, перевезення РАВ та ліквідації радіаційних аварій на території України здійснює єдине Державне спеціалізоване підприємство "Об'єднання "Радон".

Згідно вимог Закону України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" метою радіаційної безпеки при поводженні з радіоактивними відходами є захист людини і навколишнього природного середовища від неприпустимого радіаційного впливу у період, під час якого радіоактивні відходи являють собою потенційну загрозу.

Вимоги щодо поведження з радіоактивними відходами визначаються законодавством України.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ



10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

Черкаська область входить до складу Центрального економічного району, ключова роль у господарстві якого відводиться сільському господарству, харчовій, хімічній промисловості, машинобудуванню

(в основному транспортному та сільськогосподарському), легкій промисловості, а також будівельній індустрії.

Основним показником, який характеризує рівень розвитку економіки регіону, є валовий регіональний продукт (ВРП) - вартість товарів та послуг, виготовлених регіоном для кінцевого споживання. ВРП формується як сума валових доданих вартостей (ВДВ) за видами економічної діяльності.

Обсяг валового регіонального продукту області у 2020 році (у фактичних цінах) становив 108822 млн. грн.

Оснoву промисловості області становлять такі галузі: виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів; виробництво хімічних речовин та хімічної продукції; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів; машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування та інші галузі.

10.2 Вплив на довкілля

Інтесивне освоєння як біологічних, так і небіологічних ресурсів призвело до того, що значні території, які раніше займали природні екосистеми були трансформовані у антропогенні ландшафти. Наслідком тотального перетворення природних екосистем, в яких кожен вид відіграє свою екологічну роль, на антропогенн, є вимирання видів дикої флори і фауни.

Внаслідок втрати природних середовищ обсяги і якість екосистемних послуг для людського суспільства знизились до критичного рівня, за яким виникає загроза появи як непередбачуваних та цілком прогнозованих небезпечних явищ. Зокрема це: інвазії чужорідних видів, втрата родючості ґрунтів, падіння якості питної води, погіршення стану атмосферного повітря. радіоактивне забруднення, зростання ризику проявів патологічних станів включно із новими вірусними епідеміями та збільшення кількості серцево-судинних та онкологічних захворювань у населення, тощо.

Діяльність будь-яких підприємств пов'язана з виділенням забруднюючих речовин в атмосферне повітря, водоспоживанням та водовідведенням, утворенням відходів.

За даними Головного управління статистики у Черкаській області у 2021 році обсяг викидів від підприємств переробної промисловості склав 13,610 тис. т (28,6 % від стаціонарних джерел викидів області).

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році для потреб добувної та переробної промисловості забрано з поверхневих та підземних джерел 20,598 млн м³, використано 21,440 млн м³ води, обсяг скиду стічних вод склав 34,184 млн м³.

10.2.1 Гірничодобувна промисловість

За даними Головного управління статистики у Черкаській області викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення підприємств добувної промисловості і розроблення кар'єрів у 2021 році склали 0,419 тис. т. (0,88 % від стаціонарних джерел викидів області).

При видобутку корисних копалин відкритим способом геологічне середовище порушується виїмками гірських порід – кар'єрами, площа і глибина яких може досягати великих розмірів. Тому є потреба у здійсненні рекультивації земель на місці відпрацьованих відкритим способом родовищ корисних копалин.

Основними причинами негативного впливу на навколишнє природне середовище при проведенні гірничодобувних робіт є засмічення території побутовими та виробничими відходами, не здійснення повного збору відходів буріння по кожному виду окремо. Також, не завжди оснащуються транспортні засоби гумовими гусеницями та пневмокартатами, які завдають значно меншої шкоди ґрунтово-рослинному покриву, не проводяться заходи з рекультивації земель.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році для потреб гірничо-добувної промисловості забрано з поверхневих та підземних джерел 1,082 млн м³ води, використано 0,056 млн м³ води, скинуто 0,957 млн м³ стічних вод.

10.2.2 Металургійна промисловість

Металургійна промисловість — сукупність підприємств і організацій гірничо-металургійного комплексу, який об'єднує підприємства чорної і кольорової металургії, а також гірничо-збагачувальні комбінати, феросплавні заводи, збагачувальні фабрики, коксохімічні заводи і підприємства, які виготовляють вироби з металу.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році підприємствами з виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування, з поверхневих та підземних джерел 0,006 млн м³ води, використано 0,019 млн м³ води, скинуто 0,037 млн м³ стічних вод.

10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість

Хімічна промисловість — це галузь промисловості, до якої належить продукція мінеральних добрив, пластмас і хімічних композитів, штучного і синтетичного волокна й текстилю, органічних і неорганічних хімікатів, штучної гуми, засобів для миття та дезинфекції, засобів захисту рослин, тощо.

Хімічна галузь на Черкащині представлена підприємствами з виробництва мінеральних добрив, засобів захисту рослин. Флагманом галузі у виробництві мінеральних добрив є ПрАТ "Азот".

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області підприємствами в 2021 році для потреб виробництва хімічних речовин та хімічної продукції з поверхневих та підземних джерел забрано 16,481 млн м³ води, використано 17,537 млн м³ води, обсяг скиду стічних вод склав 32,61 млн м³.

Окрім впливу на природне середовище, дані підприємства безпосередньо впливають на здоров'я людей. Насамперед із значним ризиком пов'язаний сам процес виробництва, оскільки персонал постійно працює в атмосфері з підвищеною концентрацією небезпечних хімічних речовин. Значні складності пов'язані із зберіганням отруйних речовин, хімічних засобів захисту рослин.

10.2.4 Харчова промисловість

У розрізі видів економічної діяльності виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів становить основу промисловості області (50,6%).

Харчова промисловість, як і багато інших галузей народного господарства, є джерелом негативного впливу на навколишнє середовище. Широка номенклатура різних видів сировини та готової продукції, що випускається, разом з різноманіттям та різним рівнем екологічної безпеки промислових технологій визначає значні відмінності у забрудненні довкілля.

Усі підприємства харчової промисловості потребують великої кількості води, що використовується безпосередньо в технології основного продукту (пивоварна, спиртова, цукрова), для миття обладнання та інших цілей. Більшість цієї води у вигляді забруднених стоків виводиться із процесу та надходить у навколишнє середовище.

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році підприємствами харчової промисловості забрано з поверхневих та підземних джерел 2,025 млн м³ води, використано 2,249 млн м³ води, обсяг скидів стічних вод склав 0,237 млн м³.

10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва

В сучасних умовах трансформацій регіонального розвитку Черкаської області екологічний напрям відіграє набагато більшу роль, ніж кілька років тому. Ця тенденція врахована і при створенні ключових стратегічно-планувальних документів регіону – Стратегії регіонального розвитку Черкаської області на період до 2020 року.

Екологізація виробництва – це перевага екологічних пріоритетів у виробничій діяльності, підвищення екологічної освіченості й свідомості

управлінського персоналу, поступове проникнення екологічних нововведень у виробництво, екологічна модернізація виробництва.

Екологізація промислових підприємств це складний та довготривалий процес, який потребує підтримки і стимулювання з боку держави.

Можливо виділити наступні основні напрямки екологізації виробництва:

– впровадження раціонального природокористування (заощадження природних ресурсів, економія витрат сировини, палива та енергії, використання нетрадиційних джерел енергії, тощо);

– впровадження прогресивних технологій видобутку природної сировини, вдосконалення та модернізація технології виробництва (запровадження екологічної системи управління на підприємствах, застосування екологічного аудиту та екологічного маркування, екологічна стандартизація і сертифікація, створення та впровадження маловідходних і безвідходних виробництв, використання відходів в якості вторинної сировини у виробництві, тощо);

– скорочення та ліквідація забруднення навколишнього природного середовища (запровадження ефективних методів очищення промислових, комунальних стічних вод та викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, впровадження системи та технологій переробки відходів, використання нових більш безпечних видів сировини, капітальний ремонт, реконструкція очисних споруд та систем очищення викидів, тощо);

– екологічно прийнятне розміщення і територіальна організація виробництва.

У Черкаській області розміщені суб'єкти господарювання, що спеціалізуються на переробці вторинної сировини (полімерних матеріалів) та випуску продукції з них, це – ПрАТ "Черкасивторресурси" (м. Черкаси), ТОВ "Ергопак" (м. Канів).

За інформацією суб'єктів господарювання у 2021 році ПрАТ "Черкасивторресурси" оброблено 5198,308 т відходів поліетилену високого тиску та ПЕТФ-пляшок; ТОВ "Ергопак" перероблено 4580 т відходів полімерних синтетичних зіпсованих.

На території області 10 суб'єктів господарювання мають ліцензії Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами (оброблення, утилізація, знешкодження).

Для скорочення викидів та забезпечення нормативного стану атмосферного повітря підприємствами області розробляються та впроваджуються заходи по скороченню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

З метою подолання як непередбачуваних та цілком прогнозованих небезпечних явищ, що виникають внаслідок антропогенного навантаження на довкілля, або принаймі сповільнення цих процесів Генеральною Асамблеєю ООН у Ріо-де-Жанейро (1992 р.) була прийнята Конвенція про охорону біотичного різноманіття та сталий розвиток. З цього моменту стартувала робота над створенням Екологічної мережі України, яка

паралельно відбувалась зі створенням Паневропейської Смарагдової мережі та екологічної мережі Європейського Союзу "Natura 2000".

Завданням створення охоронюювальних територій є забезпечення сталого, екологічно збалансованого розвитку України, поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу, задоволення сучасних та перспективних економічних, соціальних, екологічних та інших інтересів суспільства.

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1 Тенденції розвитку сільського господарства

Агропромисловий комплекс є одним з найбільших і важливих секторів економіки області, в якому формується основна частина продовольчих ресурсів, та має значні перспективи розвитку.

Площа сільськогосподарських угідь в області складає майже 1,5 мільйона гектарів (*або 3,5 % угідь України*), з них майже 1,3 мільйона гектарів ріллі.

В області здійснюють виробничу діяльність:

- 573 сільськогосподарських підприємств;
- 1416 фермерських господарств;
- 68 сільськогосподарських кооперативів;
- 201 тисяча особистих селянських господарств.

Обсяг валової продукції сільського господарства Черкащини у 2021 році становив 42765,8 млн грн. Індекс сільськогосподарського виробництва за 2021 рік по всіх категоріях господарств становив 134,9 % (4 місце по Україні, у 2020 році – 21 місце), в т.ч. по с/г підприємствах – 140,3 %, по господарствах населення – 116,5 %.

Частка продукції сільського господарства, виробленої основними категоріями господарств, становила: сільгосп підприємствами – 80,4 %, господарствами населення – 19,6 %.

Частка продукції рослинництва і тваринництва у виробництві продукції сільського господарства: рослинництва – 70,2 %, тваринництва – 29,8 %.

Частка області у загальному виробництві – 6 % (3 місце по Україні).

Продукція сільського господарства на одну особу складає 36567 грн (3 місце серед регіонів України).

Продукція сільського господарства у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь становить 2950,6 тис. грн (2 місце по Україні).

Питома вага експорту продукції агропромислового комплексу за 2021 рік склала 75,3 % у товарній структурі експортної торгівлі Черкащини. Експорт продукції АПК становив 665,8 млн дол. США, імпорт продукції АПК – 86,0 млн дол. США, позитивне сальдо – 579,8 млн дол. США.

За результатами аналізу прогнозних балансів попиту та пропозицій

сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки виробництво перевищує фонд споживання зернових та зернобобових культур у 3 рази, м'яса та м'ясних продуктів – у 5,3 рази, молока та молочних продуктів – у 1,7 рази, яєць – у 2,5 раз, цукру – в 1,1 раз. Проте, для забезпечення населення області є необхідність завезення жита в кількості 0,4 тис. тонн та гречки – 2,8 тис. тонн.

Рослинництво

Посівна площа сільськогосподарських культур в усіх категоріях господарств – 1227,4 тис. га, в тому числі в сільгоспідприємствах – 944,4 тис. га.

В структурі посівних площ зернові культури займали 57,7 %, в тому числі кукурудза на зерно – 33 %; технічні культури – 30 %, в тому числі соняшник – 21 %, картопля і овочі – 5,9 %; кормові культури – 6,4%.

Погодні умови в 2021 році сприяли у вирощуванні зернових та технічних культур. На відміну від минулого року, де було обстежено та заактовано 64,0 тис. га площі пізніх сільськогосподарських культур, у 2021 році складено актів обстеження пошкоджень посівів на площу 4,0 тис. га.

Загалом зернових і зернобобових культур в Черкаській області по всіх категоріях господарств зібрано на площі 708,0 тис. га, валовий збір становить 5,1 млн тонн, що складає 5% від загального виробництва зернових по Україні (в 2020 році – 2,6 млн тонн) при середній урожайності 72,7 ц/га (в 2020 році – 38,5 ц/га). Урожайність зернових по Україні складає 55 ц/га.

Черкаська область займає 4 місце по урожайності зернових та зернобобових культур в Україні (в 2020 році – 15 місце).

Зокрема, пшениці зібрано 1201,9 тис. тонн, урожайність 54,2 ц/га (3 місце по Україні), ячменю – 228,6 тис. тонн, урожайність 41,7 ц/га.

Кукурудза зібрана на площі 406,1 тис. га, намолочено 3,6 млн. тонн (в 2020 – 1,6 млн тонн), урожайність складає 89,5 ц/га (в 2020 році – 37,1 ц/га).

Цукрових буряків зібрано на площі 9,5 тис. га, накопано 485,0 тис. тонн, що становить 506,8 ц/га. По урожайності даної культури, Черкащина займає 4 місце серед областей України.

Соняшник обмолочено на площі 257,4 тис. га, намолочено 810,1 тис. тонн (у 2020 році – 568,5 тис. тонн) при урожайності 31,5 ц/га (в 2020 році – 24,5 ц/га), що також відповідає четвертому показнику урожайності по Україні.

В області нараховується більше 6,0 тис. га багаторічних плодово-ягідних насаджень, в плодоносному віці 5,0 тис. га. Щороку в середньому збирається від 36 до 62 тис. тонн плодово – ягідної продукції, але 79% врожаю припадає на господарства населення.

В сільгоспідприємствах обліковується 2,2 тис. га в плодоносному віці, 1,3 тис. га в середньому. У 2021 році зібрано 6,2 тис. тонн плодово-ягідної продукції.

Вирощуванням плодово-ягідної продукції займаються більше

70 великих сільськогосподарських та фермерських господарств області.

Найбільші площі садів з використанням новітніх технологій розміщені, зокрема у ТОВ АПК "Маїс", ТОВ "Золотоніські сади", ТОВ "Голден", ТОВ "Жашківський кінний завод", ТОВ "Софт Торг", ТОВ "Уманська фруктова компанія" та ТОВ ВКВ "Октан".

Площа посіву під овочевими культурами відкритого ґрунту складала 21,1 тис. га, з яких зібрано 359,3 тис. тонн з середньою урожайністю 169,7 ц/га.

Кількість підприємств, які займаються вирощуванням овочів складає біля 20. Площа на яких господарюють сільгосппідприємства складає 5,7 тис. га, зібрано продукції 82,5 тис. тонн з середньою урожайністю 144,4 ц/га.

В області працює, один з найбільших в Україні, тепличний комбінат – ПОСП "Уманський тепличний комбінат", який вирощує томати та огірки.

11.2 Вплив на довкілля

В результаті господарської, виробничої діяльності суб'єктів господарювання, виникає вплив на навколишнє природне середовище.

Наслідком не раціонального використання природних ресурсів є фрагментація природного середовища і порушення природних процесів, які забезпечують сталість і підтримку середовища існування не лише диких видів біоти, а й людини.

Інтенсивне ведення сільського господарства призводить до цілої низки небажаних наслідків. В першу чергу це втрата родючості ґрунту та деградація ґрунтів, внаслідок зростання кількості ерозійних процесів; забруднення довкілля пестицидами та агрохімікатами; несприятливі зміни гідрологічного режиму ґрунтів та пов'язані з ними процеси осушення та заболочення.

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря від підприємств агропромислового комплексу є:

- вентиляційні викиди з приміщень для утримання птиці, худоби;
- викиди від паливовикористовуючих установок (котли, теплогенератори, печі);
- викиди від місць для зберігання та обробки пташиного посліду та гною;
- викиди від сільськогосподарської техніки, тощо.

Основними джерелами впливу на водні ресурси від підприємств сільськогосподарського виробництва є:

- виснаження водоносного горизонту (в разі використання прісних підземних вод у великій кількості);
- забруднення водних об'єктів стічними водами (в разі їх скидання в поверхневі водні об'єкти без попередньої очистки).

Крім того, в результаті діяльності сільськогосподарської галузі утворюється значна кількість відходів.

Основними утворювачами відходів у 2021 році були підприємства сільського господарства та пов'язаних з ним послуг, відходи яких становили 83,0% від загальних обсягів утворених відходів в області. Із загального обсягу утворених відходів найбільшу кількість склали тваринні екскременти та послід пташиний, що становить 992,292 тис. т (81,8%).

Обсяги викидів від підприємств сільського господарства, рибного та лісового господарства склали 10,304 тис. тонн (21,6 % від загального обсягу викидів від стаціонарних джерел викидів).

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році для потреб сільського господарства з поверхневих та підземних джерел забрано 92,451 млн м³, використано 62,555 млн м³ води, скинуто 67,191 млн м³ стічних вод.

11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

На сьогодні розвиток сільського господарства тісно пов'язаний з використанням мінеральних добрив, які дозволяють підвищити родючість ґрунтів, збільшити врожайність, підвищити якість сільськогосподарської продукції. Але недотримання науково обґрунтованих заходів під час застосування добрив, недосконалість способів їх використання може призвести до негативного впливу мінеральних добрив на стан навколишнього природного середовища в цілому чи на окремі компоненти довкілля.

Обов'язкова умова інтенсивної технології вирощування сільськогосподарських культур – раціональне використання агротехнічних прийомів в оптимальні строки відповідно до біологічних вимог рослин. Інтенсивна технологія передбачає підвищення родючості ґрунтів, чергування культур у сівозмінах, впровадження і вирощування високоврожайних сортів, придатних для механізованого збирання, застосування науково обґрунтованих норм мінеральних добрив.

Поряд з підвищенням урожайності та поліпшенням якості продукції в сільському господарстві в першу чергу повинні враховуватися питання збереження та захисту навколишнього природного середовища від техногенного забруднення. Необхідним є впровадження природоохоронних ресурсозберігаючих технологій, які б забезпечували збереження в чистоті ґрунту, води та повітря.

Отже, для поліпшення стану навколишнього природного середовища у зв'язку з використанням мінеральних добрив необхідно дотримуватися технологій внесення добрив під сільськогосподарські культури, а також удосконалювати технологію внесення мінеральних добрив, витримувати науково обґрунтовані співвідношення внесення мінеральних добрив.

Внесення мінеральних та органічних добрив у ґрунт сільськогосподарськими підприємствами наведено в таблиці 11.1.

Табл. 11.1 Внесення мінеральних та органічних добрив у ґрунт сільськогосподарськими підприємствами*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна посівна площа, тис. га	951,8	907,3	931	944,9	936,8	934,8
Мінеральні добрива:						
Всього внесено в поживних речовинах, тис. ц	979,2	1061,6	1087,6	1054,1	1090,0	1078,0
У тому числі: азотних, тис. ц	668,5	692,1	592,3	729,8	765,0	754,0
фосфорних, тис. ц	155	187,1	7,5	147,9	161,0	161,0
калійних, тис. ц	155,7	182,4	34,7	176,2	164,0	163,0
азотно-фосфорно-калійних, тис. ц	-	-	453,1	-	-	-
Удобрена площа під урожай, тис. га	828,8	821,4	780	793,4	798,1	779,3
% удобреної площі	91,1	90,5	91,5	84	85,2	83,4
Внесено на 1 га, кг	108	117	127	111,6	130,0	127,0
У тому числі: азотних, кг	74	76,3	69,2	77,2	85,0	88,7
фосфорних, кг	17	20,7	0,9	15,7	21,0	19,0
калійних, кг	17	20,1	4	18,7	24,0	19,3
азотно-фосфорно-калійних, кг	-	-	52,9	-	-	-
Органічні добрива:						
Всього внесено в поживних речовинах, тис. т	1130	1100,3	1155,1	1134,5	913,3	818,2
Удобрена площа, тис. га	49,4	49,5	69,6	79,6	85,6	97,1
% удобреної площі	5,4	5,5	8,2	9,3	9,1	10,3
Внесено на 1 га, т	1,2	1,2	1,35	1,3	1,1	0,965

* За інформацією Департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації

11.2.2 Використання пестицидів

Згідно Закону України "Про пестициди і агрохімікати" пестициди – токсичні речовини, їх сполуки або суміші речовин хімічного чи біологічного походження, призначені для знищення, регуляції та припинення розвитку шкідливих організмів, внаслідок діяльності яких уражаються рослини, тварини, люди і завдається шкода матеріальним цінностям, а також гризунів, бур'янів, деревної, чагарникової рослинності, засмічуючих видів риб.

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. Небезпека використання пестицидів пов'язана з їх високою токсичністю, широким спектром дії і міграції. Вони є досить небезпечними для навколишнього природного середовища та здоров'я людини, оскільки мають здатність накопичуватися в живих організмах і передаватися по ланцюгу живлення. Особливість пестицидів, порівняно

з іншими хімічними речовинами полягає у неминучості їх циркуляції в біосфері протягом тривалого часу.

Застосування пестицидів вимагає дотримання вимог природоохоронного законодавства та законодавства у сфері забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення при проведенні робіт.

Найбільше порушень, на сьогоднішній день, фіксується при застосуванні пестицидів дрібними фермерськими господарствами, приватними особами, котрі, не маючи достатніх агрономічних знань та матеріального оснащення, можуть безконтрольно використовувати пестициди й агрохімікати.

Застосування засобів захисту рослин наведено в таблиці 11.2.

Табл. 11.2 Застосування засобів захисту рослин*

	2017	2018	2019	2020	2021
Витрати засобів захисту рослин, тис. т	2,29	2,4	2,1	2,1	2,3
Площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, тис. га	2,48	2,7	2,1	2,2	2,4
Кількість внесених пестицидів на 1 га, кг	1,9	2,1	1,8	1,8	1,9

* За даними Департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації

11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Наслідком меліорації, як правило, є суттєва зміна елементів водного балансу, особливо випаровування та річковий стік. Необхідність меліорації земель визначається кліматичними умовами території. Тривале зрошення спричинює низку екологічних проблем. Головна з них – це вторинне засолення ґрунтів, що виникає через надмірне зрошення і високий рівень ґрунтових вод. Із зрошенням пов'язана проблема раціонального використання води.

Осушення – це протилежний зрошенню процес. Його проводять на перезволожених землях, лісах, болотах з метою включення нових територій у сільськогосподарське виробництво.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області станом на 01.01.2022 в області обліковуються осушувальні системи на площі 55,7 тис. га та зрошувальні системи на площі 63,2 тис. га.

З метою дотримання екологічно обґрунтованого режиму використання меліорованих земель Регіональним офісом водних ресурсів у Черкаській області проводяться роботи по веденню моніторингу стану цих земель. У 2021 році було проведено обстеження зрошуваних та осушених земель на площі 74,2 тис. га.

На зрошуваних землях була виконана сольова зйомка на площі 1546 га та відібрано 282 проби ґрунту на водну витяжку. За результатами аналізів зйомки землі на відповідній площі не засолені та не солонцюваті.

Станом на 01.01.2022 площа земель із задовільним меліоративним станом по рівнях ґрунтових вод та засоленню ґрунтів становить 439 га. Площі із незадовільним меліоративним станом відсутні.



Крім того, проведено відбір проб води з 15 джерел зрошення на придатність її для поливу сільськогосподарських культур. Аналізи проб виконувались лабораторією вод та ґрунтів Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області. За результатами аналізів на початок поливного періоду на площі 7628 га можливий полив водою I класу (використання без обмежень), на площі 17070 га можливий полив водою II класу (за небезпекою під луження ґрунтів та токсичного впливу на рослини). Непридатної води для зрошення не виявлено.

На осушених землях проводяться спостереження за рівнями ґрунтових вод. У 2021 році було проведено 6110 замірів на режимно-спостережній мережі. За результатами спостережень площа земель з незадовільним меліоративним станом становить 10373 га, в тому числі, через близькі рівні ґрунтових вод на площі 279 га та пізні строки відведення води – 10094 га.

Кислотна зйомка у 2021 році не проводилась

11.2.4 Тенденції в тваринництві

Станом на 01.01.2022 у всіх категоріях господарств області утримується великої рогатої худоби – 130,0 тис. голів (-7,1 тис. гол. до минулорічного), в тому числі корів – 61,6 тис. голів (-4,0 тис. гол.), свиней – 327,9 тис. голів (-18,7 тис. гол.), птиці – 25423,8 тис. голів (+427,4 тис. гол.).

За січень-грудень 2021 року у всіх категоріях господарств реалізація на забій худоби та птиці склала 473,6 тис. тонн (+5,5 тис. тонн, або 101,2 % до відповідного періоду минулого року), виробництво молока –

435,9 тис. тонн (-24,6 тис. тонн, або 94,7%), яєць – 753,4 млн штук (- 48,2 млн штук, або 94,0%).

Серед областей України по виробництву м'яса в живій вазі Черкащина займає 2 місце; по виробництву молока – 7 місце; яєць – 2 місце.

11.3 Органічне сільське господарство

В агропромисловому комплексі області склалася стабільна тенденція до зростання обсягів валової продукції сільського господарства, забезпечення населення якісними продовольчими товарами. За обсягом виробництва продукції сільського господарства в середньому на одну особу та за урожайністю зернових і зернобобових культур Черкащина займає лідируючі місця серед областей України.

Позитивним впливом на стан сільськогосподарських ґрунтів характеризується екологізація землеробства при запровадженні органічного аграрного виробництва.

Водночас, незважаючи на перспективність такого напрямку, частка сільськогосподарських земель Черкаської області, на яких застосовуються органічні технології, залишається ще незначною і становить лише біля 1,0 тис. га (близько 0,2 % від загальної площі сільськогосподарських угідь).

Згідно реєстру Органік Стандарт в 2021 році по області зареєстровано 16 сертифікованих виробників органічної рослинницької продукції та засобів захисту рослин, в 2015 році було лише 3 сертифікованих підприємства.

Розвиток органічного аграрного сектору в області визначений одним із важливих напрямків позитивного впливу на стан сільськогосподарських ґрунтів.

Для ознайомлення зацікавлених у розвитку та започаткуванню органічного виробництва сільгоспвиробників (юридичних і фізичних осіб) на офіційному вебсайті Департаменту створено окремий розділ "Органічне виробництво", розміщено законодавчі акти, що регламентують виробництво та обіг органічної продукції, Методичні рекомендації щодо застосування цього законодавства, подано перелік сертифікованих виробників регіону.

У 2021 році із залученням аграріїв, представників територіальних громад, районних державних адміністрацій громадських формувань та інших структурних підрозділів 06.08.2021 проведено Регіональний Форум "Органічна Україна 2021. Черкаси!" та 30.09.2021 взято участь у II Всеукраїнському Форумі "Перехід на органічне виробництво: переваги для українських підприємств харчової та аграрної продукції". Заходи проводились в онлайн режимі.

З огляду на першочерговість та належне врахування питань забезпечення реалізації завдань та заходів щодо охорони довкілля, адаптації сільського господарства до змін клімату та сталого використання природних ресурсів, спеціалістами Департаменту розпочато роботу над проектом обласної Програми розвитку органічного виробництва Черкаської області на 2022-2025 роки.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ



12.1 Структура виробництва та використання енергії

Енергетика є одним із основних забруднювачів повітряного басейну викидами, які виділяються в атмосферне повітря від роботи паливовикористовуючого обладнання.

За даними Департаменту інфраструктури та житлово-комунального господарства Черкаської обласної державної адміністрації у Черкаській області в 2021 році вироблено електричної енергії 1,524 млрд. кВт год, у т. ч.:

Канівською ГЕС – 831,5 млн кВт год;

Черкаською ТЕЦ – 455,2 млн кВт год;

малими ГЕГМ та СЕС – 132,9 млн кВт год;

когенераційними установками КП "Черкаситеплокомуненерго" – 11,8 млн кВт год;

когенераційною установкою на щепі ТОВ "Смілаенергопромтранс" – 32,4 млн кВт год;

когенераційними установками ПОСП "Уманський тепличний комбінат" – 4,2 млн кВт год;

когенераційною установкою ТОВ "ЛНК" – 2,9 млн кВт год;

когенераційною установкою ТОВ "КОРСУНЬ ЕКО ЕНЕРГО" – 53,1 млн кВт год.

За 2021 рік спожито 3,5 млрд кВт год. електроенергії, з них промисловістю – 1169,2 млн кВт год; населенням – 1089,0 млн кВт год; іншими непромисловими підприємствами – 497,4 млн кВт год; виробничими с/г споживачами – 230,9 млн кВт год; втрати в мережах загального користування – 513,9 млн кВт год.

12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

За інформацією Департаменту інфраструктури та житлово-комунального господарства облдержадміністрації у 2021 році реалізовано енергоефективних заходів (в т. ч. заміна вікон та дверей, утеплення фасадів

та покрівель, заміна котлів та систем опалення, інші заходи) на загальну суму 89,47 млн грн.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 01.03.2010 № 243 "Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010–2015 роки" у 2011 році розроблено та погоджено з Держенергоефективності України Програму підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоносіїв Черкаської області на 2011-2015 роки (далі – Програма), яку затверджено відповідним рішенням обласної ради (від 29.04.2011 № 5-2/VI).

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 № 929 "Про продовження строку виконання Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки" рішенням обласної ради від 25.03.2016 № 4-10/VII термін дії Програми був продовжений на 2016 рік, в частині стимулювання населення до впровадження енергоефективних заходів шляхом компенсації відсотків за "теплыми кредитами".

Рішенням Черкаської обласної ради від 28.11.2017 № 18-14/VII термін дії Програми продовжений до 2020 року, а рішенням від 19.02.2021 № 5-24/VIII на 2021 рік.

В області уповноваженими банками на впровадження енергоефективних заходів у 2021 році видано 376 кредитів на загальну суму 14,5 млн грн. Крім того, 788 позичальників (за 2019 – 2021 роки) отримали часткову компенсацію відсоткової ставки за кредитами на заходи з енергозбереження на загальну суму 1,65 млн грн.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

Електроенергетичні об'єкти мають значний вплив на довкілля. Характерними рисами такого впливу є постійна та всезростаюча інтенсивність, багатоплановість (одночасний вплив на різні компоненти довкілля: атмосферу, гідросферу, літосферу, біосферу), різноманітність (відчуження територій, порушення природних ландшафтів, хімічне та радіоактивне забруднення, теплові, радіаційні, акустичні та інші фізичні впливи) та масштабність (прояв не лише в локальному і регіональному, але і в глобальному масштабі).

Екологічний вплив на довкілля електроенергетичних об'єктів можна розподілити за такими категоріями:

– забруднення повітря шкідливими речовинами і сполуками, включаючи діоксид сірки, окисли азоту, тверді частинки та важкі метали, за їх впливом на людське здоров'я, флору, фауну тощо;

– викиди парникових газів, включаючи вуглекислий газ, метан, закис азоту, що сприяють глобальним змінам клімату;

– зміна природного режиму водовикористання та негативний вплив на якість води через теплове і хімічне забруднення та вплив гідроелектростанцій;

– зміна природного режиму землевикористання через розміщення електростанцій та електричних мереж, вивезення та складування відходів, включаючи тверді, рідкі та ядерні відходи.

Найбільш потужними забруднювачами атмосферного повітря серед електроенергетичних об'єктів є теплові електростанції на органічному паливі.

Згідно даних Головного управління статистики у Черкаській області обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря у 2021 році склали 17,7 тис. т (37 % від загального обсягу викидів стаціонарних джерел області).

З них валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря від ПрАТ "Черкаське хімволокно" у 2021 році становив 16,4 тис. т (92,6 % від загального обсягу викидів підприємств енергетичної галузі).

Вагомими серед викидів забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря при роботі теплових електростанцій, що спалюють органічне паливо, є викиди оксидів сірки SO_2 , оксидів азоту NO_x , діоксиду вуглецю CO_2 і важких металів (миш'яку, кадмію, хрому, міді, ртуті, нікелю, свинцю, селену, цинку і в разі використання мазуту – також ванадію). Викиди неметанових летких органічних сполук, метану CH_4 , закису азоту N_2O , окису вуглецю CO й аміаку NH_3 є менш вагомими.

Ці забруднюючі та шкідливі речовини, а також парникові гази мають такий вплив на довкілля:

викиди оксидів сірки SO_2 , NO_x , CO згубно діють на природу та живі організми;

викиди діоксиду вуглецю CO_2 створюють парниковий ефект, пропускаючи до Землі сонячну радіацію, але не даючи зворотного виходу інфрачервоному (тепловому) випромінюванню;

бенз(а)пірен є канцерогенною речовиною;

летюча зола з механічним недопалом сприяє зростанню віддзеркалення сонячних променів назад до космосу, що знижує температуру атмосфери;

викиди метану зумовлюють зменшення озонового шару.

12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Розширення обсягів використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, якими є вітрова та сонячна енергія для опалення та постачання теплої води і виробництва електроенергії, біопаливо сприятиме зниженню антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, а також збереженню природно-ресурсних комплексів.

Основною властивістю відновлюваних джерел енергії є те, що вони не вичерпуються під час їхнього використання, на відміну від мінеральних палив, які споживаються для вироблення енергії. Застосування відновлюваної енергії людиною потребує наявності технологій використання енергії сонячного світла, вітру, морських хвиль, водних течій, біологічних процесів, таких як анаеробний розклад, біологічне вироблення водню та геотермальних теплових джерел.

На даний час в Черкаській області діє 12 малих гідроелектростанцій, а саме: Великояблунівська, Гордашівська, Дубівська, Звенигородська, Кам'янобрідська, Корсунь-Шевченківська ГЕС та міні-ГЕС Кривоколінська, Лисянська, Лоташівська, Острівецька, Стеблівська, Юрпільська ГЕС.

Крім того, в області діє 33 сонячних електростанції загальною потужністю 125,5 МВт (59,15 МВт потужності введено у 2021 році) та 938 домогосподарств, що мають у користуванні сонячні дахові панелі загальною потужністю 22,74 МВт (2,81 потужності введено у 2021 році).



Сонячна електростанція с. Вітове, Черкаська область



Сонячна електростанція м. Кам'янка, Черкаська область

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ



13.1. Транспортна мережа Черкаської області

За інформацією Депаратменту інфраструктури та житлово-комунального господарства обласної державної адміністрації, до об'єктів транспортної інфраструктури області слід віднести:

один автовокзал, 25 автобусних станцій, 2 880 автобусних зупинок;

23 підприємства залізничного транспорту, 3 залізничні вокзали (Черкаси, Христинівка, ім. Т. Г. Шевченка), а також лінійні станції: Перегонівка, Володимирівка, Сердюківка, Сміла, Білозір'я, Панське, Пальміра, Золотоноша, Драбове, Райгород, Кам'янка, Косарі, Городище, Цвіткове, Хлистунівка, Корсунь, Сотники, Іскрене, Шпола, Сигнаївка, Звенигородка, Шаласька, Тальне, Розсохуватка, Подібне, Поташ, Яроватка, Умань, Монастирище, Багачове;

комунальне підприємство "Аеропорт Черкаси" Черкаської обласної ради", аеродром "Умань" (недіючий) та гелікоптерний майданчик;

вантажний річковий порт, ВП "Канівський судноплавний шлюз", ПП "Суднобудівна верф "Оріон", філія Вітове ТОВ СП "Нібулон", пристані: Адамівка, Митниця, Тарасова Гора, комплекс "Авто-Ріка" та пристань № 1 (м. Черкаси).

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

За інформацією Департаменту інфраструктури та житлово-комунального господарства Черкаської обласної державної адміністрації впродовж 2021 року підприємствами транспорту перевезено 11493,2 тис. т вантажів, що на 12,3 % більше від обсягів 2020 року. Вантажооборот збільшився на 13,6 % і становив 9 807,7 млн ткм.

Більшість вантажів, що перевозились у 2021 році, припадає на автомобільний транспорт – 7268,4 тис. т вантажів, що на 39,1 % більше ніж у 2020 році. У 2021 році виконано вантажооборот в обсязі

2017,5 млн ткм, що на 72,7 % більше ніж у відповідному періоді попереднього року, що становить 63,2 % від загального обсягу перевезених вантажів.

Залізничним транспортом перевезено 4224,8 тис. т вантажів, що порівняно із 2020 роком менше на 15,8 % та виконано вантажооборот в обсязі 7 790,2 млн ткм (на 4,4 % більше ніж у відповідному періоді попереднього року). За обсягами вантажообороту більшість припадає на залізний транспорт та становить 79,4 % від усіх обсягів.

Послугами пасажирського транспорту у 2021 році скористалися 40,1 млн пасажирів, що менше на 0,6 % ніж у 2020 році. Пасажирооборот збільшився на 31,5 % і становив 1548,8 млн пас. км.

Автомобільним транспортом у 2021 році скористалися 27,5 млн пасажирів, що на 8,8 % менше обсягів 2020 року. Пасажирооборот склав 312,1 млн пас. км, що менше на 10,6 % ніж у 2020 році.

25 підприємств та 60 приватних підприємця обслуговують 529 автобусних маршрутів загального користування, які не виходять за межі території області.

Залізничним транспортом відправлено у 2021 році 1558,7 тис. пасажирів, що на 21,3 % більше обсягів 2020 року, та виконано при цьому пасажирську роботу 1173,9 млн пас. км, що на 50,8% більше обсягів 2020 року.

Електротранспортом у 2021 році перевезено 11020,4 млн пасажирів, що на 23,8 % більше обсягів 2020 року, та виконано при цьому пасажирську роботу 62,8 млн пас. км, що на 23,8 % більше обсягів 2020 року.

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Починаючи з 2011 року дані щодо середнього віку парку дорожніх механічних транспортних засобів Головним управлінням статистики не узагальнюються в зв'язку з відміною форми 4-ТЗ.

13.2 Вплив транспорту на довкілля

Транспорт як галузь економіки — один із найпотужніших чинників антропогенного впливу на довкілля, тому що, по-перше, основна кількість автомобільного транспорту зосереджена в місцях з високою щільністю населення – містах, промислових центрах. По-друге, шкідливі викиди від автомобілів виробляються в нижніх, приземних шарах атмосфери, там, де протікає основна життєдіяльність людини і де умови для їхнього розсіювання є найгіршими. По-третє, відпрацьовані гази двигунів автомобілів містять висококонцентровані токсичні компоненти.

Так під час роботи автомобільного транспорту в атмосферне повітря викидаються оксид вуглецю (CO), діоксид вуглецю (CO₂), оксиди азоту (NO_x), двоокис сірки (SO₂), озон, бензол, а також дрібнодисперсні тверді частинки.

Транспорт, що включає крім автомобільного, авіаційного, залізничний та водний, є одним з найбільших джерел викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферу.

Під час експлуатації автомобіля з двигунами внутрішнього згорання джерелами викидів шкідливих речовин є: відпрацьовані гази; картерні гази; випаровування із систем живлення; неконтрольований розлив на ґрунт експлуатаційних матеріалів. У відпрацьованих газах автомобілів є велика кількість свинцю, який разом із солями інших металів потрапляє у ґрунт, у поверхневі і ґрунтові води і поглинається рослинами, які потім використовуює і споживає людина.

Найбільший викид токсичних речовин у відпрацьованих газах автомобілів відбувається при неправильно відрегульованому карбюраторі, системі запалювання, форсунках, паливному насосі високого тиску, а також при несправностях системи випуску відпрацьованих газів. При несправності цих систем і механізмів виділення шкідливих речовин у відпрацьованих газах збільшується у декілька разів.

Обсяги викидів автомобільного транспорту істотно залежать від режиму роботи двигуна і якості пального, що використовується. Так бензинові двигуни порівняно з дизельними значно більше забруднюють атмосферу оксидами вуглецю і токсичними вуглеводнями. Для дизельних двигунів характерним є підвищений викид твердих часток сажі і "задимленість" відпрацьованих газів.

Головними причинами підвищеного забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом є :

незадовільна якість палива;

низькі техніко-експлуатаційні показники парку автотранспортних засобів.

Обидва ці фактори впливають на забруднення атмосфери як безпосередньо (наприклад, через неефективне спалювання палива), так і опосередковано (наприклад, через невиправдано високу витрату палива).

За даними Головного управління статистики у Черкаській області з 2016 року розрахунки обсягів викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення не проводяться.

13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Серед невідкладних заходів щодо покращення екологічного стану навколишнього середовища доцільно виділити такі:

встановлення в містах швидкості автомобільного транспорту 60 км/год, за якої кількість вихлопних газів найменша;

проекування об'їзних шляхів для транзитного транспорту;

створення дорожніх розв'язок на двох чи трьох рівнях з метою зменшення кількості зупинок перед світлофорами, коли різко зростає викид газів;

оснащення нових автомобілів ефективними системами і пристроями зниження викидів (каталітична нейтралізація, автомати пуску і прогрівання, системи уловлювання пари пального);

збільшення парку автомобілів і автобусів, які працюють на газоподібному пальному;

припинення випуску і використання етилового бензину, виробництво пального та мастил, які збільшують негативний вплив двигунів внутрішнього згоряння на навколишнє природне середовище;

розроблення та впровадження нових типів двигунів внутрішнього згоряння з підвищеними економічними характеристиками;

розроблення нових видів екологічно чистого автотранспорту з використанням альтернативних джерел енергії.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 03.12.2008 № 1081 "Про затвердження Порядку проведення конкурсу з перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування" організаторами (органи виконавчої влади, виконавчі органи сільської, селищної, міської ради) затверджуються умови конкурсу, в тому числі обов'язкові, відповідно до статті 44 Закону України "Про автомобільний транспорт", а також додаткові умови конкурсу, в тому числі запровадження міжнародних екологічних норм "ЄВРО-3", "ЄВРО-4", "ЄВРО-5" для транспортних засобів і моторних палив на підпорядкованих територіях.

14. СТАЛЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

14.1 Тенденції та характеристика споживання

За інформацією Головного управління статистики у Черкаській області підприємствами та організаціями усіх видів економічної діяльності у 2020 році використано 2870,7 тис. т умовного палива та 1773,7 млн кВт. год електроенергії.

За даними Департаменту регіонального розвитку Черкаської обласної державної адміністрації у 2021 році оборот роздрібною торгівлі (включаючи роздрібний товарооборот підприємств, обсяги продажу товарів на ринках та фізичними особами-підприємцями) становив 36,8 млрд. грн, що на 14,7 % більше обсягу 2020 року.

Обсяг реалізованих споживачам послуг у 2019 році становив 10,8 млрд. грн., з них реалізованих населенню – 1,9 млрд. грн. У розрахунку на одну особу населення обсяг послуг реалізованих населенню становив 1582,3 грн. Частка послуг, реалізованих населенню, в загальному обсязі послуг становила 17,6%.

14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

Сталий розвиток – це процес гармонізації продуктивних сил, забезпечення задоволення необхідних потреб усіх членів суспільства за умов

збереження і поетапного відновлення цілісності природного середовища, створення можливостей для рівноваги між його потенціалом і потребами людей усіх поколінь.

Неузгодженість темпів економічного розвитку і вимог екологічної безпеки, домінування природомістких галузей, висока питома вага ресурсо- і енергомістких застарілих технологій, сировинна орієнтація експорту, милітаризація виробництва, відсутність гуманістичних цінностей серед пріоритетів розвитку, а також недостатній рівень екологічної культури і споживання ведуть до поглиблення кризових явищ в економіці, погіршення стану навколишнього природного середовища, що створює реальну загрозу для життя і діяльності нинішніх і майбутніх поколінь. Екологізація економіки включає: стимулювання ресурсозбереження, пошук принципово нових джерел енергії, маловідходне виробництво, переробку відходів, а також процес випуску і використання товарної продукції.

Стале споживання – це використання товарів і послуг, що задовольняють основні потреби і підвищують якість життя з мінімальним використанням природних ресурсів і з найменшою шкодою для навколишнього середовища.

Необхідною складовою сталого виробництва є екологізація технологій – впровадження у виробництво і повсякденне життя людей таких виробничих процесів, які при максимальному одержанні високоякісного продукту можуть забезпечити збереження екологічної рівноваги в природному середовищі і не будуть сприяти його забрудненню.

Екологізація включає: ощадливу витрату сировини, комплексне використання природних ресурсів, створення нових технологій, що забезпечують маловідходне виробництво, замкнуті цикли водообігу, утилізацію відходів. Отже, основними моментами екологізації є:

- запровадження заходів з ресурсозбереження;
- впровадження маловідходного виробництва;
- використання технологій переробки й утилізації відходів;
- використання альтернативних джерела енергії і палива.

15 ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1 Національна та регіональна екологічна політика

Національна екологічна політика спрямована на забезпечення конституційного права кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди.

Головною метою національної екологічної політики є стабілізація і поліпшення стану навколишнього природного середовища України шляхом інтеграції екологічної політики до соціально-економічного розвитку України для гарантування екологічно безпечного природного середовища для життя і здоров'я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем.

Реалізацію національної екологічної політики на регіональному рівні забезпечує Управління екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації.

Організаційні принципи охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів України до функцій регіонального рівня відносять вирішення наступних питань: регулювання використання природних ресурсів місцевого значення; визначення нормативів забруднення навколишнього природного середовища (встановлення ГДВ та ГДС); впровадження економічного механізму природокористування; проведення моніторингу та обліку об'єктів природокористування і забруднення довкілля; проведення оцінки впливу на довкілля; здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; розроблення природоохоронних програм, впровадження природоохоронних заходів; інформування населення та заінтересованих установ і організацій з екологічних питань тощо.

Стратегією розвитку Черкаської області на період 2021-2027 роки визначено стратегічну ціль "ВИСОКА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ: екологія, безпека, інфраструктура", що в свою чергу містить операційну ціль "3.1. Екологічна безпека та збереження довкілля".

Ключовими напрямками впровадження даної операційної цілі є: впровадження комплексних систем моніторингу стану довкілля, запровадження сучасних механізмів поводження з відходами, розвиток природно-заповідного фонду, покращення стану водних об'єктів.

Очікувані результати:

- запровадження сучасної регіональної системи державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря;
- зменшення рівня забруднення атмосферного повітря;
- створення фундаменту циклічної економіки, метою якої є повторне використання відходів;
- запровадження сталої системи управління відходами;
- зменшення навантаження на полігони ТПВ;
- створення економічних можливостей для розвитку потужностей з перероблення відходів та залучення інвестицій у сферу поводження з відходами;
- повне очищення території області від невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин (відходів пестицидів);
- збереження та примноження біо- та ландшафтного різноманіття, формування цілісної екомережі;
- забезпечення цілісності територій та об'єктів природно-заповідного фонду та запобігання незаконному їх заволодінню;
- покращення стану водних об'єктів області: зменшення обсягу скиду стічних вод, відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок;
- залучення громадськості до вирішення екологічних проблем.

Політика в області охорони навколишнього середовища, раціонального й ощадливого природокористування невід’ємна від головних механізмів її реалізації – екологічних програм. Природоохоронні програми спрямовані на поліпшення якості повітря, води, на розвиток заповідної справи, на створення єдиної екологічної мережі, впровадження і дотримання принципів екологічно збалансованого розвитку.

Так, в області реалізуються природоохоронні заходи передбачені такими програмами:

- Обласна програма охорони навколишнього природного середовища 2021-2027 роки;

- Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2021-2025 роки для зони "Черкаська";

- Програма регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами у Черкаській області на 2016-2020 роки;

- Обласна екологічна програма "Чистий Дніпро" в розрізі обласної програми "Будуємо нову Черкащину", на період до 2021 року;

- Програма розвитку рибного господарства водойм Черкаської області на 2014-2020 роки;

- Програма з охорони і підвищення родючості ґрунтів Черкаської області "Родючість 2016-2020";

- Обласна програма боротьби з амброзією полинолистою у Черкаській області на 2017-2021 роки.

Впровадження заходів, передбачених програмами, сприяє покращенню стану довкілля.

15.2. Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

Управління екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації є структурним підрозділом обласної державної адміністрації, що утворений головою обласної державної адміністрації, входить до її складу і в межах Черкаської області забезпечує виконання покладених на Управління завдань, зокрема:

- забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, поводження з відходами (крім поводження з небезпечними та радіоактивними відходами), екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі;

- здійснення управління та регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, поводження з відходами (крім поводження з небезпечними та радіоактивними відходами), організації, охорони

і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, формування, збереження та використання екологічної мережі.

Встановлюючи у документах дозвільного характеру науково обґрунтовані обмеження на використання природних ресурсів, викидів забруднюючих речовин в навколишнє середовище, Управління впливає на економічну діяльність підприємств, з метою комплексного зменшення забруднення довкілля області та створення ефективних умов для відтворення природних ресурсів.

З метою виявлення, збирання та врахування зауважень пропозицій громадськості до планованої діяльності суб'єктів господарювання в області застосовувалися норми Закону України "Про оцінку впливу на довкілля".

Виконуючи завдання Закону України "Про стратегічну екологічну оцінку" (а саме впровадження оцінки стратегічних документів розвитку окремих населених пунктів, або регіонів, таких як Програми, Плани, тощо), Управління, як один з суб'єктів СЕО, надавало зауваження та пропозиції до заяв про визначення обсягу СЕО, проектів документів державного планування (місцевого та регіонального рівня), та звітів про стратегічну екологічну оцінку.

Упродовж 2021 року правова робота була спрямована на забезпечення дотримання принципів законності та верховенства права у всіх сферах діяльності, неухильне додержання та запобігання невиконанню вимог актів законодавства, інших нормативних документів, постійно проводилась правова підготовка працівників управління з актуальних тем, оперативно доводились до відома зміни у природоохоронному законодавстві.

Протягом 2021 року Управлінням у рамках Плану роботи облдержадміністрації було проведено 4 наради щодо координації діяльності районних державних адміністрацій та виконавчих комітетів міських рад міст обласного значення у галузі охорони навколишнього природного середовища.

Під час нарад окреслювалися основні екологічні проблеми на місцях та можливі шляхи їх вирішення. Повідомлялися основні зміни у природоохоронному законодавстві. Надавалися роз'яснення щодо планування природоохоронних заходів та можливості залучення коштів бюджетів усіх рівнів.

Для вжиття заходів по ліквідації стихійних сміттєзвалищ, забезпечення екологічно безпечного поводження з безхазяйними відходами, відповідно до розпорядження голови облдержадміністрації від 14.10.2014 № 399 "Про обласну постійно діючу комісію з питань поводження з безхазяйними відходами" (зі змінами) діють обласна постійно діюча комісія з питань поводження з безхазяйними відходами (далі – Комісія) та аналогічні Комісії на місцях (у всіх районах та 47 територіальних громадах). У 2021 році проведено 2 засідання Комісії.

Відповідно до розпорядження облдержадміністрації від 22.09.2014 № 343 (зі змінами) діє комісія облдержадміністрації з питань затвердження паспортів місць видалення відходів. Протягом 2021 року паспорта МВВ

на затвердження до Черкаської обласної державної адміністрації не подавались, у зв'язку з чим засідання Комісії не проводились.

Відповідно до розпорядження облдержадміністрації від 15.01.2019 № 21 (зі змінами), у звітному періоді діяла робоча група з питань природоохоронних заходів, яка визначає найбільш важливі природоохоронні заходи на підставі отриманих пропозицій та формує рекомендації з переліком природоохоронних заходів з розподілом видатків в межах прогнозованих обсягів.

Згідно з розпорядженням облдержадміністрації від 28.12.2020 № 814 в області створено робочу групу Черкаської обласної державної адміністрації з природоохоронних питань та здійснення контролю у сфері охорони довкілля, основним завданням якої є аналіз екологічної ситуації в області, здійснення контролю за використанням та охороною земель, лісів, надр, води, атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу та інших природних ресурсів, подання пропозицій для прийняття відповідних рішень.

Робоча група Черкаської обласної державної адміністрації з розроблення проекту регіонального плану управління відходами до 2030 року (далі - робоча група) утворена розпорядженням обласної державної адміністрації від 24.07.2019 № 503 (зі змінами). Основним завданням робочої групи є підготовка проекту Регіонального плану управління відходами в Черкаській області до 2030 року (далі – Регіональний план).

З метою розробки проекту Регіонального плану у 2021 році було проведено 4 засідання робочої групи. За результатами роботи проект Регіонального плану розроблено відповідно до Методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджених наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 10.09.2021 № 586, який в рамках СЕО пройшов громадське обговорення та процедуру консультації з органами виконавчої влади, та направлений на погодження до Міндовкілля і Мінрегіону.

15.3 Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Чинним законодавством України закріплено, що здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів здійснює Держекоінспекція України.

На території Черкаської області функції державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища покладено на Державну екологічну інспекцію Центрального округу.

Протягом 2021 року Державною екологічною інспекцією Центрального округу систематично здійснювався контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства та покращенням екологічної ситуації на території області.

У частині здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією Центрального округу на об'єктах державного нагляду (контролю) Черкаської області проведено 2376 ресурсних перевірок.

За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 1562 протоколи про адміністративні правопорушення, з яких 117 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 1421 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 578,986 тис. грн. До Державного бюджету стягнуто 571,914 тис. грн.

До правоохоронних органів за ознаками кримінальних правопорушень скеровано 83 матеріали у порядку статті 214 Кримінального процесуального кодексу України. Відкрито 25 кримінальних проваджень. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 71 876,849 тис. грн., у тому числі невстановленими особами 6 964,323 тис. грн.

З метою відшкодування збитків пред'явлено 136 претензій на загальну суму 14 785,106 тис. грн. Стягнуто 96 претензій та позовів на загальну суму 2 459,629 тис. грн.

Для припинення негативного впливу на навколишнє природне середовище при здійсненні виробничої діяльності, до судових органів передано 7 матеріалів для винесення рішення про тимчасову заборону (зупинення) виробничої діяльності. Кількість прийнятих судових рішень про заборону (зупинення) діяльності – 1.

Державний контроль водних ресурсів.

В галузі екологічного контролю за охороною і використанням вод та відтворенням водних ресурсів проведено 399 перевірок додержання вимог природоохоронного законодавства. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 233 протоколи про адміністративні правопорушення, з яких 1 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 232 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 58,803 тис. грн., стягнуто 58,259 тис. грн.

До правоохоронних органів, у порядку статті 214 Кримінального процесуального кодексу України, передано 14 матеріалів з ознаками кримінальних правопорушень. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 11 930,657 тис.грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 36 претензій на загальну суму 11 930,657 тис.грн, стягнуто 25 претензій та позовів на загальну суму 1 073,485 тис.грн.

Державний контроль за станом атмосферного повітря.

У галузі екологічного контролю за охороною атмосферного повітря проведено 412 перевірок додержання вимог природоохоронного законодавства. Складено 201 протокол, з яких 9 передано для розгляду

у судові органи, до адміністративної відповідальності притягнуто 116 посадових осіб.

Штрафні санкції накладено на 193 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 46,971 тис. грн, стягнуто 80,019 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 4 матеріали з ознаками кримінальних правопорушень.

Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 217,348 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 8 претензій на загальну суму 217,348 тис. грн. Стягнуто 8 претензій та позовів на загальну суму 217,348 тис. грн.

До судових органів передано 6 матеріалів перевірок для винесення рішення про тимчасову заборону (зупинення) діяльності суб'єктів господарювання. Винесено 1 позитивне рішення суду.

Державний екологічний контроль за використанням і охороною земель.

У галузі екологічного контролю за охороною і використанням земельних ресурсів проведено 237 перевірок додержання вимог природоохоронного законодавства. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 66 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 3 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 63 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 63,676 тис. грн., стягнуто 57,562 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 14 матеріалів з ознаками кримінальних правопорушень. Порушено 5 кримінальних справ. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 50 359,194 тис. грн., в тому числі невстановленими особами – 137,817 тис. грн.

З метою відшкодування збитків пред'явлено 14 претензій на загальну суму 473,551 тис. грн. Стягнуто 11 претензій та позовів на загальну суму 121,613 тис. грн.

Проведено 13 ресурсних перевірок з дотримання вимог природоохоронного законодавства на землях водного фонду.

Державний контроль у сфері надзорювання.

Проведено 154 ресурсні перевірки. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 44 протоколи про адміністративні правопорушення, з яких 5 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 39 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 37,485 тис. грн., стягнуто 52,955 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 4 матеріали з ознаками кримінальних правопорушень. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства становить 585,003 тис. грн. З метою відшкодування збитків

пред'явлено 2 претензії на загальну суму 583,563 тис. грн. Стягнуто 2 претензії на загальну суму 844,552 тис. грн.

Державний контроль за поводженням з відходами.

Проведено 387 ресурсних перевірок. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 355 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 1 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 353 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 215,951 тис. грн., стягнуто 202,844 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 4 матеріали з ознаками кримінальних правопорушень. До судових органів передано 1 матеріал перевірки для винесення рішення про тимчасову заборону (зупинення) діяльності суб'єктів господарювання.

Державний контроль за охороною, захистом, використанням рослинних ресурсів, у тому числі лісів.

За звітний період проведено 78 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства в галузі рослинного світу. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 205 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 2 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 203 порушника природоохоронного законодавства на загальну суму 125,63 тис. грн., стягнуто 100,147 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 12 матеріалів з ознаками кримінальних правопорушень. Порушено 2 кримінальних справи. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 8 148,923 тис. грн., в тому числі невстановленими особами – 6 764,515 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 61 претензію на загальну суму 1 384,408 тис. грн. Стягнуто 42 претензії на загальну суму 150,799 тис. грн.

Державний контроль за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу.

За звітний період у галузі екологічного контролю за охороною, використанням і відтворенням тваринного світу проведено 57 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства. По виявлених порушеннях складено 31 протокол про адміністративні правопорушення, з яких 3 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 28 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 4,42 тис. грн., стягнуто 2,703 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 1 матеріал з ознаками кримінальних правопорушень. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 8 тис. грн., в тому числі невстановленими

особами – 8 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 1 претензію на загальну суму 60 тис. грн.

Проведено 449 ресурсних перевірок з дотримання вимог природоохоронного законодавства у галузі рибного господарства. За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 332 протоколи про адміністративні правопорушення, з яких 22 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 297 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 20,808 тис. грн., стягнуто 13,379 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 14 матеріалів з ознаками кримінальних правопорушень. Порушено 7 кримінальних справ. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 401,739 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 7 претензій на загальну суму 67,728 тис. грн. Стягнуто 5 претензій на суму 36,261 тис. грн.

Державний екологічний контроль за охороною, використанням та відтворенням об'єктів і територій природно-заповідного фонду.

За звітний період проведено 189 перевірок територій та об'єктів природнозаповідного фонду, складено 95 протоколів про адміністративні правопорушення, з яких 72 передано для розгляду у судові органи.

Штрафні санкції накладено на 13 порушників природоохоронного законодавства на загальну суму 5,151 тис. грн., стягнуто 4,046 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 16 матеріалів з ознаками кримінальних правопорушень. Порушено 11 кримінальних справ. Загальна сума розрахованих збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, становить 225,985 тис. грн., в тому числі невстановленими особами – 53,991 тис. грн. З метою відшкодування збитків пред'явлено 7 претензій на загальну суму 67,761 тис. грн. Стягнуто 3 претензії на суму 15,571 тис. грн.

15.4 Виконання державних цільових екологічних програм

Законом України від 24.05.2012 № 4836 затверджена загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року.

На виконання зазначеного Закону України та для зменшення негативного впливу господарської діяльності на стан водних ресурсів, раціонального їх використання та забезпечення екологічної безпеки в області шляхом зниження рівня забруднення поверхневих та підземних вод діяла обласна екологічна програма "Чистий Дніпро" в розрізі обласної програми "Будуємо нову Черкащину" на період до 2021 року", яка затверджена рішенням Черкаської обласної ради від 22.03.2013 № 21-2/VI.

Витрати на проведення заходів, передбачених програмою на період до 2021 року, заплановано проводити за рахунок коштів державного

бюджету, місцевих бюджетів, інших коштів, не заборонених чинним законодавством.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області у 2021 році фінансування заходів обласної екологічної програми "Чистий Дніпро" в розрізі обласної програми "Будуємо нову Черкащину" на період до 2021 року" не здійснювалось.

Разом з тим, рішенням Черкаської обласної ради від 19.02.2021 № 5-23/VIII (зі змінами) затверджено обласну програму охорони навколишнього природного середовища на 2021 – 2027 роки, до заходів якої в напрямку охорони і раціонального використання водних ресурсів включені заходи, спрямовані на підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів області, розташованих в басейні річки Дніпро.

У 2021 році на реалізацію заходу "Реконструкція очисних споруд господарсько-побутових стічних вод в смт. Чорнобай Черкаської області" за рахунок коштів обласного бюджету передбачалось 1600,0 тис. грн, з них використано 1598,888 тис. грн.

15.5 Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища

Стан навколишнього природного середовища в області визначається на основі систематичних спостережень, які охоплюють різні складові довкілля.

Законом України "Про охорону навколишнього природного середовища" (ст. 20, 22) передбачено створення державної системи моніторингу довкілля (далі – ДСМД) та проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення.

Державна система моніторингу довкілля – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля, навколишнього природного середовища в області визначається на основі систематичних спостережень прогнозування його змін і розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки.

Основні принципи функціонування Державної системи моніторингу довкілля постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 "Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля".

Кожний із суб'єктів ДСМД здійснює моніторинг тих об'єктів довкілля, що визначаються Положенням про державну систему моніторингу довкілля та порядками і положеннями про державний моніторинг окремих складових довкілля.

Існуюча система моніторингу довкілля базується на виконанні розподілених функцій її суб'єктами і складається з підпорядкованих

їм підсистем. Кожна підсистема на рівні окремих суб'єктів системи моніторингу має свою структурно-організаційну, науково-методичну та технічну бази.

Основні нормативні акти, що регламентують моніторинг об'єктів довкілля:

- постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 "Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря";

- постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 758 "Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод";

- постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 № 1051 "Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру";

- постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 № 661 "Про затвердження Положення про моніторинг земель";

- наказ Міністерства аграрної політики України від 26.02.2004 № 51 "Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення" (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 29 березня 2004 року за № 383/8982).

Моніторинг атмосферного повітря

На виконання вимог постанови Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 "Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря" з метою створення сучасної автоматизованої системи спостережень за станом атмосферного повітря в області діє Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2021 – 2025 роки для зони "Черкаська", яка погоджена Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України (далі - Міндовкілля) і затверджена рішенням Черкаської обласної ради від 10.09.2021 № 8-26/VIII.

З метою придбання та встановлення 3 автоматизованих постів спостережень на території зони "Черкаська" Черкаською обласною державною адміністрацією направлявся відповідний запит до Міндовкілля про виділення коштів з державного бюджету на суму 25 700 тис. грн. У 2021 році кошти на реалізацію заходу не виділялись.

Моніторинг атмосферного повітря здійснюється за показниками якості атмосферного повітря (визначення рівня забруднювальних речовин) та атмосферних опадів (ведуться спостереження за хімічним складом атмосферних опадів та їх кислотністю).

Постійні спостереження за станом атмосферного повітря здійснюються Черкаським обласним центром з гідрометеорології тільки в м. Черкаси.

Хімічний склад атмосферних опадів залежить від присутності забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології регулярні спостереження за станом атмосферних опадів проводились на базі метеостанцій у м. Черкаси та с. Озірна (далі – метеостанція Звенигородка).

У атмосферних опадах визначався вміст сульфатів, нітратів, азоту амонійного, хлоридів, гідрокарбонатів та іонів металів. У 2021 році в опадах переважали іони сульфатів. Найбільші концентрації сульфатів на території метеостанції Звенигородка виявлені у січні – 7,62 мг/дм³, у м. Черкаси – в грудні 7,14 мг/дм³. Підвищені концентрації гідрокарбонатів були зафіксовані лише у м. Черкаси в квітні – 8,59 мг/дм³.

Загальна мінералізація опадів по м. Черкаси змінювалась в межах 6,61 – 26,55 (у 2020 році від 7,97 до 38,68) мг/дм³; по метеостанції Звенигородка мінералізація змінювалась в межах від 4,11 до 14,19 мг/дм³ (у 2020 році 6,64 – 25,29).

За результатами вимірювань у м. Черкаси слабокислі опади становили 16% від загальної кількості контрольованих опадів, слаболужні – 3 %, нормальні – 81 %. На метеостанції Звенигородка слабокислі опади становили 2%, слаболужні – 31 %, нормальні – 67 %,

За результатами спостережень вміст іонів металів у сніговому покриві у м. Чигирин, Канів, Сміла та с. Озінна був в межах 0,32 – 1,32 мг/дм³. Основними компонентами в снігу були аніони сульфатів (від 3,0 до 4,38 мг/дм³) та гідрокарбонатів (від 0 до 5,52 мг/дм³).

Лабораторією спостережень за забрудненням атмосферного повітря Черкаського обласного центру гідрометеорології, який має 3 пости спостереження у м. Черкаси, у минулому році контролювалось 17 забруднюючих речовин, а саме: пил, діоксид сірки, діоксид та оксиди азоту, оксид вуглецю, сірководень, сульфати, формальдегід, аміак, а також важкі метали (залізо, кадмій, мідь, свинець, манган, цинк, хром, нікель) та бенз/а/пірен (тільки відбір).

За результатами спостережень тенденція зміни середнього рівня забруднення атмосферного повітря за останні 5 років характеризувалася збільшенням по діоксиду та оксиду азоту та формальдегіду. По інших домішках рівень забруднення не змінився. По важким металам зменшення спостерігалось тільки по нікелю.

У 2021 році ІЗА перебував на рівні попереднього року і становив 7,36, що вважається високим рівнем забруднення атмосферного повітря (при ІЗА від 7 до 13).

Докладна інформація щодо стану атмосферного повітря наведена у розділі 2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах.

З метою інформування населення про стан забруднення атмосферного повітря щомісячна інформація щодо результатів спостережень та щотижнева інформація про середньодобові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста, що надходить від Черкаського обласного центру з гідрометеорології, розміщується на офіційному веб-сайті обласної державної адміністрації та сторінці Управління у соціальній мережі Facebook.

Моніторинг стану вод суші

Постійні спостереження за станом водних об'єктів області у 2021 році, в межах повноважень здійснювали Регіональний офіс водних ресурсів у Черкаській області, Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Державна установа "Черкаський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України", Державна екологічна інспекція Центрального округу у визначених контрольних створах.

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Черкаській області відповідно до "Програми державного моніторингу вод в частині проведення Держводагентством спостережень на масивах поверхневих вод, забір в яких здійснюється для задоволення питних і господарсько-побутових потреб населення" визначені об'єкти спостережень:

- 678 км, с. Сокирне, водозабір м. Черкаси;
- 64 км, м. Корсунь-Шевченківський, водозабір;
- 41 км, м. Звенигородка, водозабір.

У 2020 році відібрано 36 проби та виконано 720 вимірювань забруднюючих речовин.

За результатами проведених у 2021 році досліджень поверхневих вод в районі водозаборів с. Сокирне, р. Рось та р. Гнилий Тікич гідрохімічний стан води знаходився на задовільному рівні.

За інформацією Черкаського обласного центру з гідрометеорології у 2021 році виконувалась програма діагностичного моніторингу масивів поверхневих вод за фізико-хімічними показниками у 12 пунктах.

В районі річок басейну Південного Бугу (5 пунктів спостережень на р. Гірський та Гнилий Тікич, Шполка, Велика Вись, Уманка) за даними спостережень вміст розчиненого у воді кисню змінювався в межах від 2,31 до 13,9 мгО₂/дм³. Величина найбільшого значення БСК₅ (біологічного споживання кисню) досягла у пункту на р. Уманка 9,14 мгО₂/дм³.

Вода річок Гірський та Гнилий Тікич, Шполка, Велика Вись, Уманка має сталий склад головних іонів з переважанням гідрокарбонатів, кальцію, хлоридів, сульфатів. Загальна мінералізація була в інтервалі від 571,8 мг/дм³ до 1175 мг/дм³.

Азотні сполуки були представлені нітрогеном амонійним, нітритним та нітратним, що обумовлено забрудненням поверхневих вод недостатньо очищеними стічними водами. Максимальні концентрації азотних сполук та фосфору (0,951 мг/дм³) зафіксовані у пункті на р. Уманка.

Басейн Дніпра на території області налічує 7 пунктів спостережень на річках Росава, Вільшанка, Золотоношка, Ірклій, Тясмин, Кременчуцьке водосховище.

За даними спостережень середні значення кисневого режиму річок характеризувались як задовільні. Середній вміст розчиненого у воді кисню змінювався в межах від 6,99 до 13,17 мгО₂/дм³.

Чим більше забруднена вода річок органічними речовинами, тим більше її БСК. За нормативними показниками вміст БСК у воді річок повинен бути більше 3 мг/дм³.

Серед форм мінерального азоту у поверхневих водах Дніпра переважають іони нітрогену амонійного, що пов'язано з антропогенним фактором. Середні значення нітрогену амонійного змінювались від 0,349 до 1,153 мг/дм³ (максимальні значення відмічені на р. Росава, с. Гамарня), нітрогену нітритного – 0,024-0,95 мг/дм³ (максимальні значення відмічені на р. Тясмин, м. Чигирин).

У водах р. Вільшана та Росава спостерігались найбільш підвищені концентрації нітрогену нітратного, відповідно 2,11 мг/дм³ та 1,97 мг/дм³.

Амплітуда коливань фосфору становила за середнім вмістом 0,171-0,539 мг/дм³.

Докладна інформація про стан поверхневих вод за результатами спостережень зазначена у розділі 4.3 Якість поверхневих вод.

Здійснення радіоекологічного моніторингу.

Радіологічні спостереження в області в межах повноважень у 2021 році здійснювали Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Управління ДСНС України у Черкаській області, Державна установа "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України.

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології рівнів радіації, що перевищують 25 мкР/год на території станцій не виявлено. Впродовж року щоденні значення ПЕД були в межах 10 – 17 мкР/год.

Збір випадінь з атмосфери на визначення радіоактивності проводився щоденно лише на метеостанції м. Черкаси. Річна сумарна бета-активність атмосферних випадінь склала 532,3 Бк/м², що не перевищує доаварійного рівня (584 Бк/м²).

За отриманими у 2021 році даними всі контрольовані параметри радіоактивного забруднення атмосфери були співставними з минулорічними значеннями.

Докладна інформація за результатами спостережень зазначена у розділах 2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря; 4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод; 9.3.1 Стан радіаційного забруднення території області.

Моніторинг підземних вод та моніторинг стану геологічного середовища щодо екзогенних геологічних процесів (далі - ЕГП).

Моніторинг підземних вод та стану геологічного середовища щодо екзогенних геологічних процесів здійснюється Державною службою геології та надр України.

Крім того, Черкаське управління захисних масивів дніпровських водосховищ в межах повноважень здійснює моніторинг переформування берегів і гідрогеологічного стану прибережних зон Кременчуцького водосховища. Інформація про переформування берегів Кременчуцького водосховища наведена у розділі 7.2.2 Екзогенні геологічні процеси.

Моніторинг ґрунтів.

В області спостереження за станом ґрунтів здійснюють Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Черкаська філія ДУ "Держґрунтохорона" (проводить моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення).

За даними Черкаського обласного центру з гідрометеорології у 2021 році на вміст залишкових пестицидів та нітратів обстежено сільськогосподарські угіддя у Черкаському та Уманському районах. Всього відібрано 11 проб на загальній площі 11 га під ячменем, соняшником та кукурудзою. Аналіз проб на вміст пестицидів ДДТ, гамма ГХЦГ показав їх відсутність у ґрунті (ГДК 0,1 мг/кг).

Максимальний вміст пестицидів альфа ГХЦГ у пробі ґрунту, відібраній на полі Уманського району під соняшником становив 0,001 мг/кг, що нижче гранично допустимої концентрації (далі – ГДК).

Концентрації нітратів на полях в Уманському районі були на рівні від 2 до 4 мг/кг, а на полях у Черкаському районі в межах від 3 до 8 мг/кг. Виявлені в ґрунтах нітрати були меншими рівня допустимих норм (130 мг/кг).

У квітні 2021 року на території м. Черкаси був проведений відбір проб ґрунту для дослідження наявності у ньому важких металів: кадмію, марганцю, нікелю, міді, свинцю, цинку.

Результати досліджень показали, що за кількісними показниками концентрації марганцю мають найбільші величини від 2406 до 2309 мг/кг. У 7% проб вміст марганцю перевищував ГДК.

Концентрація свинцю на рівні 15,9 ГДК (510 мг/кг); цинку в межах 29 – 311 мг/кг; міді – від 4 до 132 мг/кг; нікелю – від 6 до 50 мг/кг; кадмію до 1,3 мг/кг.

У порівнянні з 2016 роком (минулим періодом спостереження) встановлено, що забруднення ґрунту марганцем підвищилось по середнім величинам у 1,3 рази. Вміст у ґрунті решти важких металів зменшився: по кадмію, нікелю, міді в незначній мірі, по цинку в 1,8 рази, по свинцю в 2 рази.

Організація обміну інформацією у системі моніторингу.

Згідно вимог статті 20-4 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" до компетенції обласних державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища належить участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища.

Управлінням екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації здійснювався аналіз результатів хімічних досліджень, які проводили суб'єкти моніторингу довкілля – Регіональний офіс водних ресурсів, Черкаський обласний центр з гідрометеорології, Державна установа "Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України".

При виявленні перевищень встановлених норм інформація передавалась до Державної екологічної інспекції Центрального округу, враховуючи,

що здійснення державного контролю за дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища належить до її повноважень.

Крім того, з метою інформування громадськості про стан довкілля області відповідна інформація розміщувалась на сайті Черкаської обласної державної адміністрації (<http://ck-oda.gov.ua/>) у рубриці "Екологія" та сторінці Управління у соціальній мережі Facebook.

15.6 Оцінка впливу на довкілля

23 травня 2017 року прийнято Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" (далі - Закон), який встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання шкоди 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. Закон набрав чинності 18 грудня 2017 року.

Відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" та Положення про управління екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації, затвердженого розпорядженням Черкаської обласної державної адміністрації від 18.12.2015 № 650 зі змінами, Управління реалізує повноваження у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля.

Вплив на довкілля – будь-які наслідки планованої діяльності для довкілля, в тому числі наслідки для безпечності життєдіяльності людей та їхнього здоров'я, флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, повітря, води, клімату, ландшафту, природних територій та об'єктів, історичних пам'яток та інших матеріальних об'єктів чи для сукупності цих факторів, а також наслідки для об'єктів культурної спадщини чи соціально-економічних умов, які є результатом зміни цих факторів.

Проведення ОВД майбутньої господарської та іншої діяльності на довкілля сприяє ухваленню екологічно грамотного управлінського рішення про реалізацію наміченої господарської і іншої діяльності за допомогою визначення можливих несприятливих дій оцінки екологічних наслідків, обліку громадської думки, розробки заходів зі зменшення і запобігання дій.

Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України запроваджено роботу Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля (далі – Реєстр). Постановою Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 року № 1026 (зі змінами) затверджено Порядок передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядок ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 2021 року на Черкащині було розпочато 24 справи з ОВД шляхом опублікування повідомлень про плановану діяльність в Реєстрі. З них: 15 розглядалися Управлінням екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації, 9 – Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

Впродовж 2021 року Управлінням екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації видано 28 висновків з оцінки впливу на довкілля та 10 – рішень про відмову у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

15.7 Економічні засади природокористування

Одним із дієвих інструментів формування сприятливих умови для реалізації гарантованого статтею 50 Конституції України права на безпечне для життя і здоров'я довкілля, виконання зобов'язань, передбачених Угодою про асоціацію, вирішення екологічних проблем є ефективне планування природоохоронних заходів та належне їх фінансування за рахунок видатків бюджетів усіх рівнів.

Згідно із статтею 42 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища здійснюється за рахунок коштів Державного бюджету, Державного фонду регіонального розвитку, субвенцій державного бюджету місцевим бюджетам та ін); коштів підприємств, установ та організацій, фондів охорони навколишнього природного середовища, добровільних внесків та інших коштів.

15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності

У 2021 році відповідно до Бюджетного кодексу України було визначено таке зарахування коштів від сплати екологічного податку та коштів від грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища внаслідок господарської та іншої діяльності, а саме:

Кошти від сплати екологічного податку:

45% до загального фонду державного бюджету,

30% до спеціального фонду обласного бюджету,

25% до спеціальних фондів бюджетів місцевого самоврядування (бюджети сільських, селищних, міських територіальних громад).

Кошти від грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища внаслідок господарської та іншої діяльності розподіляються відповідно:

30% до спеціального фонду державного бюджету,

20% до спеціального фонду обласного бюджету,

50% до спеціальних фондів бюджетів місцевого самоврядування (бюджети сільських, селищних, міських територіальних громад).

За даними Департаменту фінансів Черкаської обласної державної адміністрації фактичні надходження коштів від сплати екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів (фондів охорони навколишнього природного середовища) за 2021 рік склали 34 108,0 тис. грн (у 2020 році – 29 450,2 тис. грн), з них:

- за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення 29 070,8 тис. грн;

- за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти 2 185,1 тис. грн;

- за розміщення відходів 2 852,1 тис. грн.

Надходження від грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища внаслідок господарської та іншої діяльності у 2021 році склали 2 237,3 тис. грн (у 2020 році – 1 433,4 тис. грн).

Місцевою владою постійно проводиться організаційна та практична робота з питань ефективного планування та раціонального використання коштів місцевих бюджетів на виконання природоохоронних заходів, а також наповнення місцевих бюджетів.

Головний принцип економічного механізму природоохоронної діяльності – цільове та ефективне використання екологічних фінансів для поліпшення стану довкілля.

15.7.2 Стан фінансування природоохоронної галузі

Джерелами фінансування у 2021 році були кошти місцевих бюджетів (обласного, бюджети сільських, селищних, міських територіальних громад) та субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій.

Згідно рішень Черкаської обласної ради "Про обласний бюджет Черкаської області на 2021 рік" на виконання природоохоронних заходів за рахунок коштів обласного бюджету передбачалися видатки в сумі 18 424,157 тис. грн., зокрема:

- по напрямку "Охорона та раціональне використання природних ресурсів" – 1 110,812 тис. грн на 4 заходи у сфері охорони і раціонального використання водних ресурсів (реконструкція каналізаційних очисних споруд в містах Ватутіне, Сміла (розроблення проектно-кошторисної документації), реконструкція з влаштуванням гідроізоляції очисних споруд стаціонару Шполянської центральної районної лікарні імені братів М. С. і О. С. Коломійченків, реконструкція очисних споруд господарсько-побутових стічних вод в смт. Чорнобай;

- субвенція обласного бюджету місцевим бюджетам для реалізації 32-х природоохоронних заходів на загальну суму 17 163,345 тис. грн для 26 громад області:

22 заходи у сфері поводження з відходами (придбання контейнерів для Тальнівської, Шполянської, Жашківської, Монастирищенської, Смілянської,

Черкаської міських громад, Драбівської, Бабанської, Катеринопільської селищних громад, Степанецької, Паланської, Матусівської, Дмитрушківської, Ладижинської сільських громад, придбання машин для збору, транспортування, складування побутових відходів для Степанецької, Ліпльавської, Балаклеївської сільських громад, Корсунь-Шевченківської міської громади, Шрамківської селищної громади реконструкція та впорядкування сміттєзвалища у м. Жашків);

4 заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок Тальянка, Герасимівка, Поділ, Уманка;

1 захід з поліпшення технічного стану та благоустрою водойми в с. Софіївка;

3 заходи із реконструкції каналізаційних мереж і споруд на них у містах Канів, Сміла, смт Маньківка;

2 заходи із придбання насосного і технологічного обладнання на комунальних каналізаційних системах м. Ватутіне, смт Катеринопіль;

- по напрямку "Інша діяльність у сфері екології та природних ресурсів" на реалізацію 6-ти проєктів-переможців щорічного екологічного конкурсу "Україна в стилі Еко" передбачалось 150,0 тис. грн.

Станом на 01.01.2022, із передбачених 18 424,157 тис. грн коштів обласного бюджету у 2021 році на реалізацію природоохоронних заходів, освоєно 15 548,7 тис. грн (84,4%). З них:

- по напрямку "Охорона та раціональне використання природних ресурсів" – із передбачених 1 110,812 тис. грн освоєно 999,62 тис. грн (90%);

- із запланованих 17 163,345 тис. грн субвенції з обласного бюджету місцевим бюджетам на здійснення природоохоронних заходів освоєно 14 431,11 тис. грн (84,1%);

- по напрямку "Інша діяльність у сфері екології та природних ресурсів" із запланованих 150,0 тис. грн фактично освоєно 117,97 тис. грн (78,6%). Реалізовано 5 проєктів-переможців щорічного екологічного конкурсу "Україна в стилі Еко".

У 2021 році відсоток освоєння коштів обласного бюджету на реалізацію природоохоронних заходів у порівнянні із 2020 роком зріс в 1,1 рази (у 2021 році від запланованих 18 424, 157 тис. грн освоєно 15 548,7 тис. грн (84,4%), у 2020 році – від запланованих 34 455,626 тис. грн освоєно 27 336,08 тис. грн (79,3 %)).

Крім того, за рахунок коштів субвенції з обласного бюджету на соціально-економічний розвиток регіонів реалізовано 3 природоохоронні заходи на суму 2 249,39 тис. грн.

За даними районних державних адміністрацій та територіальних громад області у 2021 році за рахунок власних коштів місцевих бюджетів (бюджети сільських, селищних, міських територіальних громад) профінансовано природоохоронні заходи на суму 30 518,3 тис. грн., з них:

- по напрямку "Забезпечення раціонального використання і зберігання відходів виробництва та побутових відходів" – 9 620,37 тис. грн;

- у сфері збереження природно-заповідного фонду – 480,0 тис. грн;

- у сфері охорони і раціонального використання водних ресурсів – 10 009,71 тис. грн;
- у напрямку моніторингу навколишнього природного середовища – 99,0 тис. грн;
- по напрямку "Охорона і раціональне використання природних ресурсів та ресурсів тваринного світу" – 7 564,62 тис. грн;
- інші напрями природоохоронної діяльності (розроблення та коригування проєктно-кошторисної документації, організацію проведення стратегічної екологічної оцінки) – 2 744,6 тис. грн.

Крім того, на реконструкцію самоплинного та напірного колекторів водовідведення по вул. Шевченка в м. Золотоноша Черкаської області (II черга) у 2021 році використано кошти субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію інфраструктурних проєктів в сумі 34 989,5 тис. грн із передбачених 35 000,0 тис. грн.

15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки

Державна політика у сфері охорони довкілля реалізується шляхом проведення інструментально-лабораторних вимірювань при здійсненні державного контролю за дотриманням суб'єктами господарювання екологічних правил, нормативів та стандартів, а також умов, встановлених документами дозвільного характеру.

Важливим фактором ефективного функціонування державної системи охорони навколишнього природного середовища є точність, єдність, уніфікованість та достовірність вимірювань.

Згідно з світовою практикою та законодавством Європейського Союзу технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та раціонального використання природних ресурсів безпосередньо пов'язане з механізмами державного економічного стимулювання впровадження технологій більш чистого виробництва та поліпшення екологічних показників продукції протягом її життєвого циклу.

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.

За даними ДП "Черкаський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації" (далі – ДП "Черкасистандартметрологія"), органом з сертифікації систем управління ДП "Черкасистандартметрологія" станом на 01.01.2022 були сертифіковані системи управління якістю відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2015 "Системи управління якістю.

Вимоги" на 24 підприємствах Черкаської області, які впровадили системи управління якістю, а саме:

1. ТДВ "Хлистунівський завод залізобетонних конструкцій"
2. ТОВ "Імпрес"
3. АТ "Черкаський автобус"
4. ПрАТ "Уманський завод "Мегомметр"
5. ТОВ "Умань КС Бекері"
6. ТОВ "НОВА БУС"
7. ТОВ "Агро-Рось"
8. ТОВ "Фірма "Технокомплекс"
9. ТОВ "Кам'янський машинобудівний завод"
10. ПрАТ "Звенигородський сироробний комбінат"
11. КНП "Черкаська обласна стоматологічна поліклініка ЧОР"
12. ТОВ "Сиророб"
13. ПрАТ "Технолог"
14. ТОВ "Айлін"
15. КНП "Черкаська обласна лікарня"
16. ТОВ "Комбінат Баранкових Виробів"
17. ПрАТ "Черкасицивільпромпроект"
18. ТОВ "Нутрімед"
19. КНП "Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф ЧОР"
20. ТОВ "Фабрика морозива Хладопром"
21. ТОВ "Альфа Етекс"
22. КНП "Черкаський обласний кардіологічний центр ЧОР"
23. КНП "Черкаський обласний онкодиспансер ЧОР"
24. ТОВ "ХЕЛІОС Україна"

Також, органом з сертифікації систем управління ДП "Черкасистандартметрологія" була сертифікована система екологічного керування відповідно до вимог ДСТУ ISO 14001:2015 "Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосовування" на ТОВ "ХЕЛІОС Україна".

15.9 Державне регулювання у сфері природокористування

Протягом 2021 року Управління екології та природних ресурсів Черкаської обласної державної адміністрації проводило дозвільно-погоджувальну діяльність у межах своїх повноважень та згідно з чинним законодавством.

Діяльність в галузі охорони атмосферного повітря забезпечується шляхом надання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря з встановленням нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин з стаціонарних джерел.

Протягом 2021 року видано 170 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферу, анульовано 98 дозволів на викиди забруднюючих

речовин в атмосферне повітря, зареєстровано 195 звітів по інвентаризації викидів, для 93 суб'єктів господарювання підготовлено та видано величини фонових концентрацій.

У зв'язку з тим, що порядок надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами та форма дозволу не затверджені Кабінетом Міністрів України згідно зі ст. 18 Закону України "Про відходи", такі дозволи у звітному періоді не видавались.

Через електронну систему надання адміністративних послуг e-eco.gov.ua здійснюється реєстрація декларацій про відходи.

Суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами мають можливість подати декларацію в он-лайн на відповідний сервіс або через центри надання адміністративних послуг.

Управлінням екології та природних ресурсів Черкаської облдержадміністрації протягом 2021 року зареєстровано 522 декларації про відходи.

Черкаська область долучена до електронного сервісу інтерактивна мапа сміттєзвалищ: esomara.gov.ua, який був створений Міндовкілля для проведення оперативної інвентаризації всіх наявних сміттєзвалищ в Україні, як санкціонованих, так і стихійних, та нанесення інформації про них на інтерактивну мапу з геолокаційною прив'язкою для оперативного реагування на інформацію населення про несанкціоновані звалища з метою їх негайної ліквідації.

Протягом звітного року було вжито заходів щодо ліквідації сміттєзвалищ зареєстрованих на інтерактивній мапі сміттєзвалищ.

До реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, який складається та ведеться на підставі реєстрових карт об'єктів утворення відходів (далі - ОУВ) і об'єктів оброблення та утилізації відходів (далі – ООУВ), на кінець звітного року включено 257 ОУВ та 6 ООУВ області.

За 2021 рік затверджено 19 реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

До реєстру місць видалення відходів (далі – МВВ), який створюється та ведеться на підставі паспортів МВВ, станом на 31.12.2021 увійшло 288 місць видалення відходів області.

Відповідно до ст. 49 Водного кодексу України, видача дозволів на спеціальне використання водних ресурсів здійснюється територіальними органами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства (сектор у Черкаській області Державного агентства водних ресурсів України).

За інформацією наданою сектором у Черкаській області Державного агентства водних ресурсів України у 2021 році було видано 227 дозволів на спеціальне водокористування.

Діяльність 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 1 дозвіл на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

У сфері охорони та раціонального використання земельних ресурсів: Управління забезпечує в межах повноважень погодження документації із землеустрою. В 2021 році погоджено 5 проектів землеустрою з організації та встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду, 6 проектів відведення земельних ділянок.

Законом України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин" від 28.04.2021 № 1423-ІХ, внесено зміни до Земельного кодексу України, Закону України "Про землеустрій".

З 27.05.2021 на виконання пункту 1² Розділу ІХ "Прикінцеві положення" Закону України "Про землеустрій" за зверненням розробників проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок розташованих на території чи в межах прибережної захисної смуги водних об'єктів, надана інформація щодо обмежень у використанні земель, додержання режиму охорони, використання відповідної території та вимог природоохоронного законодавства для 6 проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки.

Управління здійснюється реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля. Так, протягом 2021 року видано 28 висновки з оцінки впливу на довкілля та 10 рішень про відмову у видачі висновку.

15.10 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Важливе місце у галузі охорони навколишнього природного середовища належить і науковим дослідженням, спрямованим на розробку наукових основ охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки. Результати відповідних наукових робіт застосовуються при прийнятті управлінських рішень, створенні нормативної бази регіонального рівня, розробленні та реалізації природоохоронних проектів і заходів, оголошенні і створенні об'єктів природно-заповідного фонду, тощо.

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.

За інформацією Уманського національного університету садівництва, відповідно до наукової програми "Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України" (Державний реєстраційний номер – 0121U112521) у 2021 році

на кафедрі екології та безпеки життєдіяльності здійснювалися наступні наукові дослідження:

І. Дослідження типології сільського господарства України з метою розробки екологічно-толерантних агроєкосистем.

1. Приходько В. О., Полторецький С. П., Полторецька Н. М., Яценко А. О., Сонько С. П., Василенко О. В., Діордієва І. П. Агрокліматичне обґрунтування технології вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос: Монографія [Текст]; за ред. С.П. Полторецького. Умань: Видавець "Сочінський М. М.", 2021, 220 стр.

2. Господаренко Г. М., Черно О. Д., Нікітіна О. В. Агрохімія калію. Монографія. К.: ТОВ "ТРОПЕА", 2021, 264 стр.

3. Victoria Chornomorets, Serhii Sonko. Geographical research of ecologically dependent disease in the territories of old agricultural development (Cherkasy region). / The scientific issues of Ternopil Volodymyr Hnatiuk national pedagogical university, July 2021, Series Geography, 50(1): 85 – 93.

4. Нікітіна О. В., Балабак А. В., Щетина М. А. Вітчизняний та міжнародний досвід ведення платного водокористування у сільському господарстві. Таврійський науковий вісник, Херсон, 2021, № 120, стр. 335 – 341.

5. Нікітіна О. В. Екологічна оцінка ступеня забруднення чорнозему опідзоленого радіоактивними нуклідами за тривалого землекористування. Агробіологія, 2021, № 1, стр. 217 – 222.

6. Балабак А. В. Технологічні аспекти отримання біогазу при переробці відходів тваринництва. I International Scientific and Theoretical Conference Sectoral research xxi: characteristics and features. Амстердам, NLD. 09.04.2021, стр. 134 – 135.

7. Гурський І. М. Оцінка екологічного впливу на агроландшафти сільськогосподарських підприємств Полтавської області// World science: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 21 – 27.

8. Косенко І. С., Балабак О. А., Балабак А. В., Мазур Є. М., Марно Л. І. Теоретичні засади створення вихідного матеріалу і особливості селекції фундука. Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання). Матеріали X міжнародної наукової конференції (м. Умань, 19 березня 2021 р., УНУС) / [Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. Умань: УНУС, стр. 117 – 120.

9. Сонько С. П., Кисельов Ю. О. Сільськогосподарське районування Черкаської області в контексті глобальних кліматичних змін. / Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної

конференції [Херсон, 10-11 червня 2021 року], Херсон: ХДАЕУ, 2021, 352 с.; стр. 279 – 283.

10. Балабак А. В. Розробка елементів технології внесення сапропелю для покращення росту і розвитку сільськогосподарських культур. Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства: збірн. тез X Всеукраїнська науково-практичної Інтернет конференції, Умань, 15 жовтня 2021 р./ Під ред. д.е.н. О.О. Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2021, стр. 24 – 27.

II. Екологічний моніторинг урбоекосистем.

1. Балабак О. А., Балабак А. В., Василенко О. В. Глобальне електромагнітне навантаження та шумове забруднення довкілля в екологічному стані сучасної урбоекосистеми. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2021, № 117, стр. 264 – 270.

2. Василенко О. В., Шевченко Н. О., Сорока Л. В. Прогнозування та оцінка впливу нового житлового району на екологічну безпеку едафотопів урбоекосистеми. Таврійський науковий вісник, 2021, № 120, стр. 318 – 323.

3. Балабак А. В. Екологічна оцінка стану поводження з твердими побутовими відходами в місті Умань. Збірник наукових праць Уманського НУС, 2021, 98 (1), стр. 104 – 111.

4. Балабак О. А., Балабак А. В., Василенко О. В. Электромагнитное излучение в экологическом состоянии современной урбоекосистемы. The 3rd International scientific and practical conference “European scientific discussions” (February 1-3, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy, 2021, стр. 49 – 53.

5. Косенко І. С., Балабак О. А., Балабак А. В. Особливості вирощування *Corylus colurna* L. в умовах урбогенного середовища м. Умань. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали IV міжнародної наукової конференції, присвяченої 30-й річниці незалежності України (м. Умань, 5–7 липня 2021 року). Умань: Видавець "Сочінський М. М.", 2021, стр. 128 – 132.

6. Sergiy Sonko, Olena Lakomova, Daria Shiyan, Tetyana Karpenko, and Yulia Kosenko. Ecology of the City and the Role of Tourism in the Formation of Living Space (on the Example of Urban Ecosystems of the Cities of Kryvyi Rih and Uman). / SHS Web of Conferences. Volume 100 (2021). IV International Scientific Congress "Society of Ambient Intelligence – 2021" (ISCSAI 2021). Kryvyi Rih, Ukraine, April 12-16, 2021 S. Hushko, V. Solovieva, A. Shaikan, I. Khvostina and S. Semerikov (Eds.), pp. 124 – 128.

7. Сорока Л. В. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану зелених зон м. Умань. Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15 жовтня), Умань, 2021, стр. 19 – 21.

8. Василенко О. В. Оцінка шумових характеристик транспортного потоку та ділянок забудови в межах м. Умань. Матеріали X Всеукраїнської

науково-практичної Інтернет-конференції "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства", Умань, 15 жовтня 2021 року/ Під ред. д.е.н. О.О. Непочатенко, Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2021, стр. 29 – 30.

9. Косенко Ю. Ю., Ружицький В. О. Урбанізація, як глобальна екологічна проблема. X Всеукраїнська науково-практична Інтернет конференція "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства" Умань 2021, с. 71 – 74.

III. Аналіз екологічних факторів та їх впливу на життєдіяльність організмів.

1. I. S. Kosenko, L. A. Koldar, I. L. Denysko, O. A. Balabak, M. V. Nebykov, A. F. Balabak, A. V. Balabak. Morphogen development of *in vitro* cultivated *Shrub roses*. Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11 (2), p. 229 235. (**Web of Science**).

2. Василенко О. В., Балабак А. В., Балабак О. А. Екологічна оцінка посухостійкості ліщини деревовидної (*Corylus Colurna* L.) в умовах урбоекосистеми міста Умань. Екологічні науки, 2021, № 34, стр. 188 – 191.

3. Гнатюк Н. О., Щетина С. В., Щетина М. А., Слободяник Г. Я. Алелопатична активність виділень рослинної маси виду змієголовник молдавський (*Dracosephalum moldavicum* L.)/ Вісник Уманського національного університету садівництва. Серія: Біологія / "Уманський національний університет садівництва", Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2021, вип. 1, стр. 129 – 132.

4. Гнатюк Н. О. Алелопатична взаємодія рослин в біоценозі за допомогою різних екологічних і біохімічних механізмів / The XII International Science Conference "Current issues, achievements and prospects of Science and education", May 03–05, 2021, Athens, Greece, 33 – 34 p.

5. Гнатюк Н. О., Підан Л. Ф. Можливі шляхи використання хімічної взаємодії між організмами у боротьбі з комахами шкідниками. "Theore, practice and science" (April 27-30.2021, Tokio, Japan) 52 – 55 p.

6. Сонько С. П., Шиян Д. В. Медико-географічне дослідження впливу малих доз радіаційного випромінювання на організм людини. / The 1 st International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects" (August 18-20, 2021). CPN Publishing Group, Tokyo, Japan, 2021, 607 p., p.p. 485 – 490.

7. Балабак А. В., Галянт П. В., Балабак О. О. Дослідження впливу освітлення на ріст і розвиток кладрастіса кентукійського (*Cladrastis kentukea* (Dum.-cours.) Rudd). Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства: збірн. тез X Всеукраїнська науково-практичної Інтернет конференції, Умань, 15 жовтня 2021 р. / Під ред. д.е.н. О.О. Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС. Умань, 2021, стр. 27 – 29.

8. Балабак О. А., Балабак А. В., Балабак О. О. Толерантність рослин фундука (*Corylus maxima* L.) щодо несприятливих факторів довкілля.

Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства: збірн. тез X Всеукраїнська науково-практичної Інтернет конференції, Умань, 15 жовтня 2021 р. / Під ред. д.е.н. О. О. Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС., Умань, 2021, стр. 49 – 52.

9. Sonko S. P., Gursky I. M., Zozulya I. O. The impact of intensive livestock on global climate and environmental changes. Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства". Умань, 15 жовтня 2021 року. / Під ред. д.е.н. О.О.Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2021, стр. 29 – 30.

IV. Шляхи удосконалення екологічно збалансованого природокористування

1. Василенко О. В., Гурський І. М., Шевченко Н. О. Оцінка системи органічної сертифікації дикорослої продукції. Таврійський науковий вісник, 2021, № 120, стр. 312 – 317.

2. Щетина М. А., Гнатюк Н. О., Щетина С. В. Оцінка стану та рівня використання водних ресурсів Миколаївської області / Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет", Херсон: Видавничий дім "Гельветика", 2021, вип. 118, стр. 388 – 395.

3. Гнатюк Н. О., Артамонов Б. В. Основні токсичні речовини водного середовища. Збірник студентських наукових праць Уманського національного університету садівництва / редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань: Візаві, 2021, Ч. 5, стр. 49 – 50.

4. Гнатюк Н. О., Тюкова С. С. Екологічна проблема підтоплення територій. Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. Умань, 15 жовтня 2021 року. / Під ред. д.е.н. О.О. Непочатенко. Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2021, стр.60 – 62.

5. Сонько С. П. Геоінформаційне забезпечення екологічного туризму на базі стандартного пакету "MS Office" / The 12th International scientific and practical conference "World science: problems, prospects and innovations" (August 11-13, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada, 2021, 570 p., стр. 469 – 475.

6. Нікітіна О. В., Лотоцька Р. Р. Актуальні питання очищення побутових стічних вод. Збірник тез X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференцій "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства", Умань, 2021, стр. 42 – 43.

7. Нікітіна О. В., Гордійчук С. С. Проблеми очищення фільтрату полігонів твердих побутових відходів. Збірник тез X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференцій "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства", Умань, 2021, стр. 40 – 42.

8. Косенко Ю. Ю. Зелений туризм – переваги та недоліки. X Всеукраїнська науково-практична Інтернет конференція "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства", Умань, 2021, с. 91 – 94.

V. Ноосферна екологія.

1. Serhiy Sonko, Olha Vasylenko, Nataliia Shevchenko, Ihor Hursky and Yana Zalizniak. The concept of sustainable development on the eve of its thirtieth anniversary: new challenges and prospects. E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). (**Scopus**).

2. Sergiy Sonko, Nadiya Maksymenko, Olha Vasylenko, Viktoriia Chornomorets and Iryna Koval. Biodiversity and landscape diversity as indicators of sustainable development. E3S Web of Conferences. Volume 255 (2021). International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). (**Scopus**).

3. Корсак К. В., Корсак Ю. К., Сонько С. П., Ляшенко Л. М., Похресник А. К. та ін. Про забезпечення довготривалого симбіозу людства і біосфери на основі мудро технологій. / Міжнародний науковий журнал "Грааль науки" № 4 (Травень, 2021): за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції "Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences", що проводилася 7 травня 2021 року ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporate Management" (Відень, Австрія), стр. 258 – 274.

4. Корсак К. В., Корсак Ю. К., Сонько С. П., Ляшенко Л. М., Похресник А.К. та ін. Про концепцію національної програми ноорозвитку гуманітарної сфери України (стратегії ноопрогресу антропогенного довкілля в Україні-XXI). / Міжнародний науковий журнал "Грааль науки" № 5 (Червень, 2021): за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції "Science of postindustrial society: globalization and transformation processes", що проводилася 4 червня 2021 року ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporate Management" (Відень, Австрія), стр. 258 – 276.

5. Корсак К. В., Корсак Ю. К., Сонько С. П., Ляшенко Л. М., Похресник А.К. та ін. Прогноз найближчого ноомайбутнього людства та України. / Міжнародний науковий журнал "Грааль науки", № 6 (Червень; 2021): за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції "Modern science: concepts, theories and methods of basic and applied research", що проводилася 25 червня 2021 року ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporate Management" (Відень, Австрія), стр. 270 – 286.

6. Про лідерство України у виконанні людством ноозаповітів В. І. Вернадського на основі ноотехнологій і ноонаук. / Міжнародний

науковий журнал "Грааль науки", № 8 (Вересень; 2021): за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції "An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary", що проводилася 24 вересня 2021 року ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporative Management" (Відень, Австрія), стр. 319 – 333.

7. Sonko S. P. Ecological management and administrative-territorial structure: experience of practical application of the concept of noosphere ecosystems. / Socio-ecological resilience across Eurasia innovation for sustainability transition./ INTENSE Open Science Conference Online/Tartu, Estonia, 5-7 October 2021, Abstract Book, p.p. 48 – 51.

8. Гнатюк Н. О., Стеценко А. В. Соціальні проблеми соціоекосистеми "суспільство-природа-сільськогосподарське виробництво". Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства. Збірник тез X Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, Умань, 15 жовтня 2021 року. / Під ред. д.е.н. О. О. Непочатенко, Ред.-вид. відділ УНУС, Умань, 2021, стр. 54 – 57.

Патенти на винахід, корисну модель, авторські свідоцтва, ТУ, ДСТУ та ін.

№ з/п	Автори	Бібліографічний опис
1	2	3
1.	Сержук О. П., Жиляк І. Д., Мостов'як І. І., Любченко А. І., Мартинюк А. Т., Миколайко В. П., Розборська Л. В., Красноштан І. В., Щетина М. А.	Патент на корисну модель № 148949 (Україна) від 05.10.2021 р. Спосіб укорінення експлантів порічок червоних (<i>Ribes rubrum</i> L.) <i>in vitro</i> . Заявл. 08.02.20121; Опубл. 05.10.2021; Бюл. № 40.
2.	Сержук О. П., Жиляк І. Д., Мостов'як І. І., Любченко А. І., Заболотний О. І., Гнатюк Н. О. Воробйова Н. В.	Патент на корисну модель № 148950 (Україна) від 05.10.2021 р. Спосіб укорінення експлантів смородино-агрусового гібриду йошти <i>in vitro</i> . Заявл. 08.02.2021; Опубл. 05.10.2021; Бюл. № 40.
3.	Сержук О. П., Любченко А. І., Мостов'як С. М., Слободяник Г. Я., Жиляк І. Д., Мостов'як І. І., Воробйова Н. В., Ковтунюк З. І., Щетина М. А.	Патент на корисну модель № 148952 (Україна) від 05.10.2021 р. Спосіб укорінення експлантів м'яти перцевої (<i>Mentha x Piperita</i> L.) <i>in vitro</i> . Заявл. 08.02.2021; Опубл. 05.10.2021; Бюл. № 40.

4.	Косенко І. С., Балабак О. А., Небиков М. В., Опалко А. І., Колдар Л. А., Небикова Т. А., Балабак А. В. , Балабак А. Ф., Мазур Є. М., Балабак О. О.	Патент на корисну модель. Живильне середовище для розмноження ліщини великої <i>in vitro</i> . 2021 01995, заявка № 4957/ЗУ/21 від 16 квітня 2021 р.
----	--	--

Участь науково-педагогічних працівників кафедри екології та безпеки життєдіяльності у наукових заходах

№	ПІБ	Назва заходу (Міжнародні конференції, Всеукраїнські конференції, семінари, круглі столи) дата проведення, місце проведення, установа	Вид участі (доповідь, публікація)
1	2	3	4
1.	Сонько С. П., Василенко О. В., Балабак А. В., Нікітіна О. В., Щетина М. А., Косенко Ю. Ю., Сорока Л. В., Гнатюк Н. О., Гурський І. М., Шевченко Н. О.	X всеукраїнська науково-практична інтернет-конференції "Екологія – шляхи гармонізації відносин природи та суспільства", жовтень 2021, УНУС	Публікація
2.	Балабак А. В.	IV міжнародної наукової конференції, присвяченої 30-й річниці незалежності України (м. Умань, 5 – 7 липня 2021 року)	Публікація
3.	Балабак А. В.	X міжнародної наукової конференції (м. Умань, 19 березня 2021 р., УНУС)	Публікація
4.	Балабак А. В., Василенко О. В.	The 3rd International scientific and practical conference "European scientific discussions" (February 1-3, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy, 2021.	Публікація
5.	Балабак А. В.	I International Scientific and Theoretical Conference "Sectoral research xxi: characteristics and features", Амстердам, NLD. 09.04.2021	Публікація
6.	Сорока Л. В	The 12th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021	Публікація
7.	Сорока Л. В., Шевченко Н. А.	"Results of modern scientific research and developmen" Barca Academy Publishing, Madrid, Spain, 2021	Публікація

8.	Сорока Л. В	Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції (25 червня 2021 року), Умань: Уманський НУС, 2021	Публікація
9.	Гурський І. М.	World science: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Perfect Publishing, Toronto, Canada, 2021.	Публікація
10.	Косенко Ю. Ю.	IV International Scientific Congress "Society of Ambient Intelligence – 2021" (ISCSAI 2021). Kryvyi Rih, Ukraine, April 12 – 16, 2021.	Публікація.
11.	Гнатюк Н. О.	The XII International Science Conference "Current issues, achievements and prospects of Science and education", May 03 – 05, 2021, Athens, Greece.	Публікація.
12.	Гнатюк Н. О.	"Theore, practice and science" (April 27 –30, 2021, Tokio, Japan)	Публікація.
13.	Сонько С. П.	IV International Scientific Congress "Society of Ambient Intelligence – 2021" (ISCSAI 2021). Kryvyi Rih, Ukraine, April 12 – 16	Доповідь, публікація
14.	Сонько С. П.	International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering (ISCMEE 2021). Odesa, Ukraine, April 16, 2021	Доповідь, публікація
15.	Сонько С. П.	Міжнародна науково-практична конференція "Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences", 7 травня 2021 року. "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporative Management" (Відень, Австрія).	Публікація
16.	Сонько С. П.	Міжнародна науково-практична конференція "Science of postindustrial society: globalization and transformation processes", 4 червня 2021 року, ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporative Management" (Відень, Австрія).	Публікація
17.	Сонько С. П.	Міжнародна науково-практична конференція "Modern science: concepts, theories and methods of basic and applied research", 25 червня 2021 року, ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporative Management" (Відень, Австрія).	Публікація
18.	Сонько С. П.	IV Міжнародна науково-практична конференція "Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення", Херсон, 10 – 11 червня 2021 року.	Доповідь, публікація
19.	Сонько С. П.	The 12th International scientific and practical conference "World science: problems, prospects and innovations" (August 11-13, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada.	Публікація
20.	Сонько С. П.	The 1 st International scientific and practical conference "Science, innovations and education:	Доповідь, публікація

		problems and prospects" (August 18 – 20, 2021). CPN Publishing Group, Tokyo, Japan.	
21.	Сонько С. П.	Міжнародна науково-практична конференція "An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary", 24 вересня 2021 року, ГО "Європейська наукова платформа" (Вінниця, Україна) та ТОВ "International Centre Corporative Management" (Відень, Австрія).	Публікація
22.	Сонько С. П.	Socio-ecological resilience across Eurasia innovation for sustainability transition./ INTENSE Open Science Conference Online/Tartu, Estonia, 5 – 7 October 2021.	Доповідь, публікація
23.	Сонько С. П.	Он-лайн конференція з розробки наукової програми V International Scientific Congress "Society of Ambient Intelligence – 2022" (ISCSAI 2021), Kryvyi Rih, Ukraine, 8 жовтня.	Доповідь
24.	Сонько С. П.	Он-лайн вебінар в межах міжнародного проекту 619285-EPP-1 - 2020-1 -PI-EPPKA2-SBHE-IP "Багаторівнева освіта та професійне навчання з питань кліматичних послуг, адаптації до змін клімату та їх пом'якшення в локальному, національному та регіональному масштабах – CImEd", 26 жовтня 2021.	Доповідь
25.	Сонько С. П.	Участь у роботі 10 ГЕР НАЗЯВО з затвердження Стандарту вищої освіти з 101 Екологія (доктор філософії) 26 жовтня 2021.	Доповідь

Участь студентів у конкурсах

За 2021 рік студенти, магістранти, аспіранти кафедри традиційно приймали участь у різнорівневих наукових заходах. Зокрема:

- у I турі Всеукраїнського конкурсу на кращу наукову роботу з екології (листопад, 2021 рік);
- у VIII-му Міжнародному з'їзді екологів (Екологія/Ecology–2021), 22 – 24 вересня, 2021 рік;
- у організованих кафедрою заходах – у X Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції. Умань, 15 жовтня 2021 року та науковому дискусійному семінарі "Перспективи використання сапропелю для покращення росту і розвитку сільськогосподарських культур", 21 жовтня 2021 року;
- у Всеукраїнській студентській науковій конференції, приурочена 150-річчю від дня народження видатного вченого і педагога у галузі бджільництва Корабльова Іполіта Івановича (22 квітня 2021 р., м. Умань, Уманський НУС).

Наявність наукових лабораторій

Згідно з наказом Уманського НУС № 20-10/404 від 4 грудня 2015 р. створено Науково-дослідну лабораторію з екологічної конверсії.

За звітний період проведено наступні роботи:

1. Визначення вмісту рухомих сполук свинцю, кадмію, кобальта, міді, заліза, марганцю, цинку, нікелю та хрому в зразках ґрунтів в буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 проводили методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії, мг/кг (ДСТУ 4770.1-9:2007) на базі Лабораторія інструментальних методів досліджень ґрунтів (Свідоцтво про атестацію № 01-0105/2017 чинно до "31" липня 2020 р.) Національного наукового центру "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського".

В цілому встановлено, що найбільш високим вмістом рухомих форм важких металів характеризуються урбоєкосистема та агроєкосистема.

2. Вивчали алелопатичну активність ґрунтів методом прямого біотестування із використанням як тест-культури рослину "Редис 18 днів". Встановлено, що найменшу фітотоксичну дію чинять суспензії ґрунтів агроєкосистем, що може бути пов'язано як із наявністю в них високого вмісту основних біогенних елементів, так і зі зниженням рівня біологічного різноманіття – отже – спектру біологічно активних екзометаболітів рослин.

3. Встановлено, що вміст гумусу в орному шарі ґрунту лукового, лісового та агробіогеоценозів (з орґано-мінеральною системою живлення та без застосування добрив у сівозміні) становить, відповідно, 5,9, 2,2, 5,15, 4,17%. Достовірно нижчий показник – у лісі. Це обумовлено специфікою гумусонакопичення у даних екосистемах. Вміст лужногідролізованого азоту (за методом Корнфілда, мг/кг), вміст P_2O_5 (за Чириковим ДСТУ 4115-2002, мг/кг), вміст K_2O (за Чириковим ДСТУ 4115-2002, мг/кг) у цілому – в межах встановлених ДСТУ показників. Дещо вищим був вміст азоту у лісовій екосистемі, що, очевидно, через ряд причинно-наслідкових ланок пов'язано із його накопиченням у біомасі рослин, яка не вилучається людиною.

4. Впродовж вегетаційного періоду величина біомаси *Miscanthus giganteus* (надземна частина) склала у середньому 4,56 кг. Відношення біомаси надземної частини до біомаси підземної – 1:2. Також встановлено, що, чим вищий рівень інсоляції за умов вирощування *Miscanthus giganteus* у зоні Правобережного Лісостепу, тим вищий приріст надземної частини біомаси. Це можна пояснити температурним оптимумом для перебігу фотосинтезу у цих рослин (рослини роду *Miscanthus* (родина Тонконогові) – родом з субтропічних і тропічних регіонів Африки та Азії).

5. Вивчення синекологічних параметрів для *Miscanthus giganteus* розпочато з дослідження алелопатичної активності ґрунтів за вирощування *Miscanthus giganteus*. Встановлено, що ґрунтовий розчин не чинить негативного впливу на найбільш поширену тест-культуру – редис (зокрема, "Редис 18 днів").

В межах даного дослідного періоду вивчали вплив вермикюльтури на динаміку вмісту важких металів у вихідному для неї субстраті. Зокрема – кролячому гною. Встановлено, що після вермикомпостування знижується вміст важких металів, наприклад, свинцю – на 8,7 %, заліза – на 6 %, міді – на

5,4 %, хрому – на 5,1 %, марганцю – на 3,8 %, нікелю – на 3,4 % та цинку – на 3,3 %. Найбільше достовірне значення зафіксовано щодо зниження вмісту кобальту – на 25 %.

Протягом 2021 року колективом кафедри екології **Черкаського державного технологічного університету** проведено науково-дослідну роботу за такими напрямками:

1. Використання сучасних геоінформаційних систем в екологічних дослідженнях.

2. Використання природних сорбентів та їх модифікацій для очистки стічних вод від іонів важких металів.

3. Розробка системи біоіндикації та регіонального екологічного моніторингу негативних антропогенних чинників навколишнього середовища за їх впливом на стан природи та здоров'я людини.

Щорічно викладачі кафедр разом із студентами проводять біоіндикаційні дослідження для визначення динамічних змін екологічного стану Кременчуцького водосховища в межах м. Черкаси та малих річок Черкаської області.

В 2021 році на замовлення Комунального підприємства "Черкаське експлуатаційне лінійне управління автомобільних шляхів" Черкаської міської ради науково-педагогічними працівниками кафедри екології виконана госпдоговірна тема "Наукова консультація з розробки проекту системи очистки води для будівництва локальних очисних споруд на витоках в річку Дніпро м. Черкаси". В рамках госпдоговірної тематики був здійснений підбір методів очищення зливових стічних вод в м. Черкаси за пріоритетними забруднювачами; запропоновані системи очищення зливних вод та проведені розрахунки їх ефективності очищення.

До наукових досліджень активно залучаються студенти-екологи, за результати яких традиційно беруть участь у міжнародних наукових конференціях, конкурсах студентських наукових робіт. Результати проведених науково-дослідних робіт студентів публікуються і в збірниках наукових праць та наукових журналах.

За інформацією **Канівського природного заповідника** у 2021 році науковці заповідника брали участь у виконанні держбюджетної теми "Моніторингові дослідження екосистем Канівського природного заповідника (за програмою "Літопис природи") та рідкісної біоти Середнього Придніпров'я".

Підготований і зданий в установленому порядку до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України випуск "Літопис природи" за 2020 рік (том 53).

Відповідно до вимог ст. 43 Закону України "Про природно-заповідний фонд України" протягом року проводилися моніторингові спостереження за станом природних комплексів Канівського природного заповідника згідно програми "Літопис природи". Польові дослідження велися в межах Черкаської, Київської та Сумської областей.

Проводилося комплексне обстеження ряду існуючих та перспективних природно-заповідних територій, на основі натурних обстежень зроблені характеристики флори та сучасного стану рослинного покриву. Досліджений стан популяцій окремих охоронюваних видів судинних рослин флори Канівського заповідника та регіону Середнього Придніпров'я. Виявлені нові місця зростання рідкісних видів рослин. На основі літературних даних та власних спостережень складений оновлений список фауни хребетних тварин Канівського заповідника, який налічує 365 видів, із них 70 занесені до III видання Червоної книги України.

Проводилися обліки чисельності ряду модельних видів птахів на території заповідника та в його околицях. Багаторічні моніторингові спостереження показують швидке зростання чисельності й подальше розселення голуба-синяка, виду, занесеного до Червоної книги України.

Продовжені щорічні моніторингові спостереження за видовим складом та чисельністю птахів, що зимують на Дніпрі у нижньому б'єфі Канівської ГЕС, фенологією весняної та осінньої міграцій птахів. Строки міграції були простежені для 97 видів птахів весною і 79 видів – восени. Протягом року на території заповідника та в його околицях виявлено 23 види птахів, занесених до Червоної книги України.

З метою обстеження та оцінки стану природних комплексів окремих об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), стану популяцій рідкісних видів флори судинних рослин, первинної інвентеризації та оцінки площ охоронюваних біотопів. Проводились експедиційні виїзди.

Обстежені окремі площі територій ПЗФ у межах Черкаської, Київської та Сумської областей. Проведено оцінку їх природоохоронної цінності, первинну інвентаризацію видового багатства флори та фітоценотичного різноманіття окремих із них. Обстеження цих територій проводилися маршрутним методом. Описи ділянок рослинності за участю рідкісних видів проводили згідно загальноприйнятих методик.

Проводилося вивчення поширення та екології рідкісних видів птахів у Черкаській та Київській областях. Продовжений моніторинг стану придніпровської популяції білого лелеки. Науковці заповідника брали участь у проведенні міжнародних обліків водно-болотних птахів (International Waterbird Census).

Загалом протягом року вийшли з друку 18 наукових та 7 науково-популярних публікацій. В журналах, включених до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та Scopus опубліковано 3 статті, 9 робіт опубліковані у фахових журналах списку ДАК.

У 2021 році захищені дві кандидатські дисертації: директор заповідника В.П. Пилипенко отримав ступінь кандидата наук з держуправління (тема дисертації "Державна політика інноваційного розвитку в трансформаційний період"), зав. сектором М. М. Борисенко – кандидата біологічних наук (тема дисертації " Вплив умов регульованого стоку на угруповання зооперифітону нижнього б'єфу Канівської ГЕС").

Протягом 2021 року підготовані і передані для формування пакету документів адміністраціями відповідних установ наукові обґрунтування доцільності зміни меж і приведення у відповідність до проектної документації площі заповідного урочища місцевого значення "Юрова гора", збільшення площі ландшафтного заказника місцевого значення "Ірдинське болото", акт обстеження стану рослинного покриву ділянки лісового масиву Яснозірського лісництва, що входить до складу території загально-зоологічного заказника місцевого значення "Імшан". Наукові обґрунтування та інші названі наукові розробки передані адміністраціям відповідних державних господарств та установ, зокрема ДП "Смілянське лісове господарство", ДП "Корсунь-Шевченківське лісове господарство", ДП "Лисянське лісове господарство", Шевченківського національного заповідника в м. Каневі.

15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

Згідно низки чинних нормативно-правових актів, таких як Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища", Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля" (Орхуська Конвенція) кожен громадянин має право брати участь в обговоренні та внесенні пропозицій у прийнятті відповідних управлінських рішень, що стосуються сфери охорони навколишнього природного середовища.

Активна громадська позиція потребує постійного діалогу з владою у пошуках шляхів вирішення нагальних питань і проблем. Ефективне вирішення місцевих екологічних проблем не можливе без консолідації зусиль усіх без винятку територіальних громад, органів влади та реалізації природоохоронних заходів за рахунок всіх можливих фінансових ресурсів.

Актуальним є забезпечення постійної участі громадськості в процесі прийняття рішень, що стосуються довкілля, та здійсненні державної екологічної політики в області. Активна громадська позиція потребує постійного діалогу з владою у пошуках шляхів вирішення нагальних питань і проблем. Управління постійно сприяє цьому в межах компетенції.

18 грудня 2017 року введено в дію Закон України "Про оцінку впливу на довкілля", який запровадив широке залучення громадськості до процесу проведення оцінки впливу на довкілля, врахування думки громадськості при прийнятті рішень щодо планованої діяльності та передбачає проведення громадських слухань за прозорою і чітко врегульованою процедурою.

З 12 жовтня 2018 року введено в дію Закон України "Про стратегічну екологічну оцінку", який дає змогу забезпечити участь громадськості під час прийняття рішень державного планування.

Процедура СЕО передбачає існування відкритих та прозорих процесів, які в першу чергу сприяють широкому інформуванню про планування документа державного планування(стратегії, плани, схеми, містобудівна

документація, загальнодержавні програми, державні цільові програми та інші програми і програмні документи), залучення зацікавленої громадськості до формування майбутнього документа із максимальним врахуванням інформації від громадськості про можливі потенційні ризики, зміни у їхньому житті у разі реалізації планованої діяльності.

Громадськість має можливість під час консультацій, обговорення концепції майбутнього державного документа висловити екологічні міркування (включаючи здоров'я населення) при розробці планів і програм.

Крім того, представники громадськості входять до складу комісій облдержадміністрації з природоохоронних питань та інших консультативних і дорадчих органів: комісій із затвердження паспортів місць видалення відходів та з питань поводження з безхазяйними відходами, робочої групи Черкаської обласної державної адміністрації з питань природоохоронних заходів.

З метою забезпечення широкого доступу органів виконавчої влади, місцевого самоврядування, громадськості до екологічної інформації та висвітлення діяльності Управління на сайті Черкаської обласної державної адміністрації (<http://ck-oda.gov.ua/>) створена рубрика "Екологія". У зазначеній рубриці розміщено інформацію про оцінку впливу на довкілля, стратегічну екологічну оцінку, розміщується Екологічний паспорт області та Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища, інформація щодо розвитку природно-заповідного фонду, щомісячна інформація про стан довкілля області, інформація щодо спостережень за станом атмосферного повітря суб'єктами моніторингу, а також про конкурси, та іншу інформацію яка стосується роботи Управління.

Крім того, створена та функціонує сторінка Управління у соціальній мережі Facebook (<https://cutt.ly/3XcPvaj>).

Також, за участю управління проведено:

- засідання робочої групи з питань природоохоронних заходів;
- нарада щодо координації діяльності у галузі охорони навколишнього природного середовища районних державних адміністрацій, виконавчих комітетів міських рад міст обласного значення та об'єднаних територіальних громад;
- засідання робочої групи обласної державної адміністрації з розроблення проекту регіонального плану управління відходами до 2030 року;
- засідання комісії з питань затвердження паспортів місць видалення відходів;
- засідання обласної постійно діючої комісії з питань поводження з безхазяйними відходами;
- засідання комісії з проведення щорічного екологічного конкурсу "Україна в стилі ЕКО".

У 2021 році Управлінням проведено:

- 4 онлайн-вебінари для представників районних державних адміністрацій та територіальних громад, щодо координації діяльності у галузі охорони навколишнього природного середовища;

- вебінар на тему "Освоєння коштів місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища в області" для представників районних державних адміністрацій та територіальних громад;

- круглий стіл для представників територіальних громад Звенигородського району щодо стану поводження з побутовими відходами в районі (листопад 2021 року);

- у жовтні круглий стіл на тему "Екологічна проблематика стратегій розвитку громад Черкащини" на якому висвітлено питання проведення стратегічної екологічної оцінки. В засіданні взяли участь експерти та науковці, що працюють у сфері екологічної безпеки та охорони довкілля, члени Української національної платформи Форуму Східного партнерства та Української сторони Форуму громадянського суспільства Україна – ЄС (жовтень 2021 року);

- засідання робочої групи з розроблення регіонального плану управління відходами до 2030 року (жовтень 2021 року);

- нараду для напрацювання дієвого механізму протидії підпалам листя та сухої рослинності проведено за участі представників Державної екологічної інспекції Центрального округу, Головного управління ДСНС у Черкаській області, Черкаського обласного центру з гідрометеорології, структурних підрозділів обласної державної адміністрації, районних державних адміністрацій та територіальних громад (жовтень 2021 року).

У червні 2021 року взято участь в засіданні комісії громадської ради при Черкаській обласній державній адміністрації "Екологічна безпека та охорона природних ресурсів".

Учасниками засідання обговорено екологічні проблеми Черкащини та шляхи їх вирішення. Акцентовано увагу на подальшій співпраці та посиленні взаємодії органів виконавчої влади з місцевими громадськими організаціями екологічного спрямування в природоохоронному напрямку.

Представники Управління екології та природних ресурсів були учасниками Всеукраїнського Форуму "Україна 30. Екологія", що відбувся у червні 2021 року за підтримки Офісу Президента та Уряду України.

15.12 Екологічна освіта та інформування

На сучасному етапі розвитку суспільства, в період економічних реформ і бурхливого індустріального розвитку, освіта і екологічна освіта є основним фундаментом людського розвитку.

Європейський напрям розвитку України передбачає необхідність збалансованого вирішення соціальних та економічних завдань за умови збереження навколишнього середовища та природно-ресурсного потенціалу з пріоритетом екологічної складової. Такий підхід повинен базуватись на глибоких екологічних знаннях і підвищеній загальнолюдській екологічній свідомості.

Відповідно до Закону України "Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року"

впровадження освіти в інтересах збалансованого (сталого) розвитку, екологічної освіти та виховання, просвітницької діяльності з метою формування в суспільстві екологічних цінностей і підвищення його екологічної свідомості є одним із стратегічних завдань державної екологічної політики.

Таким чином, екологічна освіта повинна стати необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку, а підготовка фахівців з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури, як складової системи національного і громадського виховання всіх верств населення України повинна стати одним із головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем нашої держави.

В області створена система шкільної та позашкільної еколого-натуралістичної роботи, яка реалізується через еколого-натуралістичні центри, творчі екологічні об'єднання учнів і гуртки в загальноосвітніх навчальних закладах, заочні та очні біологічні школи, Малу академію наук тощо.

Активно до екологічно освітньої діяльності залучаються громадські організації області: Черкаська обласна організація Всеукраїнської Екологічної Ліги, Всеукраїнська дитяча спілка "Екологічна варта", національний молодіжний центр "Екологічні ініціативи"; вищі начальні заклади - Черкаський державний технологічний університет, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького.

На базі 8 закладів позашкільної освіти Черкаської області функціонували еколого-натуралістичні відділи, в яких організовано роботу 70 гуртків. Ними було охоплено понад 1 тис. вихованців. В області нараховується 13 шкільних лісництв. Загалом заняттями у 347 гуртках еколого-натуралістичного напрямку було охоплено 5,3 тис. дітей.





Основними завданнями діяльності учнівських лісництв є оволодіння школярами теорією та практикою ведення лісового господарства, сприяння професійному самовизначенню молоді, її залучення до ефективного використання та відтворення лісових ресурсів, розвиток учнівського самоврядування. На базі учнівських лісництв проведено семінари, семінари-практикуми, майстер-класи тощо.

Для вихованців еколого-натуралістичних гуртків відбулися вікторини екологічного спрямування, тематичні заняття, квести, конкурси та ін. Учні закладів освіти брали активну участь в акціях щодо збереження оточуючого середовища. У шкільних бібліотеках проводилися тематичні книжково-ілюстративні виставки, просвітницькі заходи. У закладах загальної середньої та позашкільної освіти впродовж року проведено еколого-натуралістичні та просвітницькі заходи: виховні години, конкурси, природоохоронні акції, диспути, конференції, семінарські заняття: "Збережемо клімат – збережемо Планету", "Юний дослідник", "Конкурс винахідницьких і раціоналізаторських проєктів еколого-натуралістичного напрямку", "Дотик природи", "Біоцит", "Вчимося заповідувати" тощо.

Близько 500 учнів Черкащини взяли участь у традиційному обласному конкурсі "Збережемо первоцвіти".

Обласний конкурс «Збережемо первоцвіти»



На базі комунального закладу "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради" в онлайн-режимі відбувся обласний етап конкурсу учнівських колективів екологічної просвіти "Земля – наш спільний дім", в якому взяли участь 15 команд із закладів загальної середньої та позашкільної освіти області. В онлайн-режимі проведено обласний етап Всеукраїнського зльоту шкільних лісництв, до участі в якому долучилося 130 юних лісівників, вихованців шкільних лісництв.



У травні в області відбувся захід всеукраїнського рівня – Всеукраїнський юннатівський природоохоронний рух "Зелена естафета", до якого долучилися команди юних екологів із 16 областей України.



З метою підвищення кваліфікації педагогів та удосконалення їх роботи з учнями щодо охорони навколишнього природного середовища й раціонального використання природних ресурсів, для вчителів і керівників гуртків закладів загальної середньої та позашкільної освіти систематично проводяться навчальні семінари, майстер-класи воркшопи, екологічні тренінги, освітньо-методичні нетворкінги тощо. Таку роботу в області забезпечує комунальний навчальний заклад "Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради" (далі – ЧОПОПП) та комунальний заклад "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради".

Протягом 2021 року на базі означених закладів для педагогів проведено понад 20 обласних методичних заходів. Так, на базі комунального закладу "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради" для керівників шкільних лісництв в онлайн-режимі проведено обласний семінар-практикум на тему "Ліси для майбутніх поколінь", для керівників гуртків еколого-натуралістичного спрямування – 7 заходів (майстер-класи, семінари-тренінги, воркшопи тощо). На базі ЧОПОПП для учителів біології проведено низку педагогічних студій, тренінгів, семінарів-практикумів, а також лекційні заняття під час курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Активно долучається до процесу екологічної освіти і Управління екології та природних ресурсів Черкаської облдержадміністрації. Зокрема, представниками Управління прийнято участь у заходах, організованих у 2021 році навчально-науковим інститутом природничих та аграрних наук Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, а саме: у науковому семінарі "Сучасні підходи до вивчення біорізноманіття", що відбувся у травні, та в он-лайн засіданні круглого столу, проведеного у квітні, в ході якого обговорено питання впливу, запобігання радіоактивного забруднення на екосистему та здоров'я населення.

В рамках глобального екологічного проекту "Озеленення Планети" працівниками Управління екології та природних ресурсів Черкаської облдержадміністрації спільно з Управлінням освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації та працівниками Комунального закладу "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради" було висаджено саджанці, вирощені у Львівському лісовому селекційно-насінневому центрі.

З метою формування екологічних цінностей, підвищення рівня екологічної культури, сприяння національно-патріотичному вихованню дітей і молоді у 2019 року започатковано обласний екологічний конкурс "Україна в стилі ЕКО". Конкурс надає можливість реалізувати освітні, просвітницькі та мотиваційні проекти, спрямовані на формування екологічних цінностей.

У 2021 році за результатами конкурсу на реалізацію 5-ти проєктів-переможців використано кошти обласного бюджету на суму 118,0 тис. грн. Зокрема, реалізовано проєкти:

- "Обласний фестиваль науки та робототехніки "Robo Terra" – робот на захисті планети" Комунального закладу "Черкаська санаторна школа обласної ради";

- "Система моніторингу очищення та якості повітря в школі" Черкаської спеціалізованої школи I – III ступенів № 3 Черкаської міської ради Черкаської області;

- "Їхнє мовчання – то гучний крик" Черкаського художньо-технічного коледжу;

- "Екофестиваль "Довкілля: час змін!" Комунального закладу "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради";

- "Всі гуртом.... " Багатопрофільного регіонального центру професійної освіти у Черкаській області.



Обласний фестиваль науки та робототехніки "Robo Terra" - робот на захисті планети"



"Система моніторингу очищення та якості повітря в школі" Черкаської спеціалізованої школи I – III ступенів № 3 Черкаської міської ради Черкаської області



Екофестиваль "Довкілля: час змін!" Комунального закладу "Черкаський обласний центр роботи з обдарованими дітьми Черкаської обласної ради"

15.13 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Міжнародна співпраця у сфері охорони довкілля розвивається на основі підписаних двосторонніх Угод на всіх рівнях, які передбачають тісні контакти як між службами охорони довкілля, так і громадськими структурами. Напрямки співпраці визначаються актуальністю тої чи іншої природоохоронної проблеми.

Активно співпрацюють у напрямку міжнародного співробітництва у галузі охорони довкілля колективи вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку спеціалістів у різних сферах екології, громадські організації екологічного спрямування до складу яких входять науковці провідних вищих навчальних закладів області.

Проблеми сфери охорони навколишнього природного середовища не мають кордонів. Досить часто зміни, що відбуваються в довкіллі, є наслідком господарської діяльності не лише в межах однієї країни, а й сусідніх країн.

Глобалізація екологічних проблем обумовлює необхідність співпраці з усіма країнами Європи та світу у напрямку збереження довкілля та забезпечення безпечних умов життя.

Для вирішення актуальних питань сьогодення, а також з метою інтеграції України до світового співтовариства для розв'язання глобальних екологічних проблем наша область активно співпрацює з іншими країнами у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Діяльність у рамках багатосторонніх угод з міжнародними організаціями дає змогу брати активну участь у переговорному процесі, залучати фінансову допомогу для вирішення нагальних внутрішніх екологічних проблем.

За даними Департаменту регіонального розвитку Черкаської обласної державної адміністрації на сьогоднішній день, в рамках 5 міжрегіональних угод та протоколу про наміри передбачене співробітництво у сфері охорони навколишнього середовища, а саме:

1. Угода про співробітництво з містом Даугавпілс Латвійської Республіки та Черкаською областю України.

2. Угода про співробітництво між Черкаською областю України і Самегрело-Земо Сванетинським регіоном Грузії.

3. Угода про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво між радою з розвитку Шяуляйського регіону (Литовська Республіка) та Черкаською областю (Україна).

4. Декларація намірів, що стосується співробітництва у галузі запобігання особливим загрозам людей та навколишнього середовища, а також ліквідації їхніх наслідків між Мазов'єцьким та Черкаським обласними центрами.

5. Спільна декларація намірів про співробітництво між Черкаською областю України та Куяво-Поморським воєводством Республіки Польща.

У 2021 році успішно завершено реалізацію проекту "Заходи енергоефективності в м. Канів, Україна" вартістю 200,0 тис. євро, реалізація якого здійснювалась за рахунок коштів Уряду Королівства Норвегія через Міністерство закордонних справ Норвегії; Північної екологічної фінансової корпорації (НЕФКО) в якості розпорядника фонду "Українсько-Норвезька ініціатива енергоефективності".

ВИСНОВКИ

Черкаська область одна із небагатьох областей України, яка в результаті активної співпраці з представниками громадських організацій, науковців, органів виконавчої влади та місцевого самоврядування при розробці Стратегії розвитку Черкаської області на період 2021–2027 роки однією із стратегічних цілей визначила "Екологічну безпеку та збереження довкілля".

З метою забезпечення виконання Плану реалізації Стратегії розвитку Черкаської області на період 2021 – 2023 роки, Обласної програми охорони навколишнього природного середовища на 2021 – 2027 роки, у звітному році залучено 71 386,7 тис. грн, з них: 34 989,5 тис. грн з Державного бюджету; 33 812,1 тис. грн з місцевих бюджетів; 2 585,1 тис. грн – кошти суб'єктів господарювання.

Однією із основних екологічних проблем області, що потребує вирішення, є зберігання 279,061 т невідомих, непридатних та заборонених до використання пестицидів і агрохімікатів, накопичених за радянських часів колишніми сільськогосподарськими підприємствами.

Для здійснення контролю за місцями зберігання відходів пестицидів на виконання заходів Обласної програми охорони навколишнього

природного середовища на 2021 – 2027 роки проведено щорічну інвентаризацію.

Потребує вирішення питання поводження з твердими побутовими відходами. Більшість полігонів (сміттєзвалищ) області перевантажена, а будівництво нових потребує відведення значних площ земельних ділянок.

У зв'язку з цим, актуальним залишається питання впровадження у населених пунктах області системи роздільного збирання відходів, комплексної переробки та утилізації корисних компонентів побутових відходів, реконструкції діючих полігонів твердих побутових відходів, будівництва сміттєпереробних та сміттєсортувальних комплексів (заводів, ліній).

Роздільне збирання твердих побутових відходів запроваджено в 6 містах: Черкаси, Канів, Сміла, Ватутіне, Умань та Золотоноша.

Поступово роздільне збирання вторинних відходів від населення впроваджується в 98 населених пунктах 40 територіальної громади. У 2021 році частка населених пунктів, де впроваджено роздільне збирання ТПВ до загальної кількості населених пунктів області, становить 11,4%, що у сім разів більше порівняно із 2015 роком (1,5%).

Для реалізації Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, ухваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 № 820-р, в області розроблено проєкт Регіонального плану управління відходами в Черкаській області до 2030 року, який направлено на погодження до Міндовкілля та Мінрегіону.

На кінець 2021 року природно-заповідний фонд області нараховував 571 об'єкт природно-заповідного фонду. В 2021 році оголошено 9 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення.

Сучасний стан поверхневих водних об'єктів області характеризується антропогенним тиском виробничої діяльності суб'єктів господарювання та станом житлово-комунального сектору. Практично в кожному районі та місті існують проблеми забруднення водних об'єктів недостатньо очищеними стічними водами, внаслідок зношеності технологічного обладнання комунальних очисних споруд або взагалі їх відсутності; замулення, заростання та засмічення поверхневих водних об'єктів.

У 2021 році спостерігалася тенденція до зменшення водозабору та збільшення скиду забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти. Обсяг водозабору зменшився на 13,1 млн м³ (з 168,8 млн м³ у 2020 році до 155,7 млн м³ у 2021 році), обсяг скиду забруднених зворотних вод збільшився на 0,931 млн м³ (з 3,203 млн м³ у 2020 році до 4,134 млн м³ у 2021 році).

З метою покращення стану водних об'єктів області у 2021 році реалізовано 13 природоохоронних заходів на суму 54 762,1 тис. грн (з них: державний бюджет – 34 989,5 тис. грн, місцеві бюджети – 19 772,6 тис. грн).

Зокрема, проводились заходи, спрямовані на покращення стану водних об'єктів Тальнівської, Уманської міських територіальних громад, Дмитрушківської, Мошнівської, Новодмитрівської сільських територіальних громад; заходи із покращення роботи каналізаційних мереж та очисних

споруд Ватутінської, Канівської, Золотоніської, Чигиринської міських територіальних громад, Катеринопільської, Маньківської, Чернобаївської селищних територіальних громад.

За даними Головного управління статистики у Черкаській області в 2021 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел становили 47,7 тис. т, що на 3,7 тис. т менше у порівнянні з 2020 роком.

За останні п'ять років спостерігається динаміка скорочення викидів забруднюючих речовин в повітряний басейн області від стаціонарних джерел (у 2016 році викиди в атмосферне повітря становили 52,3 тис. т, у 2021 – 47,7 тис. т).