

**ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**ДОПОВІДЬ**  
**ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО**  
**СЕРЕДОВИЩА В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**  
**у 2021 РОЦІ**

**Харків**  
**2022 р.**

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АТ	– акціонерне товариство
БСК	– біохімічне споживання кисню
ВАТ	– відкрите акціонерне товариство
ВО	– виробниче об'єднання
ВТ	– відкрите товариство
ВУВГ	– виробниче управління водного господарства
ВУВКГ	– виробниче управління водоканалізаційного господарства
КВВКП	– комунальне виробниче водоканалізаційне підприємство
ГДК	– гранично допустима концентрація
ДВУ	– державне-виробниче управління
ДІВ	– джерело іонізуючого випромінювання
ДКП	– державне комунальне підприємство
ДЛГО	– державне лісогосподарське об'єднання
ДП	– державне підприємство
ЄДРПОУ	– єдиний державний реєстр підприємств організацій установ
ЗАТ	– закрите акціонерне товариство
ІЗА	– індекс забруднення атмосфери
ІЗВ	– індекс забруднення води
НПП	– національний природний парк
КБО	– комплекс біологічної очистки
ПАТ	– публічне акціонерне товариство
ПрАТ	– приватне акціонерне товариство
ПЗРВ	– пункт захоронення радіоактивних відходів
ПЗФ	– природно-заповідний фонд
ПСЗ	– пункт спостереження
ПГ	– парникові гази
РАВ	– радіоактивні відходи
РЛП	– регіональний ландшафтний парк
СГЯ	– стихійні гідрометеорологічні явища
смт	– селище міського типу
у.п.	– умовного палива
ТЕС	– теплова електростанція
ТОВ	– товариство з обмеженою відповідальністю
ХСК	– хімічне споживання кисню

## ЗМІСТ

<b>Вступне слово</b>	7
<b>1 Загальні відомості</b>	8
1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості Харківської області	8
1.2 Соціальний та економічний розвиток Харківської області	8
<b>2 Атмосферне повітря</b>	10
2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	10
2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	10
2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)	13
2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря	14
2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах	15
2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	21
2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	22
2.6 Державна політика та заходи у сфері поліпшення та відновлення стану атмосферного повітря	23
<b>3 Зміна клімату</b>	25
3.1. Тенденції зміни клімату	25
3.2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	27
3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	30
3.4 Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	31
<b>4 Водні ресурси</b>	34
4.1 Водні ресурси та їх використання	34
4.1.1 Загальна характеристика	34
4.1.2 Водокористування та водовідведення	34
4.2 Забруднення поверхневих вод	35
4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	36
4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	36
4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	37
4.3 Стан поверхневих вод	38
4.3.1 Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод	38
4.3.2 Хімічний стан масивів поверхневих вод	39
4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	39
4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод	40
4.4 Екологічний стан Азовського та Чорного морів	41
4.5 Державна політика та заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів	41
<b>5 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі</b>	42
5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	42

5.1.1	Загальна характеристика	42
5.1.2	Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	42
5.1.3	Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	43
5.1.4	Формування національної екомережі	47
5.1.5	Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	53
5.2	Охорона, використання та відтворення рослинного світу	54
5.2.1	Загальна характеристика рослинного світу	54
5.2.2	Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	59
5.2.3	Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	60
5.2.4	Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	62
5.2.5	Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	64
5.2.6	Інвазійні чужорідні види рослин у флорі в межах адміністративно-територіальної одиниці	66
5.3	Охорона, використання та відтворення тваринного світу	67
5.3.1	Загальна характеристика тваринного світу	67
5.3.2	Стан і ведення мисливського господарства	70
5.3.3	Стан і ведення рибного господарства	72
5.3.4	Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	72
5.3.5	Інвазійні чужорідні види тварин у фауні в межах адміністративно-територіальної одиниці	74
5.4	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	76
5.4.1	Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	76
5.4.2	Водно-болотні угіддя міжнародного значення	78
5.4.3	Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	78
5.4.4	Формування Смарагдової мережі	79
5.5	Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду	79
5.6	Державна політика та заходи збереження біорізноманіття	81
<b>6</b>	<b>Земельні ресурси і ґрунти</b>	<b>81</b>
6.1	Структура та стан земель	81
6.1.1	Структура та динаміка основних видів земельних угідь	83
6.1.2	Стан ґрунтів	85
6.1.3	Деградація земель	86
6.2	Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	87
6.3	Державна політика та заходи у сфері охорони земель	93
6.3.1	Практичні заходи	94
6.3.2	Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	96
<b>7</b>	<b>Надра</b>	<b>97</b>
7.1	Мінерально-сировинна база	97
7.1.1	Стан та використання мінерально-сировинної бази	98

7.2 Система моніторингу геологічного середовища	102
7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість	103
7.2.2 Екзогенні геологічні процеси	103
7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр	104
7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	105
7.5 Державна політика та заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр	105
<b>8 Відходи</b>	106
8.1 Структура утворення та накопичення відходів	106
8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	106
8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів	109
8.4 Державна політика у сфері поведження з відходами	110
<b>9 Екологічна безпека</b>	111
9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки	111
9.2 Об'єкти підвищеної небезпеки	112
9.3 Радіаційна безпека	114
9.3.1 Стан радіоактивного забруднення території адміністративно-територіальної одиниці	114
9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами	116
9.3.3 Стан радіаційної безпеки у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення	118
9.4 Тимчасово окуповані території	118
9.5 Державна політика та заходи з забезпечення екологічної безпеки	118
<b>10 Промисловість та її вплив на навколишнє природне середовище</b>	119
10.1 Структура та обсяги промислового виробництва	119
10.2 Вплив на навколишнє середовище	122
10.2.1 Гірничодобувна промисловість	122
10.2.2 Металургійна промисловість	124
10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість	124
10.2.4 Харчова промисловість	125
10.3 Державна політика та заходи з екологізації промислового виробництва	125
<b>11 Сільське господарство та його вплив на навколишнє природне середовище</b>	127
11.1 Тенденції розвитку сільського господарства	127
11.2 Вплив на навколишнє середовище	128
11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	128
11.2.2 Використання пестицидів	128
11.2.3 Зрошення та осушення земель	129
11.2.4 Тенденції в тваринництві	131
11.3 Органічне сільське господарство	132
11.4 Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства	132
<b>12 Енергетика та її вплив на навколишнє природне середовище</b>	133
12.1 Структура виробництва та використання енергії	134

12.2	Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	135
12.3	Вплив енергетичної галузі на навколишнє природне середовище	137
12.4	Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	137
<b>13</b>	<b>Транспорт та його вплив на навколишнє середовище</b>	<b>138</b>
13.1	Транспортна мережа адміністративно-територіальної одиниці	138
13.1.1	Структура та обсяги транспортних перевезень	138
13.1.2	Склад парку та середній вік транспортних засобів	139
13.2	Вплив транспорту на навколишнє середовище	141
13.3	Державна політика та заходи щодо зменшення впливу транспорту на навколишнє середовище	141
<b>14</b>	<b>Стале споживання та виробництво</b>	<b>142</b>
14.1	Тенденції та характеристика споживання	144
14.2	Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	144
<b>15</b>	<b>Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища</b>	<b>147</b>
15.1	Національна та регіональна екологічна політика	147
15.2	Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	149
15.3	Державний нагляд (контроль) у сфері охорони навколишнього природного середовища	151
15.4	Виконання державних цільових екологічних програм	153
15.5	Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	154
15.6	Оцінка впливу на довкілля	155
15.7	Економічні засади природокористування	156
15.7.1	Економічні механізми природоохоронної діяльності	157
15.7.2	Стан фінансування сфери охорони навколишнього природного середовища	157
15.8	Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	159
15.9	Державне регулювання природокористування	160
15.10	Стан та перспективи наукових досліджень у сфері охорони навколишнього природного середовища	161
15.11	Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються охорони навколишнього природного середовища	165
15.12	Екологічна освіта та інформування	166
15.13	Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища	168
	Висновки	170

## Вступне слово

Кожна свідома людина повинна обов'язково мати загальне уявлення про особливості сучасного екологічного стану та про основні напрямки державної політики в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки.

Однією з умов сталого економічного і соціального розвитку області та України в цілому є охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів та збереження екологічної безпеки життєдіяльності населення.

У звітній доповіді «Про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2021 році» (далі – РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ) наведено систематизовані офіційні дані щодо стану навколишнього природного середовища в області з характеристиками повітряного басейну, водних об'єктів, земельних ресурсів, рослинного і тваринного світу, проведено аналіз стану і використання природних ресурсів у порівнянні з попередніми роками.

Офіційну інформацію для підготовки РЕГІОНАЛЬНОЇ ДОПОВІДІ надали: Департамент житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу Харківської обласної державної адміністрації, Департамент агропромислового розвитку Харківської обласної державної адміністрації, Головне управління Держгеокадастру у Харківській області, Головне управління статистики у Харківській області, Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства, Харківський регіональний центр з гідрометеорології, Державна екологічна інспекція у Харківській області, Регіональний офіс водних ресурсів у Харківській області, державне підприємство «Харківський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», Управління Державного агентства рибного господарства у Харківській області та інші.

У підготовці матеріалів для РЕГІОНАЛЬНОЇ ДОПОВІДІ за 2021 рік брали участь фахівці Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації (далі – Департамент): Андрій Нерета – директор Департаменту – керівник авторського колективу, Тамара Кошель – заступник директора Департаменту – начальник управління економіки природокористування та поводження з відходами, керівники структурних підрозділів Департаменту – Тетяна Михайличенко, Алла Стребкова, Олег Теребило, Дмитро Топчій.

Загальну редакцію та впорядкування здійснювали: начальник відділу координації екологічних програм, економіки природокористування, біоресурсів та заповідної справи Департаменту Тетяна Михайличенко та головні спеціалісти відділу координації екологічних програм, економіки природокористування, біоресурсів та заповідної справи Департаменту Олеся Жукова та Оксана Колісник.

Відповідальний за випуск – Андрій Нерета.

## **1. Загальні відомості**

### ***1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості Харківської області***

Харківська область одна із 24 адміністративних областей України. Розташована на північному сході України на території двох природних зон Лівобережної України – лісостепу і степу в межах водорозділу, що відокремлює басейни Сіверського Донця і Дніпра.

На півночі Харківщина межує з Белгородською областю Російської Федерації, на сході – з Луганською, на південному сході – з Донецькою, на півдні – з Дніпропетровською, на заході – з Полтавською та на північному заході – з Сумською областями України. Регіон є прикордонною територією.

Площа території Харківщини складає 31 418,5 км<sup>2</sup>, що становить 5,2% території України, відстань із сходу на захід – 225 км, з півночі на південь – 210 км.

Рельєф Харківщини – хвиляста рівнина, яка розмежована річковими долинами, ярами та балками. Основні його риси визначаються приуроченістю території до басейнів рік Сіверського Донця та Дніпра. Басейн Сіверського Донця складає 75% території області, басейн Дніпра – 25%.

Ріка Сіверський Донець – головна водна артерія Харківщини – є притокою Дону, на території області ця річка несе свої води протяжністю 375 км (загальна її довжина 1 053 км). Її основні притоки на території області – ріки Оскіл, Уди, Берека, Харків, Лопань, Сухий Торець, Балаклійка, Вовча, Великий Бурлук.

Клімат Харківської області помірно континентальний. Формується він у результаті взаємодії трьох основних факторів: сонячної радіації, циркуляції атмосфери і характеру підстилаючої поверхні. Оскільки довжина території області з заходу на схід незначна і коливання висот невеликі, варіація клімату даної території не істотна.

Колівання середньорічної температури відбувається в межах від +21 °С влітку до –7 °С взимку. Середньорічна кількість опадів складає приблизно 540 мм. Ступінь континентальності, що виявляється в контрастності сезонних метеопказників, зростає на території регіону із заходу на схід.

В Харківській області достатньо сприятливі кліматичні умови, барвистий ландшафт і наявність цілющих мінеральних джерел, що дозволяє високо оцінити її природно-рекреаційний потенціал.

### ***1.2 Соціальний та економічний розвиток Харківської області***

Харківська область є однією з найбільших областей України по території, населенню та розвитку народногосподарського комплексу – це великий промисловий центр України, в якому представлені практично всі види економічної діяльності. Область розміщена на північному сході країни.

Особливості соціально-економічного розвитку – вигідне географічне розташування та наявний природно-ресурсний потенціал, що сприяють прискореному соціально-економічному розвитку Харківської області, унаслідок чого вона займає важливе місце в економіці України.



У 2021 році індекс промислової продукції по області склав 93,2% при середньому значенні по Україні – 101,1%.

Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) у 2021 році склав 231,3 млрд грн (без ПДВ та акцизу), що становить 6,5% у загальному обсязі реалізації промисловості країни. За обсягами реалізації Харківська область посіла 6 місце серед регіонів України.

За підсумками 2021 року індекс валової продукції сільського господарства в усіх категоріях господарств склав 97,1%. Сільськогосподарськими підприємствами області у 2021 році реалізовано худоби та птиці на забій (у живій масі) 53,1 тис. тонн, вироблено молока 245,8 тис. тонн (3 місце в Україні), одержано 124,9 млн шт. яєць.

У сільськогосподарських підприємствах кількість великої рогатої худоби станом на 01.01.2022 склала 82,9 тис. голів, що на 3,4% більше ніж на 01.01.2021, овець – 6,1 тис. голів, що на 1,7% більше. У порівнянні з 2020 роком обсяги вирощування великої рогатої худоби у сільськогосподарських підприємствах області збільшились на 7,6%, свиней – збільшились на 5,2%.

Господарствами області у 2021 році зібрано майже 5,0 млн тонн зерна зернових та зернобобових культур (5 місце по Україні), що на 2,6% більше показника 2020 року, з площі 1,1 млн га, середня урожайність склала 47,3 ц/га.

Валовий збір пшениці (озимої та ярої) склав 2,9 млн тонн, що на 4,9% більше ніж у 2020 році (1 місце серед регіонів України).

Також область займає 1 місце серед регіонів України по виробництву ярого ячменю (444,1 тис. тонн) та 2 місце по виробництву проса (24,5 тис. тонн).

У цілому загальний обсяг прямих інвестицій (інструменти участі в капіталі), залучених в область, склав 1039,3 млн доларів США (9 місце серед регіонів України), у розрахунку на одну особу населення – 392,8 доларів США.

В економіку Харківської області було використано прямих інвестицій (інструменти участі в капіталі) з країн ЄС 508,2 млн доларів США (48,9%).

Внутрішні капітальні інвестиції за січень-вересень 2021 року склали 12535,1 млн грн (456,0 млн доларів США), що на 8,0% більше, ніж за відповідний період 2020 року (по Україні – на 9,7% більше). За обсягом капітальних інвестицій область посідає 7 місце серед регіонів України.

За видами економічної діяльності найбільші обсяги капітальних інвестицій спрямовані у розвиток:

- промисловості – 4486,2 млн грн або 163,2 млн доларів США (35,8% до загального обсягу), у т. ч. переробну промисловість – 2958,7 млн грн або 107,6 млн доларів США;

- будівництва – 2737,2 млн грн або 99,6 млн доларів США (21,8% до загального обсягу);

- сільського, лісового та рибного господарства – 1727,8 млн грн або 62,9 млн доларів США (13,8% до загального обсягу).

За 2021 рік зовнішньоторговельний оборот товарами та послугами Харківської області склав 4 806,4 млн доларів США. Темп росту до 2020 року склав 128,7%. У тому числі зовнішньоторговельний оборот товарами Харківської області склав 4 201,6 млн доларів США, зовнішньоторговельний оборот послугами Харківської області склав 604,8 млн доларів США.

Зовнішньоторговельний оборот товарами та послугами Харківської області з країнами ЄС за 2021 рік склав 1335,5 млн доларів США та збільшився на 26,1%.

Експортні поставки збільшилися на 23,6% і склали 2319,0 млн доларів США. Експорт до країн ЄС склав 595,5 млн доларів США та збільшився на 27,0%. Імпорتنі надходження збільшилися на 33,9% і склали 2487,4 млн доларів США. Імпорт з країн ЄС склав 740,0 млн доларів США та збільшився на 25,4%.

У 2021 році підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 19717,3 млн грн (4 місце серед регіонів України). Індекс будівельної продукції у 2021 році склав 114,4% (по Україні – 105,1%).

Оборот роздрібною торгівлю, який включає дані щодо роздрібного товарообороту підприємств (юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців), основним видом економічної діяльності яких є роздрібна торгівля, у січні – грудні 2021 року становив 97837,8 млн грн. Індекс фізичного обсягу обороту роздрібною торгівлю, у порівнянних цінах, за січень – грудень 2021 року збільшився проти відповідного періоду попереднього року на 2,5 %.

Середньомісячна заробітна плата штатних працівників у 2021 році у порівнянні з 2020 роком збільшилася на 20,9% і склала 12051 грн (по Україні – 14014 грн). Реальна заробітна плата працівників області у 2021 році зросла на 10,5% у порівнянні з 2020 роком (по Україні збільшення на 10,5%).

Середній розмір пенсій по області на 01.01.2022 склав 4046,24 грн (113,6% до 2020 року).

## **2. Атмосферне повітря**

### ***2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря***

Стан атмосферного повітря Харківської області формується за рахунок викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел забруднення.

До стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря області слід віднести викиди крупних підприємств паливно-енергетичного комплексу, машинобудівних, коксового та хімічного виробництв.

Переважну більшість викидів від пересувних джерел в Харківській області дає автомобільний транспорт, значно менше – виробничий транспорт, роль залізничного, авіаційного у забрудненні атмосферного повітря є незначною.

#### ***2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря***

За даними Головного управління статистики у Харківській області викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2021 році склали 73,4 тис. тонн (у 2020 – 94,1 тис. тонн, у 2019 – 106,5 тис. тонн).

Між областей України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів в 2021 році Харківська область посіла 7 місце (1 місце – Донецька область, 744,1 тис. тонн, 2 місце –

Дніпропетровська область, 537,6 тис. тонн, 3 місце – Івано-Франківська область, 172,4 тис. тонн).

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за останні 3 роки наведена в таблиці 2.1.1.1.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за 2021 рік та два попередніх роки

Таблиця 2.1.1.1

Показники	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4
Загальні викиди забруднюючих речовин по області	206,716	207,760	*
Викиди від стаціонарних джерел, тис. тонн	106,5	94,1	73,4
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км <sup>2</sup> , тонн	3,4	3,0	2,3
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	39,9	35,6	28,04
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення, тис. тонн	100,216	113,616	*

Примітка:\* – Державною службою статистики не опубліковано

Із загальної кількості викидів забруднюючих речовин найбільшу частину складають діоксид та інші сполуки сірки (42,73% від загального обсягу викидів), діоксид азоту (10,76%), оксид вуглецю (9,66%). Крім того, від стаціонарних джерел забруднення у 2021 році в атмосферу надійшло 6,2 млн тонн діоксиду вуглецю.

Надалі наведено динаміку викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у районах та містах Харківської області.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по районам та містам області, тис. тонн

Таблиця 2.1.1.2

Населені пункти, райони	2019	2020	2021
1	2	3	4
<b>Всього Харківська область</b>	<b>106,499</b>	<b>94,144</b>	<b>73,4</b>
м. Харків (міськрада)	4,013	3,691	
м. Ізюм (міськрада)	0,243	0,144	
м. Куп'янськ (міськрада)	1,369	1,124	
м. Лозова (міськрада)	0,331	0,287	
м. Люботин (міськрада)	0,999	0,105	
м. Первомайський (міськрада)	0,048	0,026	
м. Чугуїв (міськрада)	0,057	0,069	
Балаклійський р-н	5,919	4,131	
Барвінківський р-н	0,443	0,061	
Близнюківський р-н	0,140	0,133	
Богодухівський р-н	1,294	0,432	2,785
Борівський р-н	0,466	0,242	
Валківський р-н	1,727	1,204	
Великобурлуцький р-н	0,872	0,905	
Вовчанський р-н	0,549	0,491	
Дворічанський р-н	0,052	0,152	

1	2	3	4
Дергачівський р-н	2,534	2,919	
Зачепилівський р-н	0,117	0,102	
Зміївський р-н	60,152	61,605	
Золочівський р-н	0,112	0,086	
Ізюмський р-н	0,207	0,201	5,893
Кегичівський р-н	0,151	0,401	
Коломацький р-н	0,072	0,054	
Красноградський р-н	9,817	4,571	5,056
Краснокутський р-н	0,620	0,815	
Куп'янський р-н	0,165	0,073	2,028
Лозівський р-н	0,010	0,010	0,938
Нововодолазький р-н	2,815	1,138	
Первомайський р-н	1,365	0,455	
Печенізький р-н	0,038	0,039	
Сахновщинський р-н	0,171	0,138	
Харківський р-н	0,498	0,600	7,519
Чугуївський р-н	8,528	7,640	49,152
Шевченківський р-н	0,134	0,1	

Примітка:\* – з 1 січня 2021 року відповідно до постанови Верховної Ради України від 17.07.2020 № 807-ІХ «Про утворення та ліквідацію районів» впроваджено новий адміністративний поділ Харківської області на 7 районів: Богодухівський район (Золочівська, Краснокутська, Коломацька, Богодухівська, Валківська територіальні громади), Ізюмський район (Борівська, Куньєвська, Оскільська, Барвінківська, Балаклійська, Донецька, Ізюмська, Савинська територіальні громади), Красноградський район (Зачепилівська, Старовірівська, Сахновщинська, Наталинська, Кегичівська, Красноградська територіальні громади), Куп'янський район (Великобурлуцька, Дворічанська, Курилівська, Куп'янська, Вільхуватська, Кіндрашівська, Петропавлівська, Шевченківська територіальні громади), Лозівський район (Біляївська, Близнюківська, Лозівська, Первомайська, Олексіївська територіальні громади), Харківський район (Південноміська, Малоданилівська, Люботинська, Безлюдівська, Височанська, Мерешівська територіальні громади) та Чугуївський район (Чугуївська, Старосалтівська, Зміївська, Малинівська, Новопокровська, Печенізька, Вовчанська, Слобожанська, Чкаловська територіальні громади).

**Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря діоксиду сірки та діоксиду азоту в цілому по області та в розрізі районів і міст Харківської області, тис. тонн**

*Таблиця 2.1.1.3*

Населені пункти, райони	2020 рік			2021 рік			Темпи зростання (зменшення) обсяги викидів у 2021 році до обсягів 2020 року,%
	Обсяг викидів	в тому числі		Обсяг викидів	в тому числі		
		діоксид сірки	діоксид азоту		діоксид сірки	діоксид азоту	
1	2	3	4	5	6	7	8
Харківська область	94,144	40,210	10,123	73,4	26,4	7,6	77,9
м. Харків	3,691	0,029	0,8411				
м. Ізюм	0,144	0,0006	0,0274				
м. Куп'янськ	1,124	0,1066	0,0242				
м. Лозова	0,287	0,0022	0,0469				
м. Люботин	0,105	0,0041	0,0175				
м. Первомайський	0,026	-	0,0165				
м. Чугуїв	0,069	0,0031	0,0244				
Балаклійський р-н	4,131	0,0294	1,0656				
Барвінківський р-н	0,061	0,0039	0,0018				
Близнюківський р-н	0,133	0,015	0,0022				
Богодухівський р-н	0,432	0,0094	0,0461	2,785	0,038	0,17	107,5
Борівський р-н	0,242	0,002	0,0101				

1	2	3	4	5	6	7	8
Валківський р-н	1,204	0,0002	0,1082				
Великобурлуцький р-н	0,905	0,0071	0,0372				
Вовчанський р-н	0,491	0,0085	0,0589				
Дворічанський р-н	0,152	0,0051	0,0013				
Дергачівський р-н	2,919	0,0062	1,3078				
Зачепилівський р-н	0,102	0,0031	0,002				
Зміївський р-н	61,605	37,670	4,1834				
Золочівський р-н	0,086	0,0154	0,0034				
Ізюмський р-н	0,201	0,0006	0,0028	5,893	0,049	1,208	117
Кегичівський р-н	0,401	0,0026	0,0236				
Коломацький р-н	0,054	0,0008	0,0011				
Красноградський р-н	4,571	0,0285	0,6774	5,056	0,054	0,649	97
Краснокутський р-н	0,815	0,0119	0,0096				
Куп'янський р-н	0,073	0,0014	0,0018	2,028	0,109	0,059	86,1
Лозівський р-н	0,010	0,0001-	0,0015	0,938	0,013	0,093	102,8
Нововодолазький р-н	1,138	0,005	0,0559				
Первомайський р-н	0,455	0,0078	0,0184				
Печенізький р-н	0,039	0,0107	0,0004				
Сахновщинський р-н	0,138	0,0391	0,0002				
Харківський р-н	0,600	0,1037	0,0241	7,519	0,149	1,759	89,0
Чугуївський р-н	7,640	2,0747	1,4772	49,152	26,024	3,678	70,6
Шевченківський р-н	0,1	0,0017	0,003				

### 2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Переважна частина викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря надійшла від процесів спалювання в енергетиці (67,8%), технологічних процесів добувної промисловості і розроблення кар'єрів (16,81%), а також переробної промисловості (2,99%).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності

Таблиця 2.1.2.1

Види економічної діяльності	Обсяги викидів по регіону, тонн	% до загального підсумку
1	2	3
<b>Усі види економічної діяльності</b>	<b>73371,7</b>	100,00
Сільське, лісове та рибне господарство	2192,1	2,99
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	12331,3	16,81
Переробна промисловість	5787,3	7,89
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	49798,5	67,87
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	555,7	0,76
Будівництво	148,6	0,20
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	188,7	0,26
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1 231,6	1,68

1	2	3
Тимчасове розміщення й організація харчування	416,2	0,57
Інформація та телекомунікації	10,4	0,01
Фінансова та страхова діяльність	0,2	0,0003
Операції з нерухомим майном	116,8	0,16
Професійна, наукова та технічна діяльність	14,5	0,02
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	13,0	0,02
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	330,6	0,45
Освіта	76,4	0,10
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	141,8	0,19
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	16,1	0,02
Надання інших видів послуг	1,8	0,002

Основними стаціонарними забруднювачами атмосферного повітря у Харківській області є Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5», ТОВ «Куп'янськспецпереробка».

#### Основні забруднювачі атмосферного повітря у 2021 році

Таблиця 2.1.2.2

№ з/п	Підприємство – забруднювач	Валовий викид, тонн
1	2	3
1.	Зміївська теплова електрична станція Публічного акціонерного товариства «Центренерго»	41546,538
2.	Філія «Теплоелектроцентрально» Товариства з обмеженою відповідальністю «ДВ Нафтогазовидобувна компанія»	5451,999
3.	Приватне акціонерне товариство «Харківська ТЕЦ-5»	974,005
4.	Товариство з обмеженою відповідальністю «Куп'янськспецпереробка»	817,099
5.	Шебелинське відділення бурових робіт БУ «Укрбургаз»	775,567
6.	Приватне акціонерне товариство «Балцем»	686,632
7.	Приватне акціонерне товариство «Харківський плитковий завод»	571,096

## 2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Однією з найважливіших умов успішної боротьби з транскордонним забрудненням повітря є наявність достовірної і повної інформації про стан навколишнього середовища і руху потоків забруднювачів.

Керівним органом Спільної програми спостережень та оцінки розповсюдження забруднювачів повітря на великі відстані у Європі (Програма ЕМЕП) до Конвенції 1979 року розроблені та направлені Сторонам Конвенції Керівні принципи оцінки та представлення даних про викиди забруднюючих речовин в регіоні ЕМЕП. Звітування з цього питання знаходиться в компетенції Міністерства екології та природних ресурсів України (на сьогодні Міндовкілля України).

Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані вимагає від сторін здійснення обміну наявної інформації про викиди забруднювачів повітря, що були здійснені з площ (за узгодженою мережею квадратів 50×50 км), дані про потоки забруднювачів повітря через національні кордони і за узгоджені періоди.

За інформацією Харківського регіонального центру з гідрометеорології у Харківській області спостереження за транскордонним переносом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі не проводяться.

### ***2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах***

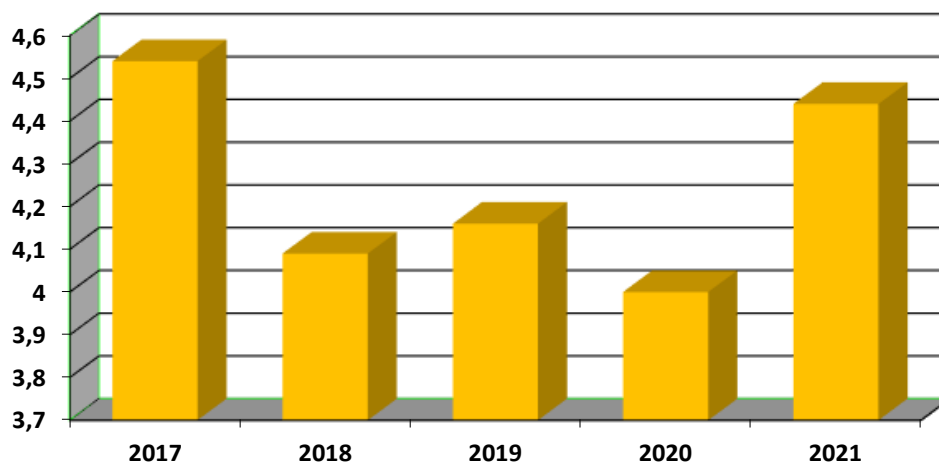
Стан атмосферного повітря Харківської області формується за рахунок викидів забруднюючих речовин від пересувних та стаціонарних джерел забруднення.

Харківський регіональний центр з гідрометеорології проводить спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харків на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2».

Спостереження проводяться щоденно, крім неділі та святкових днів. Всього відібрано та проаналізовано в 2021 році 47018 проб повітря на 20 забруднюючих інгредієнтів.

Аналізуючи, в цілому, стан атмосферного повітря міста відмічаємо незначне зменшення вмісту пилу, середньорічна концентрація  $0,07 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році  $0,09 \text{ мг/м}^3$ ). Спостерігалось несуттєве збільшення вмісту оксиду вуглецю, середньорічна концентрація  $1,4 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році  $1,3 \text{ мг/м}^3$ ); сажі –  $0,03 \text{ мг/м}^3$  ( $0,02 \text{ мг/м}^3$  в 2020 році); формальдегіду –  $0,003 \text{ мг/м}^3$  ( $0,002 \text{ мг/м}^3$  в 2020 році); свинцю –  $0,071 \text{ мкг/м}^3$  ( $0,025 \text{ мкг/м}^3$  в 2020 році); мангану –  $0,037 \text{ мкг/м}^3$  (в 2020 році  $0,029 \text{ мкг/м}^3$ ); заліза –  $1,347 \text{ мкг/м}^3$  (в 2020 році  $0,923 \text{ мкг/м}^3$ ); кадмію –  $0,007 \text{ мкг/м}^3$  (в 2020 році  $0,003 \text{ мкг/м}^3$ ); міді –  $0,057 \text{ мкг/м}^3$  (в 2020 році  $0,045 \text{ мкг/м}^3$ ) та цинку –  $0,111 \text{ мкг/м}^3$  (в 2020 році  $0,063 \text{ мкг/м}^3$ ) На рівні 2020 року вміст діоксиду сірки, сульфатів, діоксиду та оксиду азоту, сірководню, фенолу, аміаку, хрому та нікелю.

В 2021 році зменшився відсоток проб з концентраціями, перевищуючими відповідні гранично допустимі по пилу з  $0,8\%$  до  $0,3\%$ . Максимальна концентрація перевищувала відповідну гранично допустиму максимально разову по пилу в 1,7 рази.



*Рис. 2.3.1. Індекс забруднення атмосферного повітря міста Харкова за період 2017-2021 роки*

Індекс забруднення атмосфери міста (ІЗА) в 2021 році дорівнював 4,44, в 2020 році – 4,00.

У рейтингу комплексних індексів забруднення атмосферного повітря міст України, який складається за результатами спостережень гідрометеорологічних організацій у 39 містах України, у 2021 році, як і у 2020, Харків посів 36 місце що є найкращим з показників серед обласних центрів України (м. Одеса – 3 місце, м. Дніпро – 4, м. Київ – 6 місце, м. Суми – 16).

Стан атмосферного повітря міста Харкова за основними забруднювачами.

ПІЛ. Спостереження за вмістом пилу в атмосферному повітрі міста проводяться на всіх 10 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 7026 проб повітря, з них 0,3% мають концентрації, перевищуючі гранично допустимий норматив (в 2020 році – 0,8%). Стан забруднення атмосфери міста пилом несуттєво зменшився. Середньорічна концентрація пилу в цілому по місту становить 0,07 мг/м<sup>3</sup>, гранично допустима концентрація (ГДК) середньодобова дорівнює 0,15 мг/м<sup>3</sup>, тобто середньорічна концентрація пилу в цілому по місту не перевищує середньодобову гранично допустиму норму. Індекс забруднення атмосферного повітря пилом 0,48.

В 2021 році найбільш запиленним виявився район Іванівки (ПСЗ № 13, вул. Пашенківська, 4). Середньорічна концентрація пилу в цьому районі 0,20 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році – 0,21 мг/м<sup>3</sup>). Максимальна концентрація в 1,7 рази вища максимально разової гранично допустимої концентрації (ГДК). Всього відібрано і проаналізовано в цьому районі 849 проб повітря на пил, з них 2,5% перевищували норматив. Індекс забруднення атмосфери пилом 1,32 (в 2020 році – 1,42). Збільшилось забруднення пилом атмосферного повітря Центрального району (ПСЗ № 11, пров. Театральний, 6). Середньорічна



концентрація  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,03 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення становить 0,24 (в 2020 році – 0,23). Максимальна концентрація не перевищувала норму. Зменшився вміст пилу: в районі Павлового Поля (ПСЗ № 9, вул. 23 Серпня, 34), середньорічна концентрація  $0,08 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,09 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення становить 0,54 (в 2020 році – 0,61). Максимальна концентрація не перевищувала норму; в районі 607 мкр. Салтівського житлового масиву (ПСЗ № 12), середньорічна концентрація  $0,03 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,04 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення становить 0,18 (в 2020 році – 0,26). Максимальна концентрація не перевищувала норму; в районі Холодної гори (ПСЗ № 16, вул. Холодногірська, 4), середньорічна концентрація  $0,08 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,11 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,55 (в 2020 році – 0,71). Максимальна концентрація не перевищувала норму; в районі Сокольників (ПСЗ № 17, ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе), середньорічна концентрація –  $0,05 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,07 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,34 (в 2020 році – 0,48). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив; в районі пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18) середньорічна концентрація –  $0,09 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,14 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,60 (в 2020 році – 0,92). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив; в районі вул. Врубеля, 53 (ПСЗ № 21) середньорічна концентрація  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,05 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,26 (в 2020 році – 0,31). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив; в районі Харківської обласної клінічної психіатричної лікарні № 3 (ПСЗ № 24, вул. Академіка Павлова, 46), середньорічна концентрація  $0,03 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,04 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,22 (в 2020 році – 0,25). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив. На рівні 2020 року залишився вміст пилу: в районі Салтівського шосе, 120 (ПСЗ № 19), середньорічна концентрація  $0,05 \text{ мг/м}^3$ .

ДІОКСИД АЗОТУ. Спостереження за вмістом діоксиду азоту в атмосферному повітрі міста проводяться на всіх 10 стаціонарних пунктах спостереження. За 2021 рік відібрано і проаналізовано 9571 проб повітря. Середньорічна концентрація діоксиду азоту в цілому по місту становить  $0,03 \text{ мг/м}^3$  при гранично допустимій середньодобовій нормі  $0,04 \text{ мг/м}^3$ . Індекс забруднення атмосфери діоксидом азоту в цілому по місту становить 0,82. Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив. Збільшився вміст діоксиду азоту: в районі Павлового поля (ПСЗ № 9) середньорічна концентрація становила  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,03 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення діоксидом азоту цього району – 0,94 (в 2020 році – 0,75); в Центральному районі (ПСЗ № 11) середньорічна концентрація  $0,03 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,02 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення становить 0,83 (в 2020 році – 0,44); в районі Сокольників (ПСЗ № 17) середньорічна концентрація  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,03 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,92 (в 2020 році – 0,73); в районі Баварії (ПСЗ № 21) середньорічна концентрація  $0,03 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,02 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,82 (в 2020 році – 0,57); в районі Харківської обласної клінічної психіатричної лікарні № 3 (ПСЗ № 24) середньорічна концентрація  $0,04 \text{ мг/м}^3$  (в 2020 році –  $0,03 \text{ мг/м}^3$ ). Індекс забруднення 0,88

(в 2020 році – 0,77). Зменшилось забруднення діоксидом азоту району пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18) – середньорічна концентрація становила 0,04 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році – 0,05 мг/м<sup>3</sup>). Індекс забруднення діоксидом азоту цього району – 0,99 (в 2020 році – 1,35). На рівні 2020 року середньорічні концентрації діоксиду азоту: в районі Салтівки (ПСЗ № 12) – 0,02 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,56; в районі Іванівки (ПСЗ № 13) – 0,03 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,86; в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) – 0,03 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,72; в районі Салтівського шосе (ПСЗ № 19) – 0,03 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,81.

ОКСИД ВУГЛЕЦЮ. Спостереження за вмістом оксиду вуглецю в атмосфері міста проводяться на всіх 10 пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 5609 проб повітря. Середньорічна концентрація оксиду вуглецю в цілому по місту становить 1,36 мг/м<sup>3</sup>. Середньодобова гранично допустима концентрація становить 3,0 мг/м<sup>3</sup>. Індекс забруднення атмосфери міста оксидом вуглецю – 0,49 (в 2020 році – 0,47). Аналізуючи рівень забруднення атмосфери міста по середньорічних концентраціях, відмічаємо збільшення вмісту оксиду вуглецю: в районі Павлового поля (ПСЗ № 9) з 1,18 мг/м<sup>3</sup> в 2020 році до 1,23 мг/м<sup>3</sup> у звітному році, індекс забруднення 0,45; в Центральному районі (ПСЗ № 11) з 1,60 мг/м<sup>3</sup> в 2020 році до 1,80 мг/м<sup>3</sup> у 2021 році, індекс забруднення 0,63; в районі Іванівки (ПСЗ № 13) з 1,51 мг/м<sup>3</sup> в 2020 році до 1,75 мг/м<sup>3</sup> у 2021 році, індекс забруднення 0,62; в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) з 1,29 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році) до 1,42 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,51; в районі Сокольників (ПСЗ № 17) з 1,23 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році) до 1,37 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,50; в районі Баварії (ПСЗ № 21) з 1,18 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році) до 1,29 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,47. Зменшилось забруднення міста оксидом вуглецю: в районі Салтівки (ПСЗ № 12) з 1,14 мг/м<sup>3</sup> в 2020 році до 1,08 мг/м<sup>3</sup> у звітному році, індекс забруднення 0,40; в районі пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18) з 1,66 мг/м<sup>3</sup> в 2020 році до 1,43 мг/м<sup>3</sup> у 2021 році, індекс забруднення 0,51; в районі Салтівського шосе (ПСЗ № 19) з 1,18 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році) до 1,11 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,41. На рівні минулого року – середньорічні концентрації оксиду вуглецю в районі Харківської обласної клінічної психіатричної лікарні № 3 (ПСЗ № 24) – 1,12 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,41. Максимальні концентрації не перевищували максимально разову гранично допустиму норму.

ФЕНОЛ. Спостереження за вмістом фенолу в атмосферному повітрі міста проводяться на 3 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 3216 проб повітря. Середньорічна концентрація фенолу в цілому по місту дорівнює 0,002 мг/м<sup>3</sup>, як минулого року (ГДК<sub>с.д.</sub> 0,003 мг/м<sup>3</sup>). Індекс забруднення атмосфери міста фенолом 0,63. Рівень забруднення атмосферного повітря фенолом по районах міста: в районі вулиці 23 Серпня середньорічна концентрація становить 0,002 мг/м<sup>3</sup>. Індекс забруднення атмосферного повітря фенолом цього району 0,64. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив; в районі Іванівки – 0,002 мг/м<sup>3</sup>. Індекс забруднення – 0,61. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив; в районі Холодної гори –

0,002 мг/м<sup>3</sup>. Індекс забруднення – 0,70. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив.

ФОРМАЛЬДЕГІД. Спостереження за вмістом формальдегіду в атмосферному повітрі міста проводяться на 7 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 7482 проби повітря. В звітному році вміст формальдегіду в атмосферному повітрі незначно збільшився. Середньорічна концентрація формальдегіду в цілому по місту становила 0,003 мг/м<sup>3</sup> (в 2020 році – 0,002 мг/м<sup>3</sup>). Індекс забруднення атмосфери формальдегідом в цілому по місту 0,79, в 2020 році – 0,71. В районі Павлового поля (ПСЗ № 9) середньорічна концентрація зросла до 0,003 мг/м<sup>3</sup> з 0,002 мг/м<sup>3</sup> в минулому році. Індекс забруднення атмосферного повітря формальдегідом в цьому районі 0,86 (в 2020 році – 0,76). На рівні 2020 року залишився вміст формальдегіду: в Центральному районі (ПСЗ № 11) середньорічна концентрація 0,003 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,78; в районі Салтівки (ПСЗ № 12) середньорічна концентрація 0,002 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,64; в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) середньорічна концентрація становить 0,003 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,88; в районі Сокольників (ПСЗ № 17) середньорічна концентрація становить 0,003 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,82; в районі пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18) середньорічна концентрація 0,003 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення 0,84; в районі Харківської обласної клінічної психіатричної лікарні № 3 (ПСЗ № 24) середньорічна концентрація 0,002 мг/м<sup>3</sup>, індекс забруднення становить 0,64. Середньорічні концентрації формальдегіду по районах міста на рівні середньодобової гранично допустимої концентрації (ГДК<sub>с.д.</sub> – 0,003 мг/м<sup>3</sup>).

ВАЖКІ МЕТАЛИ. Спостереження за вмістом важких металів в атмосферному повітрі міста проводяться в районі Сокольників (ПСЗ № 17, ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе), в районі Салтівки (ПСЗ № 19, Салтівське шосе) та в Центральному районі (ПСЗ № 11, пров. Театральний). Аналізуючи дані проб повітря на важкі метали, відмічаємо: збільшення вмісту свинцю – 0,07 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>), мангану – 0,04 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>), заліза – 1,35 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,92 мкг/м<sup>3</sup>), кадмію – 0,01 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,00 мкг/м<sup>3</sup>), міді – 0,06 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,05 мкг/м<sup>3</sup>) та цинку – 0,11 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,06 мкг/м<sup>3</sup>); на рівні 2020 року вміст хрому (0,02 мкг/м<sup>3</sup>) та нікелю (0,02 мкг/м<sup>3</sup>).

В Центральному районі (ПСЗ №11) відмічалось збільшення середньорічних концентрацій свинцю – 0,07 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>), заліза – 1,08 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 1,04 мкг/м<sup>3</sup>), кадмію – 0,01 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,00 мкг/м<sup>3</sup>). На рівні минулого року вміст мангану (0,03 мкг/м<sup>3</sup>), хрому (0,02 мкг/м<sup>3</sup>), міді (0,06 мкг/м<sup>3</sup>), нікелю (0,02 мкг/м<sup>3</sup>) та цинку (0,09 мкг/м<sup>3</sup>). В районі Сокольників збільшилися середньорічні концентрації свинцю – 0,08 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>), мангану – 0,04 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,02 мкг/м<sup>3</sup>), хрому – 0,03 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,02 мкг/м<sup>3</sup>), заліза – 1,34 мкг/м<sup>3</sup> (в 7 2020 році 0,87 мкг/м<sup>3</sup>), кадмію – 0,01 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,00 мкг/м<sup>3</sup>), міді – 0,05 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,04 мкг/м<sup>3</sup>), нікелю – 0,03 (в 2020 році 0,02 мкг/м<sup>3</sup>) та цинку – 0,11 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,05 мкг/м<sup>3</sup>). В районі Салтівки (ПСЗ № 19) зросли середньорічні концентрації свинцю – 0,06 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році

0,02 мкг/м<sup>3</sup>), мангану – 0,04 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>), заліза – 1,62 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,86 мкг/м<sup>3</sup>), міді – 0,06 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,03 мкг/м<sup>3</sup>) та цинку – 0,13 мкг/м<sup>3</sup> (в 2020 році 0,05 мкг/м<sup>3</sup>). На рівні 2020 року вміст хрому (0,02 мкг/м<sup>3</sup>), кадмію (0,00 мкг/м<sup>3</sup>) та нікелю (0,02 мкг/м<sup>3</sup>).

Вміст всіх перелічених металів в межах відповідних гранично допустимих концентрацій.

Лабораторією Харківського регіонального центру з гідрометеорології проводились також спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста діоксидом сірки, аміаком, сірководнем, оксидом азоту, розчинними сульфатами. Концентрації всіх вище перелічених шкідливих домішок в межах відповідних гранично допустимих норм. Аналізуючи рівень забруднення атмосфери міста шкідливими домішками по індексу забруднення (ІЗА) в різних районах міста, відмічаємо покращення якості атмосферного повітря: в районі ПСЗ № 12 (607 мкр Салтівського житлового масиву) – 1,91 (в 2020 році – 1,99), в районі ПСЗ № 18 (пр. Героїв Сталінграду) – 3,73 (в 2020 році – 4,30); незначне погіршення відмічаємо: в районі ПСЗ № 9 (вул. 23 Серпня) – 3,53 (в 2020 році – 3,17), в Центральному районі (ПСЗ № 11) – 2,61 (в 2020 році – 2,13), в районі Іванівки (ПСЗ № 13, вул. Пащенківська) – 3,96 (в 2020 році – 3,79), в районі Холодної гори (ПСЗ №16, вул. Холодногірська, 4) – 3,48 (в 2020 році – 3,43), в районі Сокольників (ПСЗ № 17) – 2,71 (в 2020 році – 2,60), в районі ПСЗ № 19 (Салтівське шосе) – 1,79 (в 2020 році – 1,74), в районі ПСЗ № 21 (вул. Врубеля) – 1,67 (в 2020 році – 1,43), в районі ПСЗ № 24 (вул. Академіка Павлова) – 2,38 (в 2020 році – 2,23).

В таблиці 2.3.1 наведено дані про зміни середнього рівня забруднення атмосферного повітря міста Харків за 5 років (2017 – 2021 роки).

Зміна середнього рівня /q<sub>ср.</sub>/ забруднення атмосферного повітря за 2017-2021 роки по м. Харкову

Таблиця 2.3.1

Домішки	Характеристик и	Роки /5 років/					Тенденція, Т
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	4	5	6	7	7	8
Пил	q <sub>ср.</sub> N	0.1 6967	0.1 7008	0.1 7002	0.1 7052	0.1 7026	0
Діоксид сірки	q <sub>ср.</sub> N	0,007 8355	0,007 8415	0,007 8400	0,007 8460	0,007 8439	0
Оксид вуглецю	q <sub>ср.</sub> N	3 5575	3 5618	2 5600	1 5640	1 5609	-0.6
Діоксид азоту	q <sub>ср.</sub> N	0,03 9487	0,02 9540	0,03 9533	0,03 9609	0,03 9571	+0,001
Фенол	q <sub>ср.</sub> N	0,002 3198	0,001 3180	0,002 3214	0,002 3239	0,002 3216	+0,0001
Сірководень	q <sub>ср.</sub> N	0,001 1061	0,001 1097	0,001 1067	0,001 1072	0,001 1072	0
Аміак	q <sub>ср.</sub> N	0,00 2110	0,00 2128	0,00 2130	0,00 2142	0,00 2128	0
Формальдегід	q <sub>ср.</sub> N	0,002 7434	0,002 7461	0,002 7456	0,002 7523	0,002 7482	+0,0002
Сажа	q <sub>ср.</sub> N	0,03 837	0,03 843	0,03 840	0,02 846	0,02 840	-0,001

1	2	4	5	6	7	7	8
Оксид азоту	q <sub>ср.</sub> N	0,02 1064	0,02 1054	0,02 1081	0,02 1085	0,02 1077	0
Кадмій	q <sub>ср.</sub> N	0,00 33	0,00 33	0,00 33	0,00 33	0,00 33	0
Залізо	q <sub>ср.</sub> N	0.69 33	0.77 33	0.78 33	0.92 33	1,35 33	+0.147
Манган	q <sub>ср.</sub> N	0,02 33	0,02 33	0,02 33	0,03 33	0,04 33	+0,005
Мідь	q <sub>ср.</sub> N	0,06 33	0,05 33	0,05 33	0,05 33	0,06 33	0
Нікель	q <sub>ср.</sub> N	0,02 33	0,03 33	0,02 33	0,02 33	0,02 33	-0,001
Свинець	q <sub>ср.</sub> N	0,03 33	0,03 33	0,03 33	0,02 33	0,07 33	+0,007
Хром	q <sub>ср.</sub> N	0,02 33	0,01 33	0,02 33	0,02 33	0,02 33	+0,001
Цинк	q <sub>ср.</sub> N	0,07 33	0,07 33	0,07 33	0,06 33	0.11 33	+0,007

Аналізуючи матеріали спостережень за станом атмосферного повітря міста Харків за 5 останніх років, відзначаємо тенденцію до погіршення по діоксиду азоту, марганцю, залізу.

Намітилась незначна тенденція покращення якості атмосферного повітря по оксиду вуглецю, формальдегіду, сажі, цинку, міді, свинцю та нікелю.

Не змінився рівень забруднення по пилу, діоксиду сірки, фенолу, сірководню, аміаку, оксиду азоту, кадмію, хрому.

#### **2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря**

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря та радіоактивного забруднення території в Харківській області зумовлено наявністю підприємств, організацій та установ, що використовують радіаційно-небезпечні технології і речовини, в тому числі і у відкритому вигляді, а також їх впливом на навколишнє природне середовище.

На території Харківської області станом на 01.01.2022 знаходиться 13 підприємств, організацій та установ, які використовують радіоактивні речовини в закритому та відкритому вигляді. Разом з тим, експлуатується один пункт захоронення радіоактивних відходів (далі – ПЗРВ) – Харківська міжобласна філія Державного спеціалізованого підприємства «Об'єднання «РАДОН».

Суб'єктами діяльності виконуються відповідні заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря, зокрема, контроль за вентиляційними та повітроочисними пристроями щодо забезпечення захисту від радіоактивних забруднень повітряного середовища робочих приміщень і атмосферного повітря до встановлених рівнів, а також заходи, направлені на запобігання незаконному обігу джерел іонізуючого випромінювання (далі - ДІВ), з метою уникнення можливості їх втрати та потрапляння до місць доступних для населення, підвищення рівня радіаційної безпеки, забезпечення обліку ДІВ, контролю за їх зберіганням, місцезнаходженням і переміщенням.

Харківською міжобласною філією Державного спеціалізованого підприємства «Об'єднання «РАДОН» постійно проводиться контроль за радіаційним станом на станції дезактивації та ПЗРВ у відповідності до вимог норм і правил з ядерної та радіаційної безпеки. У 2021 році за даними радіаційного моніторингу на промисловому майданчику, у санітарно-захисній зоні, зоні спостереження Харківської міжобласної філії Державного спеціалізованого підприємства «Об'єднання «РАДОН» перевищень нормативних значень радіаційних параметрів не зафіксовано, радіаційна обстановка стабільна.

У 2021 році радіаційних інцидентів та радіаційних аварій на території Харківської області при поводженні з радіоактивними речовинами не зафіксовано. Стан радіаційної безпеки задовільний. (лист Державної інспекції ядерного регулювання України Східної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки № 39-19/8068-9284 від 02.08.2022).

## ***2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття***

Забруднюючі речовини – це речовини, які чинять негативну дію на навколишнє середовище або безпосередньо, або після хімічних змін в атмосфері, або в поєднанні з іншими забруднюючими речовинами.

Забруднення повітря - це один з основних типів антропогенного забруднення. Його дія полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих часточок і біологічних матеріалів, здатних завдати шкоду людині або іншим живим організмам.

Постійні атмосферні забруднення впливають на загальну захворюваність населення. Доведено прямий зв'язок між інтенсивністю забруднення повітря і станом здоров'я, а також ростом хронічних неспецифічних захворювань, зокрема таких, як атеросклероз, хвороби серця, рак легенів тощо. Забруднене повітря значно знижує імунітет. Забруднення впливають на органи дихання, сприяючи виникненню респіраторних захворювань, катарів верхніх дихальних шляхів, ларингіту, ларинготрахеїту, фарингіту, бронхіту, пневмонії. Вони спричиняють серцево-судинні та інші захворювання, зумовлюють виникнення віддалених наслідків, тобто мутагенну, канцерогенну, гонадотоксичну, тератогенну, алергенну, ембріотоксичну і атеросклеротичну дію. Першочерговими наслідками атмосферних забруднень є розвиток специфічних захворювань і отруєнь. Дедалі більший вплив на організм людини справляє смог. Фотохімічний туман, що утворюється в повітрі міст, спричиняє сльозотечу, різання в очах, сухий кашель, нудоту, головний біль, стискання в грудях, задишку, загальну слабкість. Він є причиною розладів функцій органів дихання, що нерідко завершуються утворенням злоякісних пухлин.

Вплив атмосферних забруднень поширюється і на рослинний, і на тваринний світ. Викиди заводів зумовлюють ураження всіх видів рослинності – декоративні і фруктові дерева, чагарники і ліси, сільськогосподарські культури і навіть трав'яний покрив. Токсичні речовини порушують структуру листя і погіршують обмін речовин.

Важливим є вплив атмосферних забруднень на хімічні процеси, що протікають при утворенні опадів. Це пов'язано із захопленням забруднювачів краплями і частками опадів. Основний ефект полягає в зниженні величини рН опадів внаслідок накопичення кислих сполук.

Питання забезпечення безпечних умов для проживання людини згідно з чинним законодавством відноситься до повноважень органів, що здійснюють держсанепідгляд.

Фахівцями Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області у 2021 році було проведено 346 планових та позапланових перевірок промислових та сільськогосподарських підприємств з питань дотримання санітарного законодавства щодо охорони атмосферного повітря, за результатами яких видано 168 розпорядчих документів.

Головним управлінням Держпродспоживслужби в Харківській області за 2021 рік розглянуто 501 документ, у яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами підприємств Харківської області, за результатами розгляду прийнято 454 рішення щодо можливості та 47 (9,38%) рішень щодо неможливості видачі дозволу на викиди.

В більшості випадків підставами для прийняття рішень щодо неможливості видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами були:

- відсутність відомостей щодо проведення підприємством відомчого лабораторного контролю за станом забруднення атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони;
- недотримання підприємством нормативного розміру санітарно-захисної зони;
- недотримання Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців, затвердженої наказом Мінприроди від 09.03.2006 № 108.

## ***2.6 Державна політика та заходи у сфері поліпшення та відновлення стану атмосферного повітря***

Основними напрямками діяльності, спрямованої на покращення стану атмосферного повітря в Харківській області, є зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел викидів за рахунок впровадження заходів по охороні атмосферного повітря.

Одним з основних джерел забруднення навколишнього середовища є теплові електростанції. До забруднюючих газових та аерозольних викидів об'єктів енергетики відносяться викиди різного характеру, що порушують рівновагу природного середовища в локальних (місцевих), регіональних та глобальних масштабах, а також умови проживання живих організмів.

У розрізі видів економічної діяльності 75% обсягів таких викидів (без урахування діоксиду вуглецю) припадає на підприємства теплоенергетичної та нафтогазовидобувної промисловості регіону.

Основними стаціонарними забруднювачами атмосферного повітря у Харківській області є підприємства теплоенергетичної та нафтогазовидобувної промисловості. Це такі підприємства, як Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5».

В Харківській області триває реалізація Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок (далі – НПСВ). НПСВ було розроблено на виконання зобов'язань України перед Енергетичним Співтовариством (директива ЄС 2001/80/ЄС) та прийнято 8 листопада 2017 року відповідною постановою Уряду. Його мета – поступове скорочення викидів діоксиду сірки, оксидів азоту та пилу від великих спалювальних установок (номінальною тепловою потужністю 50 МВт і більше) до 31 грудня 2033 року.

До операторів Харківської області, на спалювальних установках яких передбачено скорочення викидів зазначених забруднюючих речовин та впровадження заходів з будівництва очисного обладнання, відносяться: Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», Філія «ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПрАТ «ХАРКІВСЬКА ТЕЦ-5» та об'єкти Комунального підприємства «ХАРКІВСЬКІ ТЕПЛОВІ МЕРЕЖІ», а саме: ТЕЦ-3, ТЕЦ-4, котельні Павлового Поля та котельні Салтівського житлового масиву.

Проблемним питанням щодо покращення стану атмосферного повітря від стаціонарних джерел забруднення Харківської області залишається питання впровадження додаткових механізмів заохочень або стягнень до підприємств щодо вирішення питань впровадження на промислових підприємствах сучасних технологій очищення викидів забруднюючих речовин від основного технологічного обладнання та зменшення обсягів шкідливих викидів в атмосферне повітря, додаткового озеленення та благоустрою санітарно-захисних зон.

Мінімізації забруднення атмосферного повітря викидами від пересувних джерел забруднення можлива за рахунок забезпечення зменшення інтенсивності руху автотранспорту в населених пунктах за рахунок будівництва нових транспортних розв'язок; своєчасного ремонту автомагістралей та забезпечення якісного стану асфальтного покриття вулиць; регулярного та якісного прибирання вулиць та автошляхів; заміни технічно застарілого парку громадського автотранспорту; переведення транспортних засобів на екологічно безпечніші види палива, забезпечення постійного контролю за якістю палива на нафтопереробних підприємствах та автозаправних станціях, а також ефективного впровадження роботи контрольно-регулювальних і діагностичних пунктів та комплексних систем перевірки нормативів екологічної безпеки транспортних засобів.



### 3. Зміна клімату

#### 3.1 Тенденції зміни клімату

*Клімат* – характерний для даної території багаторічний режим погоди, зумовлений сонячною радіацією, її перетворенням у діяльному шарі земної поверхні та пов'язаною з нею циркуляцією атмосфери та океанів. У кліматичну систему об'єднують атмосферу, гідросферу, літосферу, кріосферу та біосферу.

Складові кліматичної системи перебувають у взаємозв'язку і складній взаємодії, яка характеризується прямими та зворотними зв'язками. Океанічні течії здійснюють між широтний обмін тепла в океані: зокрема із тропічних у високі широти переносяться маси теплої води, з поверхні якої, особливо у холодну пору року, тепло переходить до атмосфери. Тим самим океан відіграє значну роль у формуванні поля температури в атмосфері і, як наслідок, особливостей її циркуляційних процесів. Атмосфера, у свою чергу, впливає на температуру поверхні океану.

Стан біосфери зумовлюється ресурсами тепла і вологи, які формуються внаслідок перетворення сонячної радіації у процесі взаємодії між складовими системи. З іншого боку, біосфера істотно впливає на стан кліматичної системи: рослинний світ значною мірою визначає відбивальну здатність планети, бере участь у процесах вологообміну, є основним джерелом кисню, регулює разом з океаном вміст вуглекислоти в атмосфері, формуючи її температурний режим. Особлива роль належить антропогенній діяльності, у результаті якої змінюються властивості окремих складових і, як наслідок, кліматичної системи у цілому.

Складність і неоднозначність зв'язків у кліматичній системі, постійна еволюція її компонентів з різною інерційністю є причиною багатьох кліматичних змін на планеті. Оскільки за одних і тих же зовнішніх умов на Землі може існувати кілька типів клімату, стан кліматичної системи визначається не тільки зовнішнім впливом, але й взаємодією між її складовими.

Фізичні механізми, що впливають на кліматичну систему, а також основні взаємодії між її складовими називають кліматоутворювальними факторами. Їх поділяють на: зовнішні, які зумовлюють енергетичний вплив на кліматичну систему, та внутрішні, що характеризують властивості самої кліматичної системи.

До зовнішніх кліматоутворювальних факторів належать астрономічні та геофізичні. До астрономічних відносяться: світність Сонця, положення орбіти Землі у Сонячній системі і характеристики орбітального руху Землі, нахил її осі до площини орбіти і швидкість обертання навколо осі. Від цих факторів залежить, по-перше, розподіл сонячної енергії, яка надходить на верхню межу атмосфери, по-друге, гравітаційні впливи Сонця та планет Сонячної системи. Останні, змінюючись за часом, спричиняють припливи і відпливи, коливання характеристик орбітального руху й власного обертання Землі, що призводить до зміни енергії, яка надходить від Сонця до верхньої межі атмосфери.

Геофізичні фактори – це розмір, маса Землі, власні гравітаційне й магнітне поля, внутрішнє тепло за рахунок геотермічних джерел і вулканізму.

До внутрішніх кліматоутворювальних факторів належать: фізико-хімічна структура атмосфери, маса атмосфери, маса й склад океану, особливості розподілу суходолу й океану, структура їх діяльного шару, рельєф поверхні суходолу.

На початку ХХІ століття світова спільнота визнала, що зміна клімату є однією з основних проблем світового розвитку з потенційно серйозними загрозами для глобальної економіки та міжнародної безпеки. Наслідками зміни клімату є небезпечні погодні катаклізми, різкі зміни погоди, паводки, повені, сильні вітри, зливи і дощі, град, посухи, що призводять до значних екологічних та економічних збитків у всьому світі. Питання щодо зміни клімату є однією з найбільш гострих проблем світової економіки і політики у контексті вироблення стратегій скорочення викидів парникових газів і поступового переходу до низьковуглецевого розвитку всіх секторів економіки і складових життєдіяльності людини.

Міжурядовою групою експертів із зміни клімату визначено, що антропогенний вплив на кліматичну систему є домінуючою причиною потепління, що спостерігається з середини ХХ століття.

Пандемія COVID-19 не уповільнила процес зміни клімату, а викиди вуглекислого газу швидко відновлюються після тимчасового спаду через економічне уповільнення та не наближаються до цілей скорочення.

Про це йдеться в новій доповіді ООН «United in Science 2021», оприлюдненій 16 вересня, повідомляє Всесвітня Метеорологічна організація (далі – ВМО). У ній представлені останні наукові дані та висновки, пов'язані зі зміною клімату. Зазначається, що концентрація парникових газів у атмосфері продовжує залишатися на рекордно високих рівнях, що призведе до небезпечного потепління планети. Згідно зі звітом, концентрації основних парникових газів – вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>), метану (CH<sub>4</sub>) та оксиду азоту (N<sub>2</sub>O) продовжували зростати у 2020 році та першій половині 2021 року. Загальне скорочення викидів у 2020 році, імовірно, зменшило щорічне зростання атмосферних концентрацій парникових газів, але цей ефект був занадто малим, щоб відрізнити його від природних змін. Згідно з даними ВМО, середня глобальна середня температура поверхні Землі за період з 2017 по 2021 рік (за даними до липня) стала однією з найвищих за всю історію спостережень, і є на 1,06-1,26°C більшою за доіндустріальні показники. У звіті наголошується, що до нагрівання атмосфери, океану й суходолу призвела діяльність людини. Антропогенні зміни клімату вже збільшили частоту та інтенсивність багатьох екстремальних погодних і кліматичних явищ в усіх регіонах світу. У 2021 році були зафіксовані руйнівні екстремальні погодні та кліматичні події, які проявлялися в надзвичайній спеці в Північній Америці й паводках у Західній Європі. За прогнозом, щорічна глобальна середня температура поверхні Землі може зрости до 1,8 градуса до 2025 року.

Харківський регіональний центр з гідрометеорології проводить спостереження за фактичним станом погоди, питаннями зміни клімату займаються кліматологи Центральної геофізичної обсерваторії м. Київ.

Погода – це стан нижнього шару атмосфери в даній місцевості у даний час або протягом тривалого часу (добу, тиждень, місяць, рік). Погода характеризується показниками та явищами, такими як температура повітря, атмосферний тиск, вологість, сніг, дощ, вітер, хмарність та інші.

В цілому стан погоди в Харківській області у 2021 році можливо охарактеризувати показниками, наведеними в таблиці 3.1.1.

Інформація про середню температуру повітря, кількість опадів  
та дані кліматичної норми по місяцях за даними метеостанцій  
Харківської області за 2021 рік

*Таблиця 3.1.1*

Місяць	Середня температура, °С	Норма, °С	Кількість опадів, мм	Норма, мм
I	-2,5	-4,6	71,6	42
II	-4,7	-3,9	59,7	37
III	1,0	1,4	20,8	42
IV	8,2	9,2	52,0	37
V	15,8	15,9	67,5	56
VI	20,5	19,8	99,4	65
VII	24,2	21,7	34,9	60
VIII	23,5	20,8	45,3	40
IX	13,2	14,9	39,1	48
X	7,9	8,1	4,5	46
XI	3,7	1,6	32,2	42
XII	-1,8	-3,0	79,7	45
рік	9,1	8,5	576,7	558

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

Питання кліматичної політики охоплює сектор енергетики і енергоефективність, зокрема сферу охорони довкілля, комунального господарства, сільського господарства та продовольства, будівництва та містопланування в контексті адаптації до змін клімату, охорони здоров'я, водний, лісовий та транспортний сектор, земельні питання, управління відходами тощо.

На глобальному рівні вирішення питань, пов'язаних із зміною клімату, на цей час регулюється Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату (далі – РКЗК ООН). Метою цієї конвенції була стабілізація концентрацій парникових газів в атмосфері на рівні, який би запобіг небезпечному антропогенному втручання до кліматичної системи. РКЗК ООН була підписана у 1992 році більш ніж 180 країнами світу. Україна ратифікувала її у 1996 році.

Верховним органом РКЗК ООН є Конференція сторін конвенції (Conference of the Parties, COP). Конференції сторін конвенції збираються один раз на декілька років для розгляду втілення положень РКЗК ООН, ухвалення рішень з подальшої розробки правил конвенції і переговорів щодо нових зобов'язань. У залежності від порядкового номеру ці конференції позначаються аббревіатурою «COP», до якої додається порядковий номер конференції. Так, наприклад, перша конференція, що відбулася у Берліні в 1995 році, мала

позначення COP1. У 1997 році у Кіото відбулася третя конференція COP3, на якій був прийнятий Кіотський протокол РКЗК ООН. У 2015 році в Парижі відбулася 21-ша конференція COP21, на якій була укладена Паризька кліматична угода РКЗК ООН.

Згідно з Кіотським протоколом країни домовилися у період 2008-2012 років скоротити та стабілізувати рівень викидів парникових газів до рівня 1990 року. Кожна держава отримала певні квоти на викиди до атмосфери парникових газів, а невикористані ліміти країни отримали можливість продавати. Незважаючи на те, що європейські країни та Японія намагалися виконувати Кіотський протокол, станом на 2012 рік ніякого загальносвітового скорочення викидів парникових газів не відбулося. Загальна кількість викидів не тільки не знижувалася, але й продовжувала стрімко зростати.

Паризька кліматична угода — міжнародна ініціатива протидії глобальному потеплінню, однією з головних причин якого вважається зростання викидів парникових газів в атмосферу. Паризька угода про клімат набула чинності 4 листопада 2016 року після її ратифікації 55 сторонами Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, на частку яких припадає понад 55% обсягів глобальної емісії парникових газів. Наразі до неї приєдналися 195 країн, з яких процедуру ратифікації провели 186 держав, включаючи Україну. Основне завдання Паризької угоди – утримання приросту глобальної середньої температури в межах 1,5-2 градусів Цельсія вище індустріальних рівнів. Відповідно до договору його учасники зобов'язуються знижувати парникові викиди по відношенню до показника за 1990 рік шляхом Національно визначених внесків (далі – НВВ). НВВ визначається країною добровільно на 5 років, після чого відбувається його перегляд та прийняття нових зобов'язань. Вони декларуються владою перед міжнародним співтовариством від імені Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.

Міжнародні зобов'язання України як сторони РКЗК ООН передбачають здійснення і регулярне оновлення національних програм, що містять заходи із запобігання зміні клімату шляхом обмеження й скорочення антропогенних викидів парникових газів, захисту і підвищення якості поглиначів і накопичувачів, а також заходи зі сприяння адекватній адаптації до зміни клімату.

Центральним органом виконавчої влади, уповноваженим формувати та здійснювати державну політику у сфері зміни клімату, на цей час визначено Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (далі – Міндовкілля). Міндовкілля формує та реалізує державну політику щодо охорони атмосферного повітря, моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів з установок, розташованих на території України (далі - моніторинг, звітність та верифікація), а також регулювання озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів, охорони озонового шару та запобігання зростанню рівня глобального потепління, зміни клімату і виконання вимог Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, Кіотського протоколу до неї та Паризької угоди.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 07 грудня 2016 року № 932-р було схвалено Концепцію реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року (далі – Концепція).

Основні напрями реалізації Концепції:

зміцнення інституційної спроможності щодо формування і забезпечення реалізації державної політики у сфері зміни клімату;

запобігання зміні клімату через скорочення антропогенних викидів і переходу до низько вуглецевого розвитку держави;

адаптація до зміни клімату, підвищення опірності та зниження ризиків, пов'язаних із зміною клімату.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 року № 878-р затверджено план заходів щодо виконання Концепції.

В рамках виконання Концепції у 2019 році Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів», який введено в дію з 1 січня 2021 року. Цей Закон визначає правові та організаційні засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів та спрямований на виконання зобов'язань України за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, зокрема Угодою про асоціацію між Україною та Євросоюзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, а також на виконання вимог РКЗК ООН та Паризької угоди.

Відповідно до Другого національно-визначеного внеску (НВВ2) до Паризької угоди, Україна націлена знизити викиди CO<sub>2</sub> на 65% до 2030 року від рівня 1990 року. Початковий НВВ передбачав скорочення Україною викидів CO<sub>2</sub> на 40% до 2030 року без урахування агросектору та лісового господарства. Ця розробка проведена Міндовкілля за фінансової підтримки уряду Швеції та технічної підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку.

Серед основних заходів досягнення такого показника в наступні 10 років:

- модернізація енергетичних та промислових підприємств;
- розвиток відновлюваних джерел енергії;
- заходи енергоефективності в усіх секторах економіки від виробництва, транспортування до споживання;
- термомодернізація будівель;
- збільшення частки органічного сільського господарства та ресурсозберігаючих практик сільського господарства;
- електрифікація та оновлення транспорту;
- запровадження ієрархії управління відходами;
- збільшення лісистості та реформа управління лісовим фондом.

Стратегічні цілі щодо декарбонізації та послідовний підхід до їх досягнення є логічним продовженням євроінтеграційного курсу України. Реалізація документа позитивно позначиться на стані природних ресурсів, зокрема дозволить зменшити забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів та земель.

Відповідно до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 роки передбачено Стратегічні цілі розвитку Харківської області до 2027 року, серед яких є Стратегічна ціль 2 –

«Забезпечення чистого оточуючого середовища на всьому просторі регіону». Однією із оперативних цілей визначено Оперативну ціль 2.1. – «Поліпшення стану атмосферного повітря та запобігання змінам клімату», завданнями якої є:

- зниження питомих викидів діоксиду вуглецю при генерації енергії шляхом упровадження новітніх технологій її комбінованого виробництва;
- впровадження «зелених технологій» при виробництві енергії;
- ліквідація джерел забруднення атмосферного повітря;
- формування екологічної культури населення;
- створення ефективної системи моніторингу довкілля та управління екологічними ризиками;
- розвиток автоматизованої системи контролю та обліку викидів на джерелах забруднення.

Стратегію розвитку Харківської області на 2021–2027 роки та План заходів з її реалізації розміщено на офіційному сайті Харківської обласної державної адміністрації: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdili/717/102538>.

### ***3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару***

Озоновий шар – це прошарок повітря у верхніх шарах атмосфери (стратосфері), який поглинає ультрафіолетове випромінювання Сонця, шкідливе для довкілля. Під дією шкідливих речовин (хлорфторвуглеводнів, галогенів тощо) озоновий шар зменшується та пошкоджується, через що шкідливі ультрафіолетові промені потрапляють в атмосферу Землі. Наслідки руйнування озонового шару для людини можуть бути дуже загрозливими: рак шкіри, захворювання очей, ураження імунної системи, передчасне старіння шкіри тощо. Окрім того, збільшення кількості озону в нижньому шарі атмосфери через зменшення вмісту озону у стратосфері провокує глобальне потепління і зміну клімату.

16 вересня весь світ відзначає День захисту озонового шару, що є додатковим приводом звернути увагу громадськості до проблеми руйнування озону та зміни клімату. Цей день відзначається в пам'ять про підписання Монреальського протоколу щодо необхідності збереження озонового шару з 1995 року. Серед 36 країн, що підписали протокол, була і Україна. Важливість цього питання полягає в збереженні тонкого газового щита навколо Землі, який захищає всіх нас від згубної сонячної радіації.

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

Мільйони молекул озону руйнуються кожну хвилину і результатом цього процесу є збільшення кількості ультрафіолетового випромінювання, яке досягає поверхні Землі.

Подолання цієї проблеми можливе лише завдяки скоординованим діям усіх націй та верств суспільства. Людство не в змозі запобігти появі озонових дірок. Однак, зберегти озон хоча б на побутовому рівні, людині під силу, а

саме: відмовитись від використання озоноруйнівних речовин, які застосовуються для охолодження і кондиціонування повітря, спінювачів, розчинників та охолоджувачів, зменшити використання на побутовому рівні аерозольних балончиків (освіжувачів повітря, різноманітних лаків, фарб та ін.), не спалювати листя, траву, гілки дерев, будь-які побутові відходи (поліетилен, резину, пластмасу та ін.), а також потрібно вивозити на спеціалізовані об'єкти утилізації сміття, яке не піддається швидкому природньому перегниванню.

Тому поетапна відмова від використання озоноруйнівних речовин сприяє не тільки охороні озонowego шару в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь, а й робить великий внесок для вирішення проблеми глобальної зміни клімату.

Ще у 2012 році Нарада Сторін Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озонний шар, прийняла рішення про невиконання Україною вимог протоколу, у 2017-ому році вплив термін щодо законодавчого врегулювання цього питання відповідно і до Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС.

У 2019 році Верховна Рада ухвалила Закон «Про озоноруйнівні речовини та фторовані парникові гази». Закон регулює правовідносини щодо виробництва, імпорту, експорту, зберігання, використання, розміщення на ринку та поводження з озоноруйнівними речовинами, фторованими парниковими газами, товарами та обладнанням, які їх містять або використовують, що впливає на озонний шар та на рівень глобального потепління.

Наказом Міндовкілля від 08 червня 2021 року № 369, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13 серпня 2021 року за № 1077/36699, затверджено Порядок створення та ведення Єдиного державного реєстру операторів контрольованих речовин. Цей Порядок визначає процедуру створення та ведення реєстру суб'єктів господарювання, які виконують операції щодо імпорту, експорту, розміщення на ринку, зберігання, використання або поводження з контрольованими речовинами та/або товарами і обладнанням, суб'єктів господарювання, що володіють та/або використовують стаціонарне обладнання або системи та набули статусу оператора контрольованих речовин відповідно до законодавства, а також осіб, які отримали кваліфікаційний документ (сертифікат) згідно зі статтею 11 Закону України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами», внесення відомостей до Єдиного державного реєстру операторів контрольованих речовин (далі – Реєстр) та надання відомостей з нього. Реєстр оприлюднено на сайті Міндовкілля.

#### ***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.

Національна система передбачає:

- оцінку даних про антропогенні викиди та поглинання парникових газів;
- підготовку щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і національного повідомлення з питань зміни клімату, відповідно до вимог Кіотського протоколу;
- планування та проведення суб'єктами господарювання щорічної інвентаризації антропогенних викидів та поглинання парникових газів;
- складання щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і контроль за його якістю;
- забезпечення архівного зберігання інформації щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і матеріалів до нього.

Порядок функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, які не регулюються Монреальським протоколом про речовини, що руйнують озоновий шар затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21.04.2006 № 554 (зі змінами).

Забезпечення функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів покладається на Міндовкілля, яке:

- запитує у міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій, підприємств, установ та організацій усіх форм власності інформацію, необхідну для оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, яка подається Міндовкіллю протягом 30 днів з дати надходження відповідного запиту;
- розробляє із залученням заінтересованих центральних і місцевих органів виконавчої влади, суб'єктів господарювання та затверджує план проведення інвентаризації;
- у разі потреби уточнює коефіцієнти антропогенних викидів та абсорбції парникових газів;
- розміщує національний кадастр антропогенних викидів та абсорбції парникових газів на своєму веб-сайті для інформування громадськості та обговорення;
- подає Секретаріатові РКЗК ООН за погодженням з Міністром захисту довкілля та природних ресурсів відповідно до методичних рекомендацій із звітності, прийнятих конференціями Сторін Конвенції, національний кадастр антропогенних викидів та абсорбції парникових газів з включенням до нього даних за кожен рік, починаючи з 1990 року, як базового, та здійснює його супроводження;
- забезпечує архівне зберігання інформації національного кадастру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів і матеріалів до нього.



Протягом 2021 року запитів щодо надання інформації, необхідної для оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, до Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації не надходило.

У 2019 році Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів».

Цей Закон визначає правові та організаційні засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів та спрямований на виконання зобов'язань України за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, зокрема Угодою про асоціацію між Україною та Євросоюзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, а також на виконання вимог РКЗК ООН та Паризької угоди.

Закон визначає сферу його дії, склад законодавства у сфері моніторингу, звітності та верифікації (далі – МЗВ); органи державного управління та їх повноваження; порядок організації та здійснення моніторингу, звітності та верифікації; адміністративні послуги у цій сфері; права та обов'язки оператора й верифікатора. Крім того, запроваджується спеціальна адміністративна відповідальність за порушення вимог законодавства у відповідній сфері тощо.

Цей Закон України введений в дію з 1 січня 2021 року. Таким чином, з цієї дати учасники системи МЗВ повинні виконувати вимоги законодавства у цій сфері, а саме:

- оператори повинні зареєструватися у Єдиному реєстрі з МЗВ на виконання вимог та, дотримуючись критеріїв для включення установок в систему МЗВ, встановлених у Переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 880;

- оператори повинні здійснювати моніторинг та звітність відповідно до вимог, визначених Порядком здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 960;

- верифікатори повинні здійснювати верифікацію відповідно до процедур та вимог до проведення верифікації звіту оператора, встановлених у Порядку верифікації звіту оператора про викиди парникових газів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 959.

Міндовкіллям у 2021 році з метою публічного ознайомлення та отримання зауважень і пропозицій розміщено на власному сайті проєкт Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2019 роки (англійською мовою відповідно до вимог Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату).

## 4. Водні ресурси

Харківська область розташована на вододілі двох річкових басейнів Дона (Сіверського Дінця) та Дніпра.

### 4.1 Водні ресурси та їх використання

Водні ресурси Харківської області формуються за рахунок транзитної притоки поверхневих вод по р. Сіверський Донець, місцевого річкового стоку, що формується в межах області, стічних, шахтних і кар'єрних вод, а також експлуатаційних запасів підземних вод.

Регіон має надзвичайно низьку забезпеченість водними ресурсами – це 1,8 % від загальних водних ресурсів України. Водні ресурси області формуються, як за рахунок атмосферних опадів (місцевий річковий стік, ґрунтова волога, підземні води), так і за рахунок зовнішнього притоку з суміжних територій.

#### 4.1.1 Загальна характеристика

По території Харківської області протікає 867 річок, загальною протяжністю – 6 405 км, з них довжиною більше 10 км – 172 річки протяжністю – 4 666,6 км. З них, згідно з класифікацією річок України, одна відноситься до великих – Сіверський Донець довжиною – 1 053 км (в межах області – 375 км). Шість середніх річок, до яких відносяться Оскіл, Уди, Лопань, Мерла, Оріль, Самара.

Решта річок відноситься до категорії малих.

Площі земель, зайняті водними об'єктами, складають 91,3 тис. га (2,9 % території області), в тому числі під водосховищами і ставками 46,3 тис. га.

В області:

- збудовано 57 водосховищ (басейн р. Сіверський Донець – 42, басейн р. Дніпро – 15), загальним об'ємом 15 млн м<sup>3</sup>, площа дзеркала 33 тис. га.

- налічується 2538 ставків, (басейн р. Сіверський Донець – 1708, басейн р. Дніпро – 830), загальним об'ємом 229 млн м<sup>3</sup> та площею дзеркала 13 тис. га.

В гідрографічному відношенні територія області розміщена в межах басейнів р. Сіверський Донець (21,93 тис.км<sup>2</sup> або 69,8% території області) і р. Дніпро (9,47 тис. км<sup>2</sup> або 30,2% території області).

#### 4.1.2 Водокористування та водовідведення

Основні показники використання і відведення води, млн м<sup>3</sup>

Таблиця 4.1.2.1

Показники	Роки									
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Забрано води з природних водних об'єктів – всього</b>	<b>403,0</b>	<b>337,0</b>	<b>338,2</b>	<b>292,8</b>	<b>328,6</b>	<b>270,3</b>	<b>310,0</b>	<b>295,2</b>	<b>310,1</b>	<b>229,3</b>
у тому числі для використання	401,0	335,0	336,2	289,0	322,5	263,6	303,3	293,9	291,4	214,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Спожито свіжої води, з неї на:</b>	<b>408,0</b>	<b>287,0</b>	<b>309,2</b>	<b>247,0</b>	<b>281,6</b>	<b>210,9</b>	<b>253,2</b>	<b>258,4</b>	<b>291,4</b>	<b>214,1</b>
виробничі потреби	105,0	104,0	128,4	118,1	158,3	101,7	141,7	138,9	171,7	97,4
побутово-питні потреби	251,0	143,0	145,3	122,7	117,2	103,6	105,7	112,8	112,4	110,0
зрошення	9,0	3,0	3,9	3,1	2,8	2,7	3,6	4,4	5,1	4,6
сільськогосподарські потреби	21,0	5,0	3,3	2,9	3,1	2,7	2,1	2,2	2,2	1,9
ставково-рибне господарство	22,0	32,0	28,2	-*	-*	-*	-*	-*	-*	-*
Втрати води при транспортуванні	74,4	106,5	80,6	89,3	92,8	103,3	101,6	82,6	62,1	59,2
<b>Загальне водовідведення, з нього:</b>	<b>358,0</b>	<b>303,0</b>	<b>303,3</b>	<b>292,1</b>	<b>329,6</b>	<b>274,0</b>	<b>302,7</b>	<b>289,3</b>	<b>312,2</b>	<b>241,9</b>
у поверхневі водні об'єкти	345,0	298,0	299,3	288,4	325,1	270,3	298,8	286,2	308,8	238,9
у тому числі:										
забруднених зворотних вод	24,0	15,0	11,6	10,7	9,774	9,81	14,1	14,7	12,5	5,4
з них без очищення	9,0	7,0	6,1	5,6	4,3	4,909	9,2	9,1	7,9	1,0
нормативно очищених	277,0	224,0	204,0	198,7	202,8	198,1	195,5	182,8	177,3	178,1
нормативно чистих без очистки	44,0	59,0	83,7	79,0	110,2	60,1	87,0	87,4	119,0	55,5
не категорійні стічні води**	-	-	-	-	-	-	2,2	1,3	-	-
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	1707,0	1618	1322	609,3	791,0	585,7	741,8	922,3	1111	772,3
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	94,2	96,6	95,9	92,7	93,0	91,8	92,3	94,1	99,7	77,9
Потужність очисних споруд	641,0	512,0	505,1	503,5	505,7	504,5	502,7	505,4	483,2	493,7

Примітка\* - Порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженим наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.03.2015 № 78, змінено порядок заповнення звіту про використання води за формою 2ТП-водгосп (річна) для водокористувачів, які використовують воду для рибогосподарських потреб (риборозведення).

### Забір, використання та відведення води, млн м<sup>3</sup>

Таблиця 4.1.2.2

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
1	2	3	4	5
Басейн р. Сіверський Донець	223,4	207,7	236,2	4,1
Басейн р. Дніпро	5,9	6,2	2,6	1,2

#### 4.2. Забруднення поверхневих вод

Згідно з базою даних за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2021 рік кількість підприємств, що мають скиди зворотних вод до поверхневих водних об'єктів, становить 90, із них 77 – в басейні р. Сіверський Донець, 13 – в басейні р. Дніпро. ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» здійснювало скид до басейнів 2-х річок.

Ефективну очистку забезпечують очисні споруди 33 водокористувачів, що складає 36,7% від загальної кількості водокористувачів, в тому числі по видам очистки: біологічної очистки – 22, фізико-хімічної очистки – 2, механічної очистки – 9.

Потужність очисних споруд, згідно з даними за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2021 рік становить – 493,741 млн м<sup>3</sup>, в тому числі перед скидом до водного об'єкту – 478,712 млн м<sup>3</sup>.

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

У 2021 році, згідно із звітами про використання води за формою 2ТП-водгосп (річна), скинуто забруднюючих речовин у водні об'єкти: сухий залишок – 14 229 тонн, сульфати – 41 364 тонн, хлориди – 22 664 тонн, ХСК – 9 328 тонн, нітрати – 5 874 тонн, завислі речовини – 2 570 тонн, БСК<sub>5</sub> – 1 898 тонн, азот амонійний – 386 тонн, нітрити – 136 тонн, кальцій – 9,9 тонн, фосфати – 540,5 тонн, магній – 2 243 тонн, нафтопродукти – 114,6 тонн, залізо загальне – 50,9 тонн, СПАВ – 36,04 тонн, натрій – 12,01 тонн, цинк – 4,02 тонн, алюміній – 0,006 тонн, марганець – 0,032 тонн, нікель – 3,7 тонн, мідь – 0,659 тонн, хром<sup>6+</sup> – 0,775 тонн.

Значна кількість забруднюючих речовин припадає на житлово-комунальну галузь: сухий залишок – 5 614 тонн (39,4% від загального скиду забруднюючої речовини), сульфати – 38 870 тонна (93,9%), хлориди – 21 559 тонн (95,1%), ХСК – 8 876 тонн (95,1%), нітрати – 5 760 тонн (98,1%), завислі речовини – 2 396 тонн (93,2%), БСК<sub>5</sub> – 1 818 тонн (95,8%), азот амонійний – 362 тонн (93,5%), нітрити – 134 тонн (99,1%), фосфати – 514,1 тонн (95,1%), нафтопродукти – 113,7 тонн (99,4%), залізо загальне – 49,3 тонн (96,8%), СПАВ – 34,95 тонн (96,9%), цинк – 4,0 тонн (99,5%), марганець – 0,032 тонн (100%), нікель – 3,7 тонн (100%), мідь – 0,652 тонн (98,3%), хром<sup>6+</sup> – 0,775 тонн (100%).

Із загального скиду нормативно-очищених зворотних вод в області (178,1 млн.м<sup>3</sup>) скид на спорудах механічної очистки складає 1,6 млн.м<sup>3</sup> (0,9%), біологічної очистки – 176,1 млн.м<sup>3</sup> (98,9%) та фізико-хімічної очистки – 0,4 млн.м<sup>3</sup> (0,2%).

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

Використання та відведення води підприємствами за галузями економіки у 2021 році наведено у таблиці 4.2.2.1.

Використання та відведення води підприємствами (за сферами діяльності) протягом 2021 року, млн. м<sup>3</sup>

Таблиця 4.2.2.1

Сфери діяльності	Використано води	з неї на:		Відведено зворотних вод у поверхневі водні		
		побутово-питні потреби	виробничі потреби	всього	у т.ч. забруднених	з них без очищення
1	2	3	4	5	6	7
Електроенергетика	100,6	29,133	71,463	51,193	0,343	-
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
Хімічна та нафтохімічна промисловість	0,188	0,067	0,121	-	-	-
Машинобудування	1,389	0,513	0,876	0,615	0,474	0,474
Нафтогазова промисловість	0,494	0,129	0,365	0,068	-	-
Житлово-комунальне господарство	91,24	74,698	16,419	182,419	3,649	-
Сільське господарство	7,716	0,183	1,575	0,658	-	-
Харчова промисловість	2,363	0,274	2,029	0,435	0,168	0,109
Транспорт	1,375	1,018	0,351	0,657	0,425	-
Промисловість будівельних матеріалів	2,0	0,042	0,548	1,637	-	-
Інші галузі	6,704	3,956	3,682	1,275	0,308	0,308
<b>Всього</b>	<b>214,06</b>	<b>110,013</b>	<b>97,429</b>	<b>238,957</b>	<b>5,367</b>	<b>0,891</b>

#### 4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

Згідно з переліком пунктів моніторингу Регіональним офісом водних ресурсів у Харківській області Державного агентства водних ресурсів України (далі – РОВР) здійснювався моніторинг поверхневих вод у 22 пунктах на річках Сіверський Донець, Уди, Лопань, Харків, Муром, Рогань, Тетлега, Хотомля, Немишля, Мож, Княжна, у т.ч. у транскордонних пунктах моніторингу річок Сіверський Донець, Уди, Лопань, Харків.

В 2021 році РОВР проводилось вивчення якості води шести транскордонних річок: р. Сіверський Донець (Чугуївський район, Вовчанська територіальна громада, с. Огірцеве), р. Оскіл (Куп'янський район, Дворічанська територіальна громада, с. Тополі), р. Уди (Богодухівський район, Золочівська територіальна громада, с. Окоп), р. Лопань (Харківський район, Дергачівська територіальна громада, с. Козача Лопань), р. Харків (Харківський район, Липецька територіальна громада, с. Стрілеча), р. Вовча (Чугуївський район, Вовчанська територіальна громада, с. Землянки). Дослідження виконувались, зазвичай, щомісячно за виключенням визначення хрому шестивалентного та сульфатів (щоквартально).

Оцінка якості води у пунктах моніторингу прикордонних водних об'єктів виконувалася відповідно до «Узагальненого переліку гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно безпечних рівнів впливу (ОБРВ) шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм» (1990).

За результатами досліджень на усіх транскордонних річках встановлено перевищення ГДК за вмістом марганцю, міді, заліза загального, сульфатів. За вмістом хрому шестивалентного перевищення ГДК встановлено по п'яти річках (за виключенням р. Оскіл), за вмістом нафтопродуктів по чотирьох річках (виключення р. Вовча та р. Сіверський Донець). Вміст кадмію, кобальту, свинцю, нікелю в усіх річках не перевищував ГДК. В усіх річках ртуть не виявлена.

Порівняно з 2020 роком по усіх річках встановлено незначне збільшення вмісту міді, сульфатів, заліза загального та незначне зменшення вмісту свинцю та нікелю. В р. Сіверський Донець встановлено збільшення в 3,8 рази (середньорічний показник) вмісту міді.

### **4.3 Стан поверхневих вод**

У 2021 році Регіональним офісом водних ресурсів у Харківській області державний моніторинг поверхневих вод здійснювався згідно з наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 21.12.2020 № 410 «Про затвердження Програми державного моніторингу вод» та наказу Державного агентства водних ресурсів України від 31.03.2022 № 233.

Відповідно до переліку пунктів моніторингу Регіональним офісом водних ресурсів здійснювався моніторинг поверхневих вод у 22 пунктах на річках Сіверський Донець, Уди, Лопань, Харків, Муром, Рогань, Тетлега, Хотомля, Немишля, Мож, Княжна, в т.ч. у транскордонних пунктах моніторингу річок Сіверський Донець, Уди, Лопань, Харків та у районі поверхневого питного водозабору з р. Сіверський Донець КП «Харківводоканал».

#### **4.3.1 Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод**

Якість поверхневих вод р. Сіверський Донець та її притоків на території Харківської області протягом 2021 року була стабільною, без суттєвих змін. Концентрації речовин у водних об'єктах коливаються в межах середньо-багаторічних значень без тенденції до погіршення, в залежності від періоду року та фактичної водності річок. В окремі періоди на нижній ділянці р. Лопань (нижче місця скиду стічних вод з Міських очисних споруд водовідведення № 1 КП «Харківводоканал»), р. Уди (нижче впадіння р. Лопань та стічних вод Міських очисних споруд водовідведення № 2 КП «Харківводоканал») відмічалось підвищений вміст сполук азоту (амоній та нітриту).

Спостерігалось перевищення гранично допустимих концентрацій для водойм рибогосподарського призначення по важким металам, органічним речовинам та сольовим показникам. І, якщо сольові показники є понад норми, в основному, за рахунок природних чинників, то перевищення по важким металам та органічним речовинам наявне у зв'язку з великим антропогенним навантаженням.

Середньорічна концентрація органічних та біогенних сполук у районі поверхневого питного водозабору з р. Сіверський Донець КП «Харківводоканал» була в у межах: ХСК – 19,0 мгО/дм<sup>3</sup>, БСК<sub>5</sub> – 2,24 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>; нітроген загальний – 1,10 мг/дм<sup>3</sup>, фосфор загальний – 0,15 мг/дм<sup>3</sup>, сухий залишок – 520,0 мг/дм<sup>3</sup>.

Вміст важких металів не перевищував екологічних нормативів якості для пріоритетних речовин (ЕНЯ).

Концентрація пестицидів та гербіцидів на визначених масивах поверхневих вод не перевищувала екологічних нормативів якості для пріоритетних речовин (ЕНЯ<sub>max</sub>).

Масиви поверхневих вод в означених пунктах відповідають II класу хімічного стану «недосягнення доброго».

Харківським регіональним центром з гідрометеорології в 2021 році спостереження за якістю води р. Сіверський Донець проводились на 5 створах, а також на основних її притоках ріках Уди (2 створи), Лопань (1 створ), Харків

(1 створ), Оскіл (2 створи), Вовча (1 створ) та Печенізькому водосховищу (1 створ смт Печеніги).

#### **4.3.2 Хімічний стан масивів поверхневих вод**

За даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології інформація щодо гідробіологічної оцінки якості вод та стану гідробіоценозів за 2021 рік відсутня.

#### **4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію**

Упродовж 2021 року спеціалістами Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області (далі – Держпродспоживслужба) проведено 9 планових та 8 позаплановий заходів державного нагляду (контролю) щодо суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність із забезпечення населення питною водою гарантованої якості. Порушення виявлені у 100% здійснення перевірок.

За результатами проведених планових та комісійних перевірок найбільш поширеними порушеннями були:

- відсутність технологічного регламенту або іншого документа з описом технологічного процесу виробництва питної води, що пройшли державну санітарно-епідеміологічну експертизу та отримали позитивний висновок;

- не розроблені або не погоджені проекти організації зон санітарної охорони джерел водопостачання, водозабірних споруд;

- недотримання кратності та повноти проведення виробничого контролю якості питної води;

- не оформлені санітарні паспорти інженерних споруд децентралізованого питного водопостачання населення;

- невідповідність якості питної води нормативним вимогам Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (далі – ДСанПіН 2.2.4-171-10), затверджених наказом Міністерством охорони здоров'я України від 12 травня 2010 року № 400.

На виконання рішення Ради національної безпеки і оборони України від 13.03.2020 «Про невідкладні заходи щодо забезпечення національної безпеки в умовах спалаху гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2», введеного в дію Указом Президента України від 13.03.2020 № 87/2020, Держпродспоживслужбою посилено державний санітарно-епідеміологічний нагляд за дотриманням вимог санітарного законодавства на об'єктах систем водопостачання населених пунктів.

За 2021 рік фахівцями Держпродспоживслужби спільно з органами виконавчої влади та місцевого самоврядування проведено комісійні перевірки 236 об'єктів централізованого та 1292 об'єктів децентралізованого водопостачання. Порушення виявлені на 182 (77,11%) об'єктів централізованого водопостачання та на 917 (70,9%) об'єктах децентралізованого водопостачання.

Крім того, за 2021 рік Держпродспоживслужбою ініційовано проведення 2 засідань регіональної комісії техногенно-екологічної безпеки, на яких були

розглянуті питання про стан забезпечення населення Харківської області питною водою гарантованої якості та 7 засідань місцевих комісій техногенно-екологічної безпеки з розгляду питання забезпечення населення районів області якісним питним водопостачанням. Розміщено 36 інформацій на сайтах районних державних адміністрацій та місцевих рад.

У 2021 році на виконання бюджетної програми КПКВК 2809040 «Проведення лабораторних випробувань, вимірювань, досліджень та експертизи» під час здійснення державного контролю (нагляду) Держпродспоживслужбою організовано відбір та дослідження проб води з мережі централізованого водопостачання. Досліджено 230 проб питної води на санітарно-хімічні, 230 проби на мікробіологічні показники та 164 проби на паразитологічні показники.

За результатами проведених досліджень вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 не відповідало 116 проб (50,4%) води за санітарно-хімічними показниками, 40 проб (17,4%) за мікробіологічними показниками та 40 (24,4%) проб за паразитологічними показниками. Держпродспоживслужбою організовано заходи щодо доведення якості питної води до нормативних показників. Щодо отриманих результатів проведених досліджень направлено 33 інформації до відповідних Управлінь районів Держпродспоживслужби, в тому числі з пропозиціями щодо реагування в межах повноважень з метою усунення суб'єктами водопостачання виявлених невідповідностей якості питної води та приведення до нормативних показників.

За результатами виявлених відхилень якості питної води від нормативних показників фахівцями Держпродспоживслужби направлено 48 листів на адресу суб'єктів господарювання з пропозиціями щодо усунення виявлених порушень, надано 61 припис про усунення порушень санітарного законодавства, 40 посадових осіб притягнуто до адміністративної відповідальності.

З метою забезпечення усунення виявлених порушень видано 218 приписів про усунення виявлених порушень, 81 відповідальну особу притягнуто до адміністративної відповідальності на суму 15504 грн.

На виконання пропозицій, наданих Держпродспоживслужбою, 1 суб'єкт господарювання отримав висновок державної саніпідекспертизи на технологічний регламент або інший документ з описом технологічного процесу виробництва питної води, підприємствами питного водопостачання встановлені 8 установок доочистки питної води та у 2 закладах освіти встановлені водоочисні пристрої, у смт Андріївка Балаклійського (на теперішній час - Ізюмського) району Харківської області в стадії завершення будівництво водогону.

#### **4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод**

За інформацією Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області, відповідно до наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 06.02.2017 № 45 «Про затвердження Переліку забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву



поверхневих вод» на території Харківської області не передбачено проведення моніторингу радіаційного стану поверхневих вод.

#### **4.4 Екологічний стан Азовського та Чорного морів**

Територія Харківської області не прилягає до Азовського та Чорного морів.

#### **4.5 Державна політика та заходи щодо покращення стану водних об'єктів**

Основними заходами щодо вирішення найважливіших проблемних питань з охорони і раціонального використання водних ресурсів у 2021 році є реконструкція та будівництво очисних споруд.

В рамках комплексної Програми охорони навколишнього природного середовища Харківської області на 2021 – 2027 роки, затвердженої рішенням обласної ради від 24.12.2020 року № 9-VIII, за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища (далі – обласний фонд ОНПС) у 2021 році на реалізацію природоохоронних заходів, направлених на охорону і раціональне використання водних ресурсів, зокрема: на реконструкцію і будівництво очисних споруд, на коригування проектно-кошторисної документації, було направлено коштів на загальну суму – 47 270,192 тис.грн , у тому числі на фінансування наступних заходів:

- співфінансування інвестиційного проекту «Реконструкція очисних споруд в смт Малинівка (коригування)», що реалізується за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку – 5 178,701 тис. грн;

- будівництво очисних споруд в м. Люботин по вулиці Шмідта. Коригування – 993,75 тис. грн;

- коригування проектно-кошторисної документації та будівництво каналізаційних очисних споруд за межами населеного пункту с. Семенів Яр Богодухівського району Харківської – 723,497 тис. грн;

- реконструкція каналізаційного колектора в м. Чугуєві Харківської області (коригування) – 8 979,714 тис. грн;

- будівництво КНС № 1, КНС № 2 мережі самопливної та напірної каналізації в м. Вовчанськ Харківської області. КНС № 2 (Рубіжанське шосе) мережі самопливної та напірної каналізації (коригування) – 371,477 тис. грн;

- реконструкція Південного самопливного каналізаційного колектора м. Лозова Харківської області (коригування) – 2 811,408 тис. грн;

- реконструкція самопливного каналізаційного колектора по вул. Карла Маркса до каналізаційної насосної станції № 2 у м. Лозова Харківської області (коригування) – 5698,380 тис. грн;

- реконструкція напірного колектора від КНС-4 до очисних споруд м. Лозова Харківської області – 5930,5053 тис. грн;

- реконструкція очисних споруд за адресою: вул. Садова, 1а в с. Бірки Зміївського району Харківської області – 5000,00 тис. грн;

– реконструкція самопливного каналізаційного колектора по вул. Садова від вул. Давидова-Лучицького до КНС-1 L=2809 м м. Куп'янськ, Харківської області. Коригування – 5 644,200 тис. грн;

– реконструкція системи каналізації господарсько-побутових стічних вод, продуктивністю 25м<sup>3</sup>/добу Коломацького району, Харківської області за адресою: вул. Перемоги, смт. Коломак Коломацького району Харківської області (коригування) – 239,999 тис. грн;

– реконструкція очисних споруд КП ПСР "П'ятигірське", що розташовані за адресою: Харківська область, Балаклійський район, П'ятигірська сільська рада, Комплекс будівель та споруд № 20 – 4 798,560 тис. грн.

## **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***

Сучасний стан біологічного різноманіття Харківської області визначається сукупністю природних та антропогенних чинників. Насамперед географічним положенням території області, розташованої в межах двох ландшафтно-кліматичних зон – лісостепової та степової, обумовлено відносно багатство біотопів та наявність відповідних непорушених біоценозів, які збереглися лише поза межами населених пунктів. Особливістю області також є те, що вона знаходиться в межах двох річкових басейнів Сіверського Донця (притока Дону) та Дніпра.

#### ***5.1.1 Загальна характеристика***

Специфічною для біоти Харківщини є наявність на її території: сфагнових болот надлучних терас річок Мерла, Уди, Мжа, Сіверський Донець, де мешкають релікти льодовикового періоду; солончаків в урочищі «Горіла Долина», де виявлені релікти ксеротермічного періоду; крейдяних крутосхилів річок Вовча та Оскіл, де збереглися третинні й ксеротермічні релікти; піщаних степів й відкритих пісків в районі «Ізюмської Луки» та в околицях с. Кицівка Печенізького (на теперішній час - Чугуївського) району, де зафіксовано релікти середньоазіатського походження.

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

Антропогенні зміни довкілля – це трансформація природних екосистем та перетворення усіх складників біосфери, спричинені різними видами людської діяльності, виражені дисбалансом хімічних речовин у біосфері (надлишкове накопичення одних сполук і дефіцит інших), зменшенням біологічної продуктивності та відновлювальної здатності екосистем, втратами біологічного

різноманіття, які супроводжуються зменшенням чисельності популяцій і вимиранням біологічних видів.

Знищення природних оселищ протягом останніх двох століть призвели до зникнення кількох сот видів тварин світової фауни, зокрема ссавців, птахів і рептилій. Під загрозою існування ще близько 2 тисяч видів тварин. У сучасних екологічних умовах масові промислові види вже ніколи не відновлять свою колишню чисельність.

До першого видання Червоної книги України (1980) входило 236 видів тварин і рослин, до другого (1994-1995) – 923, до третього (2009) – понад 1 300. За останні 400 років унаслідок діяльності людини в Україні зникли тур, тарпан, сайгак, кулан, росомаха, орел степовий, осетер атлантичний, устриця чорноморська. На межі існування такі види, як зубр, ведмідь бурий, лось, найбільший серед літаючих птахів – дрохва, і найбільший орел – беркут.

Порушення цілісності і єдності, в першу чергу автотрофного фотосинтезуючого компонента регіону, під дією різних форм діяльності людини, є найбільшою загрозою, що наближає до екокатастрофи і вже перевищує значення збіднення генофонду. Цей процес є результатом фрагментації рослинного покриву, який відбувається внаслідок його знищення, виснажливого використання, дії негативних факторів тощо.

Чутливої шкоди фрагментація завдає міграції та розселенню живих організмів, ізолюючи одну від одної численно невеликі популяції, і тим самим зменшуючи їх гетерозиготність, а отже можливості самовідновлення.

Будь-яка локалізація популяцій, як мігруючих тварин, що звичайно для розмноження і відпочинку, які повертаються на старі місця, так і аборигенних, небезпечна ще й тим, що звужує кормову базу і тим самим ставить їх в значно більшу залежність від різних несприятливих природних змін. Це ж стосується і рослинних угруповань, зменшення площі яких веде до збільшення залежності їх від кліматичних та інших факторів. В цьому випадку їм значно важче підтримувати і свій гомеостаз. Таким чином, суттєве значення для рослин та тварин має і характер межі між структурними елементами екомережі та антропогенними ландшафтами.

### ***5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття***

Основними напрямками діяльності щодо збереження біорізноманіття є: збереження природних екосистем, видів та популяцій; створення екологічної мережі та природоохоронних територій; новий оселищний підхід до охорони біорізноманіття, а саме збереження природних оселищ, тобто місць існування видів, що дає змогу зберегти види, їх угруповання й умови, необхідні для їхнього виживання та нормального розвитку.

На території структурних елементів регіональної екологічної мережі забезпечено проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних ландшафтів, природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України та списку видів рослин і тварин, що потребують особливої охорони на території Харківської області,

поліпшення середовища їх існування, створення належних умов для розмноження у природних умовах та для розселення.

У 2021 році в рамках заходів по збереженню біологічного та ландшафтного різноманіття національними природними парками (далі – НПП) області проводився моніторинг видового складу та чисельності фонових і рідкісних видів фауни, фенологічні дослідження тваринного світу, дослідження стану популяцій рослин та тварин згідно програми «Літопис природи», дослідження впливу господарської діяльності на стан популяцій дикої фауни, дослідження з інвентаризації фауни (збір та обробка даних щодо видового складу та розповсюдження тварин).

Так, за 2021 рік було здійснено наступні заходи:

***НПП «Слобожанський»:***

- виявлено та визначено 26 новий видів в межах Парку. Серед них 2 види кільчатих черв'яків, 1-ракоподібні, 22-комахи. Також визначено 1 вид гриба. Більша увага була приділена безхребетним тваринам;

- проведені обліки рідкісних рослин у локалітетах півників рогатих та борових, лісових орхідей, рябчика шахового та руського, ковили дніпровської, проводилась оцінка стану рослин у локалітетах зелениці сплюснutoї, ведмежої цибулі, стан рослин на досліджених ділянках оцінюється як задовільний;

- здійснено еколого-ценотичний аналіз рослинності основних лісових біотопів НПП «Слобожанський»;

- складено календар природи за 2021 рік;

- проведено аналіз змін рослинного світу у ході постпірогенних сукцесій;

- оцінено чисельність ценопопуляції, встановлено співвідношення між генеративними і вегетативними особинами;

- проведено обліки бобрів у водоймах НПП «Слобожанський», виявлено різке зниження їх чисельності;

- проведено оцінку чисельності та розповсюдження ратичних тварин на основі аналізу зустрічей;

- проведено облік гнізд та пташенят чаплі сірої та лелеки білого, стан популяцій цих видів задовільний, чисельність лелеки білого зростає;

- проведено маршрутні обліки плазунів та земноводних. Стан популяцій звичайних видів задовільний, частота зустрічі деяких рідкісних видів знизилась;

- поведено обліки дрібних хребетних тварин (амфібії, дрібні ссавці) за допомогою наземних пасток;

- проведено маршрутні обліки денних метеликів. Стан популяцій більшості видів, у тому числі видів ЧКУ, задовільний. Чисельність мнемозини за останні 2 роки знижено;

- проведено обліки кільчастих черв'яків методом ґрунтових проб;

- проведено збір та аналіз даних щодо розповсюдження, активності та чисельності тварин за допомогою фотопасток. Усього цим методом зафіксовано 10 видів;

- проведено обліки та аналіз розташування сховищ лисиці та борсука;

- проведено обліки тварин загиблих на дорогах парку, а також на трасах прилеглих до території парку;

- проведена оцінка чисельності та територіального розподілу видів оленевих (Cervidae), проведено оцінку актуальності встановлення солонців.

**НПП «Гомільшанські ліси»:**

- опубліковано розділи 4, 5, 6, 7, 8 «Літопису природи» за 2021 рік.

**НПП «Дворічанський»:**

- продовжені роботи з постійного моніторингу стану біоти за програмою Літопису природи. У рамках інвентаризації флори судинних рослин парку продовжені роботи з аналізу загального розповсюдження і місцезнаходження видів із зазначенням їх основних біотопів;

- виявлено близько 32 нових для території парку видів судинних рослин;

- проведено обстеження території та перспективних для розширення зон з метою визначення нових локалітетів рослин Червоної книги України. Значну увагу приділено дослідженню лісових ділянок. В результаті дослідження виявили нові локалітети: чотири локалітети рябчика руського (*Fritillaria ruthenica*), три – коручки чемерникоподібної ковили дніпровської (*Stipa pennata* subsp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvelev.);

- проведене обстеження перспективної для включення до складу парку території крейдяних відслонень в околицях с. Петро-Іванівка. Маршрутним методом було виявлено близько 100 видів судинних рослин, був оцінений видовий склад, рівень біорізноманіття та загальне проективне покриття в рослинних угрупованнях в залежності від субстрату місцезростання;

- складено список раритетних видів судинних рослин, що занесені до Червоної книги України, Червоного списку Харківської області, додатків міжнародних конвенцій;

- продовжено роботи з вивчення структури рослинного покриву на схилах із виходами крейди на облікових маршрутах і ділянках, що були закладені у 2014-2016 рок;

- продовжені роботи з опису рослинності крейдяних схилів за схемою, що має на меті поступове збирання даних про поширення та відносну чисельність найважливіших видів крейдяних ендеміків та характерних для виходів крейди видів рослин на території парку;

- продовжене вивчення пірогенної сукцесії рослинності виходів крейди та крейдяних степів у різних частинах профілю схилу на ділянці, що була у серпні 2017 року зруйнована потужною пожежею (пригирлова частина балки Шип та прилеглі ділянки правого корінного берегу долини Осколу і ділянки заплави цієї річки);

- продовжене вивчення стану фауни птахів НПП «Дворічанський». За звітний період до списку видів птахів території парку додано 3 нових види. З них безпосередньо у 2021 році виявлено 2 види: чечітку звичайну (*Acanthis*), засвідчене перебування на території парку горіхівки (*Nucifraga caryocatactes*);

- продовжено роботи з моніторингу стану угруповань гніздових видів птахів схилів з виходами крейди на трьох стаціонарних облікових ділянках;

- продовжено багаторічний моніторинг стану гніздових популяцій водоплавних та водно-болотяних птахів степових озер у долині р. Оскіл у с.с. Нежданівка і Лиман Другий в околицях національного парку;

- продовжені дослідження перебігу денної осінньої міграції птахів в околицях НПП «Дворічанський». Вивчається видовий і чисельний склад мігрантів, напрямок перельоту, висота, на якій мігрують птахи, інтенсивність міграції в різні години доби тощо;

- проведено облік гнізд білого лелеки (*Ciconia ciconia*) на території Дворічанського району;

- проведено облік і картографування місць перебування бабака (*Marmota bobak*) на території парку. Продовжено моніторингові дослідження поселення цього виду на території парку та його околиць;

- продовжено вивчення біоценотичного впливу та біотопічного розподілу мікромамалій на території парку та його околиць;

- продовжено розробку методичних підходів для подальшого вивчення біотопічної ролі масових видів мишоподібних гризунів в крейдянному ландшафті парку. Під час досліджень проведено обмін досвідом з реалізації моніторингу популяцій куницевих, хижих та копитних тварин у межах двох заповідних територій;

- продовжено вивчення популяції гадюки степової (*Vipera renardi*), проведено моніторингові дослідження;

- продовжено роботу по вивченню населення, розподілу та щільності земноводних та плазунів околиць парку та його території;

- проведено обстеження ділянок крейдових схилів, степових, піщаних та лучних біотопів, листяного лісу тощо. Як попередній результат, виявлено близько 190 видів безхребетних, нових для фауни парку (твердокрилі, метелики, перетинчастокрилі тощо);

- продовжується дослідження популяції дибки степової *Saga pedo* на території парку. Проведені моніторингові обстеження існуючих місцеперебувань *Saga pedo*, а також розширені площі пошуку потенційних місцеперебувань;

- продовжено збір матеріалу та спостереження за ранньоквітучими видами трав'янистих рослин, а також спостереження за типовими видами тварин та рослин для складання феноспектрів;

- продовжено роботи по розширенню переліку видів, за якими доцільно проводити фенологічні спостереження протягом року.

- продовжено виявлення видів, які є найкращими індикаторами у форматі фенокліматичної періодизації року. Наразі, проводиться камеральна обробка накопиченого матеріалу, його аналіз та підготовчі заходи щодо написання і друку чергового тому Літопису природи. Остаточні дані щодо інвентаризації видів флори та фауни парку будуть наведені у X томі «Літопису природи»;

- продовжується вивчення впливу різних форм господарської діяльності на природні комплекси національного парку та розробка рекомендації щодо режиму ведення господарських заходів та заходів зі збереження біорізноманіття на території НПП «Дворічанський»;

- з метою оцінки загрози біорізноманіттю рослин, продовжено вивчення стану популяції одного з небезпечних інвазійних видів – чорнощира звичайного (*Iva xanthiifolia* Nutt. (*Cyclachena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.);

- продовжено складання списку інвазійних видів рослин, які зустрічаються на території парку;
- продовжувалося вивчення чужорідних видів комах, складений попередній список інвазійних видів. Продовжено дослідження їх розповсюдження та попередня оцінка впливу на екосистеми;
- продовжено спостереження за станом популяції небезпечного інвазійного виду *Harmonia axyridis* на території парку;
- проведені роботи з дослідження поширення та обліку нового інвазійного виду на території парку – ясеневої смарагдової златки *Agrius* та її впливу на природні екосистеми;
- продовжено роботу щодо створення бази даних видового складу флори та фауни НПП «Дворічанський»;
- продовжено роботу зі створення бази даних місцезнаходжень окремих екземплярів та популяцій рідкісних видів рослин на території парку та у його околицях.

Заходи щодо збереження та реабілітації рукокрилих в урбанізованому ландшафті здійснені у межах компетенції Центру реабілітації рукокрилих Фельдман Екопарк при партнерстві ГО «Український незалежний інститут екології».

У період з 2018 по 2021 рік Фельдман Екопарк був центром з порятунку, надання допомоги, лікуванню та поверненню у природне середовище рукокрилих. За цей час врятовано понад 11 000 рукокрилих (13 видів з 131 населених пунктів України).

Навесні 2021 року влаштовано 4 урочистих випуски кажанів на волю в Харкові, Дніпрі, Запоріжжі та Івано-Франківську.

#### **5.1.4 Формування національної екомережі**

Території та об'єкти, що підлягають особливій охороні (території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші природні території та об'єкти), становлять порівняно незначну частину території України. Наявна площа та територіальна структура земель України, що підлягають особливій охороні, дають певні підстави для їх віднесення до територіальної системи екологічної мережі.

Природні ландшафти спостерігаються майже на 40 відсотках території України. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить близько 19,7 відсотка території країни. Враховуючи, що лише 44 відсотки лісів виконують захисні та природоохоронні функції, можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають ландшафти на площі лише 12,7 відсотка території країни.

Національна екологічна мережа включає елементи загальнодержавного і місцевого значення, які визначаються за науковими, правовими, технічними, організаційними та фінансово-економічними критеріями.

До елементів національної екологічної мережі загальнодержавного значення належать:

– природні регіони, де зосереджено існуючі та такі, що створюватимуться, природно-заповідні території. Насамперед це регіони Карпат, Кримських гір, Донецького кряжу, Приазовської височини, Подільської височини, Полісся, витоків малих річок, окремих гирлових ділянок великих річок, прибережно-морської смуги, континентального шельфу тощо;

– основні комунікаційні елементи національної екологічної мережі, а саме, широтні природні коридори, що забезпечують природні зв'язки зонального характеру, Поліський (лісовий), Галицько-Слобожанський (лісостеповий), Південноукраїнський (степовий), а також меридіональні природні коридори, просторово обмежені долинами великих річок - Дніпра, Дунаю, Дністра, Західного Бугу, Південного Бугу, Сіверського Дінця, які об'єднують водні та заплавні ландшафти - шляхи міграції численних видів рослин і тварин.

За інформацією НДУ «УкрНДІЕП» до складу регіональної екомережі Харківської області належать територіальні структури загальнодержавного (табл. 5.1.4.1) та місцевого значення, які є складовими місцевих схем формування екомережі.

#### Основні елементи національної екологічної мережі загальнодержавного значення в Харківській області

Таблиця 5.1.4.1

Елемент екологічної мережі	Розташування (за фізико-географічними умовами)	Основні території та об'єкти – складові екологічної мережі
<b>Природні регіони</b>		
Придонецький	долина р. Сіверський Донець	національні природні парки: «Святі Гори», «Сіверсько – Донецький», «Слобожанський», «Гомільшанські ліси»
<b>Природні коридори</b>		
Галицько-Слобожанський	зона лісостепу	ліси першої та другої груп, лісосмуги, луки, пасовища
<b>Природні коридори</b>		
Сіверсько-Донецький	долина р. Сіверський Донець	заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти

Природні ландшафти спостерігаються майже на 30,4 відсотках території Харківщини. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить лише 14,6 відсотків території області.

Таким чином можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають тільки ці території і мають підстави для їх віднесення до регіональної системи екомережі.

#### *Територіальні структури загальнодержавного значення*

➤ **Екорегіон** – Придонецький, розташований у долині р. Сіверський Донець.

➤ **Екокоридори:**

- широтний: Галицько-Слобожанський (лісостеповий) проходить долинами рр. Мерла, Мерчик, Черемушна, Мжа, Сіверський Донець, Великий Бурлук, Нижня Дворічна та Оскіл;



- меридіональний: Сіверсько-Донецький – включає заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти.

*Територіальні структури місцевого значення*

➤ **Екокоридори:**

Природного походження:

Орільський – долина р. Оріль;

Оскільський – долина р. Оскіл;

Берестовий – долина р. Берестова;

Самарський – долина р. Самара;

Берецький – долина р. Берека;

Балаклійсько-Синихінський – долини рр. Волоська Балаклійка та Синиха;

Удянський – долина р. Уди.

Штучного походження: лісосмуги вздовж залізниць (рис. 5.1.4.1).



*Рис. 5.1.4.1 Регіональна схема екологічної мережі Харківської області*

У Харківській області площа земель, що має бути включена до екологічної мережі, складає 220,178 тис. га (табл. 5.1.4.2.). До переліку ключових територій та об'єктів екологічної мережі входять 247 об'єктів ПЗФ.

На територіях – структурних елементів регіональної екологічної мережі має бути забезпечено проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних ландшафтів, природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України та рідкісних для Харківщини, збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України та списку видів рослин і тварин, що потребують особливої охорони в Харківській області, поліпшення середовища їх існування, створення належних умов для розмноження у природних умовах та для розселення.

З метою забезпечення виконання природоохоронних функцій регіональної екологічної мережі передбачається здійснення таких заходів:

- захист середовища існування тварин під час міграції і зимівлі та створення системи їх охорони;
- створення умов для відтворення різноманіття видів рослин, тварин і фітоценозів у природних зонах;
- забезпечення охорони водно-болотних угідь;
- здійснення заходів щодо запобігання негативному впливу на природні комплекси елементів національної екологічної мережі;
- впровадження системи здійснення природоохоронних заходів для збереження природних комплексів елементів регіональної екологічної мережі.

Процес формування регіональної екомережі Харківської області виконується поетапно:

**I етап. Розробка проєкту попередньої схеми формування регіональної екомережі Харківської області.** У 2014 р. НДУ «УкрНДІЕП» розробив цей проєкт. Основна мета проєкту – розроблення основних положень проєктування схеми, які визначають пріоритетність і концептуальні основи схеми формування екомережі в області.

У складі планово-картографічних матеріалів цього проєкту була розроблена карта-схема регіональної екомережі, яка визначає засади попереднього просторового розташування основних елементів екомережі – природних коридорів та регіонів загальнодержавного та місцевого значення в межах області по адміністративних районах.

**II етап. Розробка проєктів місцевих схем формування екомережі.** Основна мета проєктів – згідно мережі основних елементів, які узгоджені у проєкті попередньої регіональної схеми, забезпечується розробка проєктів місцевих схем адміністративних районів формування екомережі на базі основних елементів. Найважливішим є розробка переліків територій, які матимуть бути віднесені до них.

Розроблення проєктів місцевих схем формування екомереж виконується спільно з органами місцевого самоврядування з метою врахування інтересів громадян, проєкти затверджуються районними радами.

**III етап. Створення зведеної регіональної схеми формування екомережі Харківської області.** Після розробки проектів місцевих схем формування екомереж адміністративних районів та початку процесу включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі, вони будуть зведені у регіональну схему формування екомережі в Харківській області.

Складові структурних елементів екологічної мережі в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою регіону відповідно до проекту, розробленому НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»

Таблиця 5.1.4.2

№ з/п	Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону*	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Площа екомережі у % до загальної площі району (міста)	Складові елементи екомережі, тис. га	
					об'єкти ПЗФ	інші складові елементи екомережі (водно-болотні угіддя, ліси та інші лісовкриті площі, пасовища, сіножаті)
1	2	3	4	5	6	7
1	Балаклійський (на цей час Ізюмський) район	198,644	26,9741	13,6%	8,038	18,9361
2	Барвінківський (на цей час Ізюмський) район	136,452	3,8459	2,8%	0,519	3,3266
3	Близнюківський (на цей час Лозівський) район	138,01	2,4437	1,8%	0,421	2,0227
4	Богодухівський район	116,03	3,0165	2,6%	0,350	2,6670
5	Борівський (на цей час Ізюмський) район	87,533	16,1973	18,5%	6,717	9,4806
6	Валківський (на цей час Богодухівський) район	101,053	1,5391	1,5%	0,339	1,2006
7	Великобурлуцький (на цей час Куп'янський) район	122,08	9,5474	7,8%	2,592	6,9553
8	Вовчанський (на цей час Чугуївський) район	188,861	13,8277	7,3%	4,480	9,3474
9	Дворічанський (на цей час Куп'янський) район	111,235	8,6169	7,7%	3,537	5,0797
10	Дергачівський (на цей час Харківський) район	90,006	1,5365	1,7%	0,846	0,6921
11	Зачепилівський (на цей час Красноградський) район	79,396	6,6318	8,4%	1,378	5,2542
12	Зміївський (на цей час Чугуївський) район	136,465	23,9627	17,6%	15,862	8,1004
13	Золочівський (на цей час Богодухівський) район	96,862	4,2123	4,3%	0,065	4,1471
14	Ізюмський район	155,344	12,5138	8,1%	3,194	9,3204
15	Кегичівський (на цей час Красноградський) район	78,25	0,4124	0,5%	0,537	–
16	Коломацький (на цей час Богодухівський) район	32,954	–	–	0,032	–
17	Красноградський район	98,513	6,2403	6,3%	0,170	6,0703
18	Краснокутський (на цей час Богодухівський) район	104,08	6,6987	6,4%	5,748	0,9508

1	2	3	4	5	6	7
19	Куп'янський район	128,031	6,6263	5,2%	0,174	6,4520
20	Лозівський район	140,353	10,3742	7,4%	0,115	8,9231
21	Нововодолазький (на цей час Харківський) район	118,274	1,8192	1,5%	0,343	1,4760
22	Первомайський (на цей час Лозівський) район	119,444	4,1592	3,5%	2,243	1,9167
23	Печенізький (на цей час Чугуївський) район	46,748	27,904	59,7%	10,985	16,9191
24	Сахновщинський (на цей час Красноградський) район	116,991	4,5081	3,9%	0,148	4,3601
25	Харківський район	140,342	4,1771	3,0%	0,138	4,0387
26	Чугуївський район	114,861	7,303	6,4%	4,135	3,1679
27	Шевченківський (на цей час Куп'янський) район	97,741	4,5901	4,7%	0,094	4,4963
28	м. Ізюм	4,074	–	–	0,176	–
29	м. Куп'янськ	3,343	–	–	–	–
30	м. Лозова	1,806	–	–	0,052	–
31	м. Первомайський	3,083	–	–	–	–
32	м. Харків	30,604	0,5	1,6%	1,452	–
33	м. Чугуїв	1,277	–	–	–	–
34	м. Люботин	3,113	–	–	–	–
	<b>Харківська область</b>	<b>3 141,85</b>	<b>220,178</b>	<b>7,0%</b>	<b>74,878</b>	<b>145,3005</b>

### 5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Використання генетично модифікованих організмів (далі - ГМО) регулюється Законом України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» (далі - Закон). Цим Законом передбачено заборону на промислове виробництво та введення в обіг ГМО, а також продукції, виробленої із застосуванням ГМО, до їх державної реєстрації та ввезення на митну територію України, а також продукції, виробленої із застосуванням ГМО, до їх державної реєстрації, за винятком таких, що призначені для науково-дослідних цілей або державних апробацій (випробувань).

Державна випробувальна лабораторія (ДВЛ) харчової та сільськогосподарської продукції ДП «Харківстандартметрологія» на договірній основі з підприємствами та фізичними особами-підприємцями проводить випробування харчової продукції та сільськогосподарської сировини на відповідність діючим в Україні нормативним документам за показниками якості та безпеки, в тому числі з визначення ГМО. Для визначення ГМО використовується метод полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі (ПЛР-РЧ). В залежності від замовлення випробування проводяться на наявність ГМО («якісні») або на вміст ГМО («кількісні»). ДВЛ визначає ГМО по п'ятьох послідовностях ДНК: промотору 35S, термінатору NOS, гену стійкості до фосфінотрицину *pat* та *bar*, гену стійкості до гліфосату *EPSPs*.

Для підтвердження правильності проведення випробувань з визначення ГМО ДВЛ кожен рік бере участь в міжнародній програмі професійного

тестування випробувальних лабораторій (FAPAS, Великобританія) та одержує позитивні результати.

## 5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

### 5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу

Види рослин та грибів	Кількість
Загальна кількість видів рослин та грибів регіону, од.	
Кількість видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, од.	113
Кількість видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону, од.	318
Кількість видів рослин та грибів, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, од.	14
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	8

Харківська область розташована в межах двох природних зон: лісостепової та степової. На її території представлені як зональні, так і азональні типи рослинності (табл. 5.2.1.1).

#### Репрезентативність типів рослинності Харківської області

Таблиця 5.2.1.1

№	Типи рослинності
1	2
<b>Зональна природна рослинність</b>	
1.	Нагірні діброви (лісостепова зона)
2.	Байрачні дубові ліси (лісостепова і степова зони)
3.	Березові ліси (лісостепова зона)
4.	Суходільні луки (лісостепова зона)
5.	Лучні степи (лісостепова зона)
6.	Різотравно-типчакowo-ковилові степи (степова зона)
7.	Рослинність крейдових відслонень (лісостепова і степова зони)
<b>Азональна природна рослинність</b>	
8.	Заплавні ліси
9.	Соснові і широколистяно-соснові ліси
10.	Заплавні луки
11.	Галофітна рослинність
12.	Осоково-злакові і мохово-осокові болота
13.	Прибережно-водна рослинність
<b>Рослинність антропогенного походження</b>	
14.	Агрофітоценози на місці зведених зональних широколистяних лісів, азональних соснових лісів, розораних зональних лучних та різотравно-типчакowo-ковилових степів
15.	Синантропна рослинність

Нагірні діброви поширені, головним чином, у північно-західних районах вздовж річкових долин на ділянках вододілів і правих високих берегах річок Сіверський Донець, Харків, Лопань, Уди, Мжа, Мерла. Найбільші площі в нагірних широколистяно-мішаних лісах займають кленово-липова та липово-ясенева діброви. Перший ярус представлений дубом звичайним, липою серцелистою, ясенем високим, кленом гостролистим. На узліссях і вирубках

з'являються береза повисла й осика. У другому ярусі зростають яблуня лісова, груша звичайна, черемха звичайна; є також види в'яза і клена. Підлісок складається з різних видів глоду, ліщини звичайної, бруслини бородавчастої, бруслини європейської, свидини кров'яної. На узліссях – терен, жостір проносний, види шипшини, в'яз корковий.

Березові ліси на Харківщині збереглися невеликими ділянками на пониженнях борової тераси серед лісових соснових масивів. Основна порода цих фітоценозів – береза повисла, значно рідше зустрічається береза пухнаста.

Суходільні луки в нашій області розвиваються на місці зведених лісів і є похідними угрупованнями. Тут переважають багаторічні трав'янисті рослини: грястиця збірна, костриця лучна, тонконіг лучний, тонконіг вузьколистий, пирій повзучий, конюшина лучна, конюшина гірська, в'язіль барвистий, різні види горошку, деревій майже звичайний, вероніка колосиста, підмаренник справжній, горлянка женецька, материнка звичайна, тощо.

Степові формації на Харківщині майже не збереглися, степи в значній мірі розорані. Окремі ділянки степової рослинності зустрічаються лише на схилах балок, ярів та на правих берегах річок Сіверський Донець, Вовча, Оскіл та інші.

Природний рослинний покрив степових фітоценозів дуже змінений під впливом господарської діяльності людини. Особливо великих змін зазнала степова рослинність на ділянках, де протягом багатьох років випасали худобу. Під впливом випасу різнобарвна рослинність природних степів змінилась на одноманітні типчакові. Тому невеликі ділянки лучних степів на схилах балок перебувають у дигресивному стані.

Невеличкі ділянки справжніх різнотравно-типчаково-ковилових степів ще залишились подекуди в степових районах Харківщини. Вони характеризуються значною яскравістю більш ксерофітних вузьколистих щільнодернинних злаків: види ковили, кипець гребінчастий, види костриці, житняк гребінчастий.

Під час масового цвітіння ковили степові ділянки стають сріблясто-сивими. У нашому регіоні представлені такі формації, занесені до Зеленої книги України: формація мигдалю низького, півонії тонколистої, осоки низької та всіх видів ковили. Рідкісними для Харківщини є угруповання мласкавця серповидного, кринітарії волохатої та бородача звичайного.

Відслонення крейди тягнуться вузькими смужками на правих берегах річок, порізаних глибокими ярами і балками, по Сіверському Донцю та його притоках – Осколу і Вовчій, де ще подекуди збереглась унікальна рослинність крейдяних схилів. Тут зрідка трапляються рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України (ЗКУ): формація пирію ковилолистого та шість рідкісних формацій для рослинності Харківщини: формації гісопу крейдяного, чебрецю вапнякового, переломника Козо-Полянського, льону українського, полину суцільно білого, полину солянковидного. Цю специфічну флору утворюють близько 318 видів рослин. Серед них багато ендемічних, рідкісних і зникаючих видів, занесених до Європейського червоного списку та Червоної книги України. В утворенні рослинних угруповань на відслоненнях крейди беруть участь і типові представники степової флори: типчак, ковила

волосиста, стоколос прибережний, шавлія поникла, деревій щетинистий, нечуйвітер синяковидний тощо.

Заплавні ліси розташовані на берегах річок, головним чином Сіверського Донця, Оскола, Уд, Мжи, Орілі. Це широколистяні заплавні діброви, в деревостані яких домінують дуб звичайний, ясен високий, види в'яза. Підлісок і травостій подібні до нагірних дібров. Зазвичай тут зростають і ліани: хміль звичайний і плетуха звичайна. Дрібнолистяні заплавні ліси із верби білої, тополі сріблястої, тополі чорної, осики та вільхи чорної зустрічаються лише в притерасній частині заплави річок. В заплавних лісах подекуди зростають рідкісні асоціації ясенево-дубового лісу хвощового з участю хвоща зимуючого, ясенево-дубового лісу конвалієвого, чорновільхового лісу теліптерісового, щитникового (зі щитником шартрським) та безщитникового (з безщитником жіночим). В заплавах річок також поширені зарості чагарникових верб з вологолюбним високотрав'ям та бур'янами.

Соснові і широколистяно-соснові ліси – азональні типи рослинності, займають значну частину борової тераси лівих берегів Сіверського Донця, Оскола, Мжі, Уд, Мерли. Рельєф терас нерівний, на його підвищених елементах з бідними ґрунтами формуються сухі бори, а на рівнинних і понижених його елементах з родючими ґрунтами – свіжі субори. Сухі бори бідні за флористичним складом. Тут зустрічаються сосново-різнотравно-злакові угруповання. Із дерев росте сосна звичайна, а серед трав переважають степові злаки: костриця Беккера, ковила дніпровська, жито дике, чаполоч пахуча, кипець пісковий, куничник наземний та різнотрав'я: сон чорніючий, агалік-трава гірська, чебрець Паласів, цмин пісковий, полин Маршаллів, юринія харківська, хондрила ситниковидна. Флористичний склад свіжих суборів значно багатший. У першому ярусі росте сосна звичайна, у другому – дуб звичайний, види в'язу, яблуня лісова, груша звичайна. Підлісок складається з бруслини бородавчастої, клена польового, клена татарського. Типовими є напівкущі – зіновать дніпровська і дрік красильний. Трав'янистий покрив складають орляк звичайний, щитник чоловічий, суниці лісові, конвалія травнева, нечуйвітер волохатенький, смовдь гірська, золотушник звичайний. Подекуди на Харківщині зустрічаються асоціації дубово-соснових лісів ліщинових (Зелена книга України) та рідкісні для області асоціації соснових лісів різнотравно-злакових, орлякових, вересових, костяницевих, кладонієвих та кипцево-чебрецевих.

Заплавні луки формуються в заплавах річок. Раніше вони щорічно затоплювалися повеневими водами. Інтенсивне використання луків як сіножатей та пасовищних угідь призвело до значної деградації цих рослинних угруповань. Площі їх дуже скоротилися також через розорювання заплав багатьох річок регіону. Домінантами та співдомінантами природних заплавних луків є кореневищні та пухкодернинні види злаків, які мають добрі кормові якості. Це – китник лучний, види тонконогу, костриця лучна, тимофіївка лучна, пирій повзучий та бобові: види конюшини, люцерна румунська, лядвенець український, види горошку, чина лучна.

На Харківщині в складі угруповань заплавних луків виявлено формацію лепешняка тростинового, яка занесена до Зеленої книги України, та рідкісні



для регіону асоціації: родовиково-злакова, рябчиково-злакова, королицево-злакова, косариково-злакова, зозулинцево-злаково-осокові, формація оману високого.

При надмірному випасі худоби в складі лучної флори з'являється багато баластних видів та бур'янів – види жовтецю, щавлю, полин лікарський, молочай болотний, нетреба звичайна, чорноцир звичайний. Вони не поїдаються тваринами і добре помітні на деградованих луках. Природні луки Харківщини майже не охороняються, їх доля в природно-заповідному фонді може реально збільшитись при створенні екологічної мережі. Значна площа заплавл розорана під сільськогосподарські угіддя або витоптується худобою, знищується неорганізованими туристами.

Для заплавл річок степової зони (Берестова, Багата, Оріль, Орілька, Берека, Волоська Балаклійка, Самара) властиві солончакові та солонцюваті ґрунти, на яких зростає галофітна рослинність. Вона поширена також у Зміївському районі в долині р. Сіверський Донець («Горіла Долина» та озеро Лиман). У засолених умовах найчастіше зростають осоково-різнотравні та злаково-різнотравні угруповання з участю видів-галофітів: осока гостра, покісниця звичайна, покісниця велетенська, костриця східна, китник тростиновий, бекманія звичайна, ситник Жерардів, ситник тонкий, ситняг болотний, бульбокомиш морський, тризубець морський, солончакова айстра звичайна, солонечник естрагоновидний, хартолепіс середній, хрінниця широколиста, зміячка дрібноквіткова, кермек замшевий, конюшина суницева, подорожник Корнута, подорожник солончаковий. Подекуди в складі цих фітоценозів зустрічаються рідкісні види флори Харківщини: молочка приморська та рапонтикум серпівидний. На засолених луках виявлено рідкісні формації кермеку замшевого, кермеку донецького, полину сантонінського, а при збільшенні вологості – молочки приморської та рогозу Лаксманового.

Осоково-трав'яні та мохово-осокові болота збереглися в соснових лісах і серед відкритих пісків другої тераси Сіверського Донця, Уд, Мжі, Мерли. Болота оточені заростами верб, вільхи клейкої, крушини ламкої, берези пухнастої і видами, які типові для поясу очерету. Цікаві види зростають на верхових торф'яних, або сфагнових болотах. Саме осоково-сфагнова асоціація є рідкісною на Харківщині. Крім видів білого моху, тут зустрічаються росичка круглоста, журавлина болотна, пухівка багатоколоскова, бобівник трилистий, вовче тіло болотне та інші види бореальної флори. Рідкісними угрупованнями для Харківщини в цих умовах є асоціації осоково-сфагнові та формації осоки омської. Ці унікальні для нашої області фітоценози перебувають під загрозою повного знищення. Вже висохло в межах м. Харків «Клюквове» болото. Така ж доля і у Мохуватого болота (околиці с. Гаврилівка Дергачівського (на теперішній час Харківського) району), гідрологічний режим якого повністю змінився внаслідок видобутку поблизу з ним піску.

У долинах і заплавах річок велика кількість озер, рукавів, стариць, тимчасових водойм. У долині Сіверського Донця найбільшими озерами є Лиман, Чайка, Світличне, Комишувате, Біле та інші, а озеро Борове розташоване прямо серед соснового лісу. Ці водойми і грузькі береги річок заростають прибережно-водною рослинністю.

У наш час природні ландшафти, де збереглись зональні та азональні рослинні угруповання, на Харківщині займають незначну площу (близько 20%). На місці зведених соснових і дубових лісів та розораних лучних і різнотравно-типчакково-ковилових степів впродовж уже багатьох років на сільськогосподарських землях вирощуються різноманітні зернові, зерново-бобові, технічні, овочеві та плодово-ягідні культури, тощо. На цих площах формуються своєрідні агрофітоценози, в утворенні яких беруть участь, крім певних видів культурних рослин, і значна кількість бур'янів, що складають основу синантропної рослинності.

У складі сучасної флори Харківщини налічується 1 257 видів судинних спорових та насінних рослин (за даними видання «Рослинний покрив Харківщини» Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, Л.М. Горелова, О.О. Альохін, 2002 рік).

Структура флори Харківщини наведено у табл. 5.2.1.2.

#### Структура флори вищих судинних рослин Харківщини

Таблиця 5.2.1.2

Види	Кількість	У % до загальної кількості
1	2	3
Плауноподібні	2	0,2
Хвощеподібні	9	0,7
Папоротеподібні	9	0,7
Голонасінні	4	0,3
Покритонасінні, в тому числі:	1233	98,1
клас Дводольні	912	74
клас Однодольні	321	26
<b>Разом</b>	<b>1 257</b>	<b>100,0</b>

Із таблиці 5.2.1.2 видно, що вищі спорові судинні рослини налічують 9 видів папоротеподібних, 9 видів хвощеподібних, 4 види голонасінних, 2 види плауноподібних та 1 233 види покритонасінних, з яких майже 74% відносяться до класу дводольних та 26% – однодольні.

По спектру основних життєвих форм флора цілком типова для областей помірного клімату. В ній представлені наступні основні типи: дерева – 27 видів, чагарники – 48 видів, чагарники і напівчагарники – 26 видів, багаторічні трав'янисті рослини – 873 види, дворічні – 95 видів, однорічні трав'янисті рослини – 188 видів.

У складі флори Харківської області було відмічено 349 кормових культур, 340 – декоративних, 337 – медоносних, 571 вид лікарських, 112 – харчових, 74 – отруйних, 64 – дубильних, 60 – вітаміновмісних, 59 – фарбувальних, 57 – технічних, 36 видів жиро- та ефіроолійних рослин.

З метою збереження цінних в природному та господарському відношенні рідкісних або таких, що перебувають під загрозою зникнення на території Харківської області, видів рослин і підвищення відповідальності за їх незаконний збір, пошкодження або знищення, рішенням Харківської обласної ради від 25.09.2001 затверджено перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області. До списку входять 182 види судинних рослин.

### **5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів**

Загальна площа лісів та інших лісовкритих площ області, згідно державного лісового кадастру, становить 419,4 тис. га. Лісистість області становить 12,1%. Загальний запас деревини у лісах області становить понад 68,0 млн м<sup>3</sup>.

Основна площа лісів області (324,9 тис. га або 77,5%) підпорядкована Державному агентству лісових ресурсів України. Уповноваженим органом Держлісагентства України в області є Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства (далі Управління), якому підпорядковуються 9 лісогосподарських підприємств. Загальна площа земель лісогосподарського призначення, які перебувають у постійному користуванні лісогосподарських підприємств, що координуються Управлінням, становить 301,4 тис. га.

Лісогосподарськими підприємствами області, координованими Управлінням, за 2021 рік забезпечено виконання основних лісогосподарських заходів. Загальний обсяг заготовленої деревини – 566,7 тис. м<sup>3</sup>, у т. ч. від рубок головного користування – 45,6 тис. м<sup>3</sup>.

За результатами осінньої інвентаризації та проведених лісопатологічних обстежень в 2021 році загальна площа осередків хвороб та шкідників лісу в лісових насадженнях підпорядкованих підприємств склала 84,5 тис га, з них:

- хвоегризучі шкідники – 14,3 тис га;
- листогризучі шкідники – 3,8 тис га;
- інші шкідники – 1,5 тис га;
- хвороби лісу – 60,2 тис га, з них кореневої губки 10,6 тис.га

Загальна площа всихаючих насаджень від різних типів пошкоджень складає 52,5 тис га.

В 2021 році на території лісового фонду в Харківській області виявлено осередок ясеневої смарагдової вузькотілої златки в Кам'янському лісництві Державного підприємства «Куп'янське лісове господарство», загальна площа якого складала 131,7 га, у тому числі на території НПП «Дворічанський» - 37,8 га. Станом на 31.12.2021 підприємством проведено заходи боротьби на площі 20,6 га. Залишок осередку складає 111,1 га, у тому числі на території НПП «Дворічанський» - 37,8 га.

Загалом за 2021 рік проведено заходи з поліпшення санітарного стану лісів на площі 13,4 тис га (402 га суцільних санітарних рубок та 13 тис га вибіркових санітарних рубок).

Протягом пожежонебезпечного періоду 2021 року у лісових насадженнях підпорядкованих державних лісогосподарських підприємств виявлено та ліквідовано 91 лісову пожежу. Площа лісових пожеж склала 32,67 га, розповсюдження пожеж у верхові не допущено. Середня площа пожежі становить 0,36 га.

Лісовими пожежами заподіяно збитків на суму 129 тис. грн (витрати на гасіння лісових пожеж).

В усіх випадках матеріали про лісові пожежі направлено до

правоохоронних органів.

З метою оперативного гасіння лісових пожеж в 10 випадках залучались підрозділи Головного управління ДСНС України у Харківській області.

Основною причиною виникнення лісових пожеж є антропогенний фактор. В 4 випадках причиною пожеж встановлено підпал.

Підприємствами забезпечується виконання профілактичних протипожежних заходів.

Протягом періоду влаштовано 3,9 тис. км нових протипожежних мінералізованих смуг, пройдено доглядом 27 тис. км, перекрито 700 позапланових доріг, встановлено 661 шт. наочної агітації, проведено 597 виступів в засобах масової інформації, проведено 4251 лекції і бесіди.

Проведено 2341 рейд з виявлення та притягнення до відповідальності порушників вимог Правил пожежної безпеки в лісах України, до лісоохоронних заходів забезпечується залучення працівників правоохоронних органів. В ході проведених рейдів до адміністративної відповідальності притягнені 25 громадян, сума штрафів склала 38 тис. грн.

Протягом 2021 року в лісових насадженнях підпорядкованих державних лісогосподарських підприємств виявлено 327 випадків незаконних порубів об'ємом 2 896 м<sup>3</sup>, завдано шкоди на суму 25,4 млн грн, виявлення винних у здійсненні порушень становить 10,5%. Порушниками відшкодовано 217,7 тис. грн, відсоток відшкодування заподіяної шкоди – 0,9%.

212 матеріалів про незаконні поруби передано до правоохоронних органів, в 9 випадках забезпечено вилучення незаконно здобутої деревини.

7 матеріалів про незаконні поруби передано до судів для примусового стягнення збитків (з них 3 - через правоохоронні органи).

Всього протягом 2021 року проведено 3695 лісоохоронних рейдів.

В ході рейдової роботи працівниками державної лісової охорони було оформлено 256 протоколів та 146 актів огляду місць порушень.

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

До списку рослин Харківської області, занесених до Червоної книги України, на кінець 2020 року входить 117 видів рослин, з них: 101 вид судинних рослин, водоростей – 7, лишайників – 2, грибів – 7. Серед них за природоохоронним статусом: вразливих – 57, рідкісних – 18, недостатньо відомих – 3, неоцінених – 32, зникаючих – 7.

В умовах антропогенного впливу на природний рослинний покрив найважливішим природоохоронним завданням є збереження видового різноманіття рослинних угруповань, та перш за все, забезпечення охорони рідкісних видів рослин.

У 2021 році в межах **НПП «Слобожанський»** були проведені обліки рідкісних рослин у локалітетах рябчика шахового та руського, гніздівки звичайної, зозулиних сліз яйцевидних, любки дволистої, коручки чемерникоподібної, півників рогатих та борових, змієголовника Рюйша, ковили дніпровської, зелениці сплюснутої, плауна річного.

Стан рослин на досліджених ділянках оцінюється як задовільний. У 2021 році проводили дослідження чисельності та розповсюдження мнемозини на території парку та прилеглих ділянках.

Також проведено обліки фонових видів — бобра європейського, лелеки білого, чаплі сірої.

В планах науково-дослідного відділу парку - розширення мережі гідрологічних постів, створення мережі пунктів комплексного моніторингу природного середовища, придбання обладнання для проведення наукових спостережень, розвиток ГІС-НПП «Слобожанський» та наповнення тематичних баз даних.

Важливим завданням є виявлення та інвентаризація всіх локалітетів інвазійних видів або інших чужорідних видів рослин на території парку та на суміжних земельних ділянках. Аналіз наявних таксаційних документів, картографічних матеріалів, геоботанічних описів і виявлення біотопів, за рахунок яких можна очікувати збільшення площі поширення чужорідних видів, складання відповідного прогнозу розвитку екологічної ситуації на дослідженій території.

Наукові співробітники парку стежать за станом популяцій рідкісних видів рослин та заносять результати досліджень до «Літопису природи».

В **НПП «Гомільшанські ліси»** природна рослинність складається з 20 видів рідкісних рослин, занесених до Червоної книги України, які потребують всебічної охорони.

За природоохоронним статусом види рослин, що ростуть на території НПП «Гомільшанські ліси» та занесені до Червоної книги України, розподіляються на 7 видів неоцінених та 5 видів вразливих. Наукові співробітники НПП «Гомільшанські ліси» щороку стежать за станом популяцій рідкісних видів рослин та заносять результати досліджень до «Літопису природи».

В 2021 році проведено обстеження суходольних лучних ділянок на прилеглий до НПП «Гомільшанські ліси» території, на підставі чого розроблено обґрунтування на створення ландшафтного заказника місцевого значення (матеріали надано до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України).

На території **НПП «Дворічанський»** виявлено 36 видів судинних рослин, що занесені до Червоної книги України, та 77 видів, що занесені до Червоного списку Харківської області. У 2021 році тривала робота з виявлення та картування нових місцезростань рідкісних видів та видів, які занесені до охоронних переліків різного рівня.

Співробітникам НПП «Слобожанський», «Гомільшанські ліси» та «Дворічанський» проводились систематичні бесіди з відвідувачами щодо необхідності збереження видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів. Крім того, ці заходи реалізовувались шляхом щоденних обходів закріпленої за інспекторським складом територій, проведення спеціалізованих рейдів, чергувань у святкові та вихідні дні.

Натепер значна частка місць зростання рідкісних видів рослин входить до

заповідної зони або до мережі особливо цінних ділянок національних природних парків, де лісогосподарські заходи не проводяться.

Завдяки інформаційній, еколого - освітній роботі та природоохоронній пропаганді вдалося позитивно вплинути на процес зниження антропогенного впливу на рідкісні рослини. Чисельність популяції низки червонокнижних видів відновилися та збільшилася завдяки забороні збирання рідкісних рослин, дотриманню природоохоронного режиму та боротьбі з браконьєрством під час інспектування територій національних природних парків.

#### **5.2.4 Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України**

За інформацією національних природних парків (далі – НПП) Харківщини науковими співробітниками проводиться постійна робота з обстеження територій, а також прилеглих територій, моніторинг закладених та пошук нових видів для обліку, інвентаризації та вивчення флори, чисельності рослин і грибів, здійснюється робота щодо виявлення та обліку червонокнижних, рідкісних рослин, які потребують особливої охорони, вивчення сукупності рослинних угруповань, дослідження складу та будови ценозів, вивчення угруповань, занесених в Зелену книгу України.

Станом на 2021 рік у межах території НПП «Слобожанський» наявні 8 рослинних угруповань, які занесені до Зеленої книги України: 2 лісові і 6 водних.

##### Лісові угруповання.

- Угруповання звичайнодубових лісів з домінуванням у травостої цибулі ведмежої (*Querceta roboris* з домінуванням *Allium ursinum*) перебувають під загрозою зникнення.
- Угруповання звичайно-соснових лісів звичайно-ялівцевих та звичайно-дубово-звичайно-соснових лісів (*Pineta (sylvestris) juniperosa (communis)*, *Querceto (roboris)-Pineta (sylvestris) juniperosa (communis)*) перебувають під загрозою зникнення.

##### Водні угруповання:

- Угруповання формації глечиків жовтих (*Nupharea luteae*). Типові.
- Угруповання формації їжачої голівки маленької (*Sparganieta minimi*).
- Угруповання формації куширу напівзануреного (*Ceratophylleta submersi*).
- Угруповання формації латаття сніжнобілого (*Nymphaeeta candidae*).
- Угруповання формації пухирника малого (*Utricularieta minoris*).
- Угруповання формації стрілолисту стрілолистого (*Sagittarieta sagittifoliae*).

НПП «Дворічанський» продовжувалась робота щодо здійснення довгострокового моніторингу розповсюдження рідкісних рослин, створення бази даних їх розповсюдження, проводились спостереження за їх станом у часовому градієнті, що дає можливість прогнозувати та моделювати їх стан на майбутнє, перешкоджати ризики та загрози існування.

Крім того, у рамках проєкту розширення території парку, продовжено дослідження популяцій двох відомих на цей час місцезнаходжень рідкісного первоцвіту – брандушки різнокольорової (*Bulbocodium versicolor*

(Ker-Gawler) Spreng.). Продовжено вивчення складу та будови фітоценозів, до яких входить цей вид.

В НПП «Гомільшанські ліси» природна рослинність складається в тому числі з рідкісних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, та потребує всебічної охорони.

Так, у рослинному покриві НПП «Гомільшанські ліси» представлені 9 типових і рідкісних угруповань із Зеленої книги України, які відносяться до 3 типів рослинності: ліси – 5 синтаксонів (дубові ліси – 4; соснові – 1), луки – 1 синтаксон і водна рослинність – 3 синтаксони.

У нагірній діброві значні площі займають асоціації липово-дубових та кленово-липово-дубових лісів волосисто-осокових і яглицевих (типові угруповання) – *Tilieto (cordatae) – Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)*, *Acereto (platanoidis) – Tilieto (cordatae)- Quercetum (roboris) caricosum (pilosae)*, *Tilieto (cordatae) – Quercetum (roboris) aegopodiosum*, *Acereto (platanoidis) - Tilieto (cordatae)-Quercetum (roboris) aegopodiosum*. Дещо менша площа під групою асоціацій дубових лісів із дуба звичайного, ліщинових (*Querceta (roboris) corylosa*), які також належать до типових. Всі інші лісові, болотні та водні угруповання є рідкісними чи навіть реліктовими. Асоціація мішаних дубових лісів левурдових (з цибулею ведвежою) – *Mixeto - Quercetum (roboris) alliosum (ursini)* трапляється у свіжій діброві. У сухій діброві фрагментарно представлена група асоціацій звичайнодубових лісів татарськокленових *Querceta (roboris) acerosa (tatarici)*.

На боровій терасі незначні площі займає група асоціацій дубово-соснових лісів ліщинових (*Querceto- Pineta corylosa*).

Досить рідкісним у заплаві є лучне угруповання – формація лепешняка тростинового (*Glycerieta arundinaceae*).

Що стосується рідкісних та типових реліктових ценозів сальвінії плаваючої (*Salvinieta natantis*), латаття білого (*Nymphaeeta albae*) й глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*), то їх формації трапляються у старицях і озерах, розташованих у заплаві р. Сів. Донець.

Протягом 2021 року було проведено дослідження на території НПП «Гомільшанські ліси», у буферній зоні та на території розширення меж (згідно «Проекту організації території НПП «Гомільшанські ліси» від 2011 року). Основну увагу приділено дослідженню видового різноманіття флори та фауни, поширенню оселищ та веденню їх кадастру, проведенню моніторингу чисельності фонових видів флори та фауни, відслідкуванню негативних впливів, розробці природоохоронних рекомендацій.

Створено повний кадастр знахідок тварин і рослин, за знахідками у 2021 році матеріали опубліковано у Світовій базі із біологічного різноманіття (GBIF).

### **5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень**

Зелені насадження – найважливіший елемент містобудування, який відіграє велику роль у поліпшенні екологічних і санітарно-гігієнічних умов життя в місті, в архітектурно-будівельному і соціальному відношенні. Зелені насадження міста поглинають практично всі види хімічних сполук, які забруднюють навколишнє природне середовище, покращують мікроклімат забудов, охороняють будівлі і споруди від надмірного перегріву, знижують рівень шумів, тобто виконують велику санітарно-гігієнічну, художньо-естетичну та рекреаційну роль.

Інформацію щодо зелених насаджень по Харківській області наведено у таблиці 5.2.5.1, відповідно до звітності «Звіт про зелене господарство» за 2021 рік по формі № 1 (річна), затвердженої наказом Міністерства житлово-комунального господарства України від 24.12.2008 № 401.



Інформація щодо зелених насаджень по Харківській області  
(згідно форми № 1 (річна) «Звіт про зелене господарство» за 2021 рік)

Таблиця 5.2.5.1

Показники	Код рядка	За 2019 рік	За 2020 рік	За 2021 рік
1	2	3	4	5
Зелені насадження				
Загальна площа зелених насаджень, га	01	30 056,09	30 063,1	31 369,15
Площа зелених насаджень, уражених фітозахворюваннями – всього, м	02	11 649,5	10 851,49	92,35
у тому числі:				
квітковими паразитами та напівпаразитами	03	11 384	10 584,0	87,2
мікозами (грибами)	04	65,5	67,49	3,09
Ентомошкідниками	05	200,0	200,0	2,06
Площа зелених насаджень загального користування, охоплених доглядом, га	06	10 282,09	10 267,03	8522,96
Площа зелених насаджень загального користування – всього, га	07	9 355,47	9 348,59	9456,44
у тому числі:				
парки культури та відпочинку	08	2 383,24	2 383,24	2 383,24
парки міські, районні, сади житлових районів при житлових будинках	09	1 055,45	1 046,46	952,12
Сквери	10	331,1	330,71	324,69
набережні та бульвари	11	841,57	841,57	838,97
гідропарки, лугопарки, лісопарки	12	2 610,67	2 610,67	2 612,97
інші об'єкти благоустрою	13	2 133,44	2 135,94	2 344,45
Витрати на утримання зелених насаджень загального користування – всього, тис. грн	14	223 701,63	236 641,89	490 327,38
у тому числі:				
матеріальні витрати	15	57 836,66	51 073,25	83 042,11
витрати на оплату праці	16	80 804,89	97 014,18	253 606,35
відрахування на соціальні заходи	17	17 181,89	20 859,65	53 562,04
Амортизація	18	17 775,72	23 262,82	39 481,57
інші операційні витрати	19	50 102,47	44 431,99	60 635,31
Кредиторська заборгованість – всього, тис. грн.	20	39 366,0	55 434,6	21 920,0
у тому числі з оплати праці	21	1 773,1	2 602,9	4 050,5
Дебіторська заборгованість – всього, тис. грн.	22	19 374,2	113 537,8	108 161,7
Площа зелених насаджень обмеженого користування – всього, га	23	7 243,18	7 253,98	7 253,98
у тому числі на території:				
житлових районів та мікрорайонів	24	4 986,24	4 988,64	4 988,64
дошкільних установ	25	186,6	191,4	191,4
закладів освіти	26	652,22	658,13	658,13
закладів охорони здоров'я	27	451,47	431,56	431,56
промислових підприємств	28	434,55	434,55	434,55
Інші	29	532,10	549,7	549,7
Площа зелених насаджень спеціального призначення – всього, га	30	4 072,94	4 075,94	5 274,23
у тому числі насадження:				
вздовж вулиць	31	3 001,11	2 945,86	1 187,45
санітарно-захисних зон	32	313,63	347,63	1 329,38
Інші	33	758,2	782,45	2 757,40
Площа міських лісів, га	34	9 384,5	9 384,5	9 384,5

З метою забезпечення безпечної життєдіяльності населення міста, рішенням сесії Харківської міської ради від 19.06.2019 № 1645/19 було прийнято «Програму заміни аварійних, сухостійних, уражених омелою дерев та дерев, які досягли вікової межі, на період 2020-2025 рр.».

Основне завдання Програми – це забезпечення сприятливих і безпечних умов життєдіяльності населення, підвищення рівня озеленення та благоустрою території міста, відновлення і створення нових зелених насаджень на місці дерев, запланованих до знесення.

Протягом 2021 року у м. Харків організовано роботи щодо упорядкування облаштованості місць масового відпочинку громадян, поліпшення архітектурно-художнього виду парків, садів, скверів, вулиць, об'єктів соціальної сфери, територій підприємств, а також здійснюється подальший розвиток зеленої зони міста. Здійснено роботи із санітарного очищення території парків, скверів, зелених зон.

У ході реалізації Комплексної міської програми розвитку культури в м. Харків на 2017-2021 роки здійснювалося утримання парків культури та відпочинку, що входять до складу комунального підприємства «Об'єднання парків культури та відпочинку м. Харків».

### 5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі в межах адміністративно-територіальної одиниці

Проблема неаборигенних організмів визнана другою, а у деяких країнах навіть першою загрозою біорізноманіття. Про важливість цього питання свідчить обговорення його на міжнародних форумах, таких як конференція ООН з проблем сталого розвитку (Ріо-де-Жанейро, Бразилія, 1992) та конференція ООН з проблем неаборигенних видів (Трондхейм, Норвегія, 1996), численних спеціальних форумах по фітоінвазіях.

**Чужорідні рослини** – це занесені види, що акліматизувалися та зайняли певне місце в рослинному покриві певної території. Заносяться людиною, водою, тваринами тощо. За характером початкових стадій експансії близько 70% нових адвентивних рослин в Україні належить до групи «зернових емігрантів» (завезені з інших територій із зернопродуктами).

На Харківщині зафіксоване місцезростання карантинних видів, таких як: амброзія полинолиста, гірчак повзучий (степовий), повитиця польова, повитиця одностовпчикова, ценхус довгоголковий та інші.

Співробітниками кафедри ботаніки та екології рослин Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна спільно з провідними фахівцями Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України підготовлено список інвазійних видів рослин Харківської області, представлений у таблиці 5.2.6.1.

#### Список інвазійних видів рослин Харківської області

Таблиця 5.2.6.1

№ з/п	Назва виду		Ступінь інвазійного потенціалу*
1	2	3	4
1	Амброзія полинолиста	Ambrosia artemisiiflora L.	1
2	Черета листяна	Bidens frondosa L.	1

1	2	3	4
3	Злинка канадська	<i>Conyza Canadensis</i> (L.) Cronquist	1
4	Розрив-трава дрібноквіткова	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	2
5	Дикий виноград п'ятилисточковий	<i>Parthenocissus quinquelobatus</i> (A. Kern). Fritsch	1
6	Стенактис однорічний	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. (syn. <i>Stenactis annua</i> Nees, <i>Phalacrolooma annuum</i> (L.) Dumort)	1
7	Робінія звичайна, біла акація	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	1
8	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	1
9	Шириця звичайна	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	1
10	Галінсога дрібноцвіта	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	1
11	Портулак городній	<i>Portulaca oleracea</i> L.	1
12	Золотушник канадський	<i>Solidago Canadensis</i> L.	2
13	Чорнощир нетреболистий	<i>Iva xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.	2
14	Окибафус нічноцвітний	<i>Oxybaphus nyctagineus</i> (Michx.) Sweet	1
15	Гринделія розчепірена	<i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh) Dun.	1
16	Елодея канадська	<i>Eloдея Canadensis</i> Michx.	3
17	Ехіноцистис шипуватий	<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr & A.Gray	3
18	Соняшник бульбастий, топінамбур	<i>Helianthus tuberosus</i> L., ( <i>Helianthus esculentus</i> Rottb, <i>Helianthus esculentus</i> Warsz, <i>Helianthus subcanescens</i> E. Watson, <i>Helianthus subcanescens</i> (A. Gray), E. Watson, <i>Helianthus tomentosus</i> Michaux., <i>Helianthus tuberosus</i> Parry., <i>Helianthus tuberosus</i> var. <i>subcanescens</i> A. Gray)	3
19	Гірчак японський	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Derr., ( <i>Polygonum cuspidatum</i> Siebold et Zucc., non Willd. ex Sprengel; <i>Pleuropterus cuspidatus</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross., <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.)	3
20	Маслинка вузьколиста	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	3

Примітка: \* – ступінь інвазійного потенціалу

1 – багато чисельні групи рослин повсюдно (високо інвазійна спроможність);

2 – багато чисельні групи рослин у визначених ектопах (середньо інвазійна спроможність);

3 – малочисельні групи рослин у поодиноких ектопах (потенційно інвазивні).

Крім того, з метою оцінки загрози біорізноманіттю рослин співробітниками НПП «Дворічанський» продовжено вивчення стану популяції одного з небезпечних інвазійних видів – чорнощир звичайного (*Iva xanthiifolia* Nutt. (*Cyclachena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.)), продовжено складання списку інвазійних видів рослин, які зустрічаються на території парку. Започатковано роботу з картування та обліку інвазійних видів, що зустрічаються на території парку.

### 5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу

#### 5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Важливою складовою частиною навколишнього середовища області є тваринний світ. Безхребетні тварини Харківської області заселяють два різко відмінні між собою середовища: наземне і водне.

Наземні безхребетні у межах області заселяють різноманітні біотопи, як природні, так і антропогенні; як зональні (лісові, степові), так і азональні з реліктовою фауною (крейдянні відслонення, піски, солончаки).

Тваринне населення водної біоти Харківської області налічує понад 2 000 видів і представлене різними систематичними групами (найпростіші, губки, олігохети, п'явки, молюски, ракоподібні, водяні кліщі й павуки, водяні комахи), які заселяють різноманітні біотопи (річки, стариці, водосховища, озера, ставки, болота різних типів, струмки, степові поди, джерела типу реокрена чи гелокрена). Рідкісні види тварин виступають індикаторами фауністичного різноманіття. Аналіз розподілу рідкісних видів безхребетних Харківщини за систематичним складом свідчить, що до класу комахи належить понад 97% вивченого біорізноманіття (із 229 видів – 223), по 2 види відносяться до класів п'явки та ракоподібні, по 1 виду до класів дощові черви і молюски.

Місцеположення Харківської області на межі лісу зі степом визначило межі поширення як степових видів на північ, так і лісових на південь. Теж саме можна зазначити і про водно-болотні види. Тут проходить межа поширення на північ лежня, дерихвоста степового, жайворонка степового, жайворонка малого, щеврика польового, чаплі рудої, чепури великої і чепури малої, розташовані північні гніздові поселення квака, кулика-довгонога. По області проходить південна межа таких лісових видів, як синиця чубата, дрізд-омелюх, чикотень, чиж, слуква, журавель сірий.

На цей час антропогенна трансформація найбільше торкнулась навколводних просторів і перш за все долинних ландшафтів. Зі створенням на території області великих водосховищ (Печенізьке, Оскільське, Краснопавлівське, Орільське, Рогозянське тощо) орнітофауна поповнилась елементами, нетиповими для внутрішньоматерикових водойм, або видами, що вкрай рідко зустрічались до появи водосховищ. З'явилися птахи – мешканці морських узбереж, що в пролітний час зустрічаються на великих озерах і водосховищах, і зимують на незамерзаючих ділянках моря. Збільшилось видове різноманіття, змінився статус і чисельність мартинів, крячків, куликів, чапель. На водосховищах під час прольоту зареєстровані нові види птахів, що раніше не зустрічались (баклан великий, казарка білощока, казарка червоновола, луток, морянка, крохаль довгоносий, турпан, чернь морська, гага звичайна).

Види тваринного світу Харківської області, що охороняються, наведено у таблиці 5.3.1.1.

#### Види тваринного світу, що охороняються

Таблиця 5.3.1.1

Види тваринного світу	Кількість
1	2
Загальна кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, од.	167
Загальна кількість видів тваринного світу на території області, що охороняються, од.	366

1	2
Кількість видів тварин, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	30
Кількість видів тварин, занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), од.	243
Кількість видів тварин, занесених до додатків до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS), од.	141
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од.	76
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS), од.	14

### 5.3.2 Стан і ведення мисливського господарства

Охорона, відтворення та раціональне використання диких тварин є основними завданнями ведення мисливського господарства.

Станом на 01 січня 2022 року загальна площа мисливських угідь області складає 2 млн 631 тис. га, з яких: 1 млн 659 тис. га надано у користування 40 організаціям – 63,1% від угідь області, угіддя державного мисливського резерву (запасу) складають – 972 тис. га – 36,9 % від угідь області.

Ведення мисливського господарства в області здійснюється наступними користувачами:

- ТМР «Лісівник» – 27,7 тис. га;
- ТОВ «ЄФР» – 37,7 тис. га;
- ТОВ «ПП «Ізбицьке» – 8,6 тис. га;
- ТОВ «ГАЙ» – 16,2 тис. га;
- ХОМТ «Лісомир» – 24,2 тис. га;
- ДП «Бірюк» – 30,1 тис. га;
- БМРТ «Хантер» – 13,9 тис. га;
- ГО СМК «ГАЙ – 2 » – 7,4 тис. га;
- ГО «Східний мисливський клуб» – 21,5 тис. га;
- ТОВ «Сафарі-ХХІ» – 8,8 тис. га;
- ТОВ «ПП «Ізбитське-2» – 14,4 тис. га;
- ТОВ «ПП «Червонодонецьке» – 8,6 тис. га;
- ТОВ «Флора-1» – 5,2 тис. га;
- БРГОТМР «Лотос» – 20,5 тис. га;
- ВРГОМР «Берізки» – 14,7 тис. га;
- ТОВ «Святобор» – 8,3 тис. га;
- ПП «МГ «Гремячий ключ» – 8,9 тис. га;
- ГО МРТ «Лісогор» – 9,0 тис. га;
- ТОВ «Спортивний клуб мисливців та рибалок» – 13,8 тис. га;
- СФГ «РеВіК» – 4,4 тис. га;
- ТОВ КМРГ «Снайпер» – 4,1 тис. га;
- ТОВ «ПП «Караван» – 7,96 тис. га;
- ТОВ «Мурафський фазан» – 18,2 тис. га;
- ТОВ «ПП «Беркут» – 21,5 тис. га;
- ТОВ «Мисливець ЛТД» – 21,8 тис. га;
- ГО «МТ «Мартинівське» – 9,85 тис. га;
- ТОВ «Високоборське» – 11,9 тис. га;
- ТОВ «Зачепилівське РМР СВП» – 41,6 тис. га;
- ТОВ «Ведмідь-М+» – 4,8 тис. га;
- ГО «Первомайська РО УТМР» – 80,6 тис. га;
- ТОВ «СМРГ «Мрія» – 99,6 тис. га;
- ХОО УТМР в межах 17 районів – 729,4 тис. га;
- Зміївська РО УТМР – 63,7 тис. га;
- Ізюмська РО УТМР – 54,7 тис. га;
- Красноградська РО УТМР – 37,7 тис. га;
- Балаклійська РО УТМР – 50,1 тис. га;
- Харківська міжрайонна організація УТМР – 33,7 тис. га;
- ДП «Гутянське ЛГ» – 5,12 тис. га;

- ГО ХТВМР – 12,4 тис. га;
- ГО «Борівське МРТ «Мисливець» – 43,3 тис. га.

Згідно з даними річного звіту 2-ТП мисливство за 2021 рік загальні витрати на ведення мисливського господарства в області склали 30,98 млн грн, з яких на охорону і відтворення витрачено 10,73 млн грн, що складає в середньому 18,7 тис. грн на 1 тис. га наданих у користування мисливських угідь.

Облікова кількість штатних працівників, зайнятих в мисливському господарстві області за 2021 рік склали 293 особи, з яких 197 штатних егерів, в середньому на 1 егеря припадає 8,4 тис. га закріплених угідь.

В Харківській області налічується 45107 громадян, що отримали посвідчення мисливця і мають право на полювання. На сезон полювання 2021/2022 років Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства було видано 12,6 тис контрольних карток обліку добутої дичини і порушень правил полювання.

#### **Динаміка чисельності копитних і хутрових**

Для забезпечення виконання вимог Держлісагентства України та згідно з розробленим планом-графіком зимових обліків мисливських тварин по Харківській області в термін до 12 лютого 2022 року Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства організовано і забезпечено проведення зимових післяпромислових обліків мисливських тварин на території всіх мисливських угідь області.

За даними обліків проведених в угіддях області враховано 39 лосів (зменшення на 2 голови порівняно до чисельності 2021 року), 511 оленів благородних (збільшення на 40 гол.), 487 оленів плямистих (збільшення на 1 гол.), 9093 козулі (збільшення на 186 гол.), 1566 кабанів (збільшення на 382 гол.), 86013 зайця-русака (зменшення на 2895 гол.), 2763 лисиць (збільшення на 73 гол.), 23383 сурка-бабака (збільшення на 6398 гол.), 2776 бобрів (збільшення на 771 гол.), 17 шакалів (збільшення на 15 гол.), 127 вовків (збільшення на 8 голів).

#### **Ліміт добування мисливських тварин**

На підставі даних обліків користувачами розраховано і погоджено з Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації проекти Лімітів використання диких парнокопитних та хутрових звірів в сезоні полювання 2021/2022 років:

Види тварин	Ліміт використання 2021/2022	Отримано ліцензій користувачами за 2021 рік	Добуто за станом на 31.12.2021
1	2	3	4
Олень благ	22	13	2
Олень плям	32	27	10
Козуля	586	529	149
Кабан	130	105	6
Бобер	2	2	-
Куниця лісова	6	6	-
Байбак	-	-	-

### **5.3.3 Стан і ведення рибного господарства**

Загальний фонд рибогосподарських водних об'єктів Харківської області за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області складає 2 538 ставків, 57 водосховищ, 583 озера та 867 річок.

У водоймах Харківської області іхтіофауна представлена наступними видами риб: щука, лящ, судак, сом, сазан, короп, плоскирка, плітка, краснопірка, окунь, йорж, лин, карась, строкатий та білий товстолобики, верховодка та інші.

За інформацією Управління Державного агентства рибного господарства у Харківській області (Харківський рибоохоронний патруль) Державного агентства рибного господарства України рибогосподарська діяльність у водоймах області у 2021 році здійснювалася за Режимами рибогосподарської експлуатації (далі – Режими СТРГ), науково-біологічними обґрунтуваннями (НБО), культурними рибними господарствами (КРГ) та відповідно до Закону України «Про аквакультуру».

У 2021 році загальний вилов риби користувачами водних біоресурсів, які здійснюють рибогосподарську діяльність за Режимами СТРГ склав 1447,93 тонн, у тому числі об'єкти розведення – 1201,43 тонн.

Штучне формування структури рибних запасів в області відбувається головним чином за рахунок вселення рослиноїдних видів риб (білого, строкатого товстолобиків та їх гібридів, білого амура та коропа). Вселення водних біоресурсів проведено 32 користувачами у 55-ть водних об'єктів. У 2021 році вселення молоді водних біоресурсів до водойм склало 2,1806 млн екземплярів.

Звітність по формі 1А-риба (річна) за 2021 рік відповідно до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 21.03.2021 №11 на території Харківської області подали: 7 юридичних осіб та 3 фізичної особи.

Загальний обсяг вирощених водних біоресурсів суб'єктами аквакультури у Харківській області склав 383,27 тонн на площі 1972,9 га. Загальний обсяг вилову риби становить 332 тонн на площі 12920,8 га.

Загальний обсяг вилову товарної риби суб'єктами господарювання у Харківській області в 2021 році склав 549 тонн.

За 2021 рік інспекторським складом відділу охорони водних біоресурсів Харківського рибоохоронного патруля під час рибоохоронної роботи на водоймах області викрито 797 порушень, затримано 689 порушників, накладено штрафів на суму 185,05 тис. грн, нараховано збитків рибному господарству України на суму 5652,4 тис. грн. Вилучено 3790,8 кг водних біоресурсів та 818 одиниць заборонених знарядь лову.

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

У збереженні рідкісних видів тварин, що занесені до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів, посильну участь беруть Харківський зоопарк загальнодержавного значення



(з липня 2016 року на реконструкції) та РЛП «ФЕЛЬДМАН-ЕКОПАРК», де утримується зоологічна колекція тварин.

Зоологічна колекція «Feldman Ecopark» нараховує до 300 видів, значна кількість яких – рідкісні та зникаючі, занесені до Червоної книги України. Загальна кількість тварин понад 2 000.

До чинних в Україні охоронних переліків різного рівню станом на 2021 рік на території **НПП «Слобожанський»** належить 237 видів тварин. До Червоної книги України (ЧКУ) (2009 зі змінами 2021 року) включені 47 видів, до Додатку Вашингтонської Конвенції (CITES..., 1973) — 51 вид, до Червоного списку Харківської області — 55 видів, до Додатків Бернської Конвенції — 192 види, до Додатків Боннської конвенції — 84 види, до Європейського червоного списку — 9 видів, до Червоного Списку Міжнародного Союзу Охорони Природи (ЧС МСОП) — 9 видів.

На території **НПП «Гомільшанські ліси»** мешкає 132 рідкісні та зникаючі види тварин, які занесені до міжнародних «червоних» списків та Червоної книги України (1994). У межах зазначеного національного парку відмічено 40 видів комах, занесених до Червоної книги України: скарабей священний, дозорець-імператор, вусач мускусний, жук-олень, ведмедиця Гера, стрічка орденська блакитна, бражник мертва голова, бражник дубовий, джміль вірменський, поліксена, інші.

Тут зустрічається 11 видів земноводних – усі вони занесені до різних «червоних» переліків, 8 видів плазунів, 7 з яких – у «червоних» списках (1 вид – мідянка – у Червоній книзі України). На піщаних кучугурах по узліссях бору мешкає рідкісна різнобарвна ящурка - плазун, що зберігся у незмінному вигляді з дольодовикового періоду. Також зустрічаються черепаха болотяна, вуж водяний, гадюка Нікольського.

В межах НПП «Гомільшанські ліси» гніздяться 154 види птахів, на перельоті буває близько 260 видів. Близько 250 видів птахів належать до різних «червоних» переліків, з них до Червоної книги України занесені 28 видів. Зустрічаються рибалочка голуба, бджолоїдка, вивільга. На заплавах луках зустрічається деркач – вид, занесений до Червоної книги Міжнародної спілки охорони природи (МСОП), до Європейського Червоного списку і є дуже рідкісним у країнах Західної Європи. Гніздяться тут великі хижі птахи, занесені до Червоної книги України – орел-могильник, орлан-білохвіст зміїд, великий підорлик, орел-карлик та ін.

На території **НПП «Дворічанський»** виявлено 60 видів тварин, що занесені до Червоної книги України, та 70 видів, що занесені до природоохоронного списку Харківської області.

Протягом 2021 року продовжувалось вивчення стану фауни птахів НПП «Дворічанський». За звітний період до списку видів птахів території парку додано 3 нових види. З них безпосередньо у 2021 році виявлено 2 види: чечітку звичайну (*Acanthis*), засвідчене перебування на території парку горіхівки (*Nucifraga caryocatactes*); продовжено роботи з моніторингу стану угруповань гніздових видів птахів схилів з виходами крейди на трьох стаціонарних облікових ділянках; продовжено багаторічний моніторинг стану гніздових популяцій водоплавних та водно-болотяних птахів степових озер у

долині р. Оскіл у с.с. Нежданівка і Лиман Другий в околицях національного парку; продовжені дослідження перебігу денної осінньої міграції птахів в околицях НПП «Дворічанський». Вивчається видовий і чисельний склад мігрантів, напрямок перельоту, висота, на якій мігрують птахи, інтенсивність міграції в різні години доби тощо.

Також, проведено облік гнізд білого лелеки (*Ciconia ciconia*) на території Дворічанського району;

Продовжено вивчення біоценотичного впливу та біотопічного розподілу мікромаммалій на території парку та його околиць. Для визначення масових видів, в околицях парку проводився вилов мікромаммалій пастками Геро (600 пастко/діб). Продовжено розробку методичних підходів для подальшого вивчення біотопічної ролі масових видів мишоподібних гризунів в крейдянному ландшафті парку.

Під час досліджень проведено обмін досвідом з реалізації моніторингу популяцій куницевих, хижих та копитних тварин у межах двох заповідних територій. Значну увагу приділено використанню сучасних технологій (ГІС, дрони, космічні знімки) для дослідження ссавців.

Продовжено роботу по вивченню, розподілу та щільності земноводних та плазунів околиць НПП «Дворічанський» та його території.

У 2021 році значну увагу приділено вивченню ентомофауни парку. Із застосуванням різноманітних природозберігаючих методик, проведено обстеження ділянок крейдових схилів, степових, піщаних та лучних біотопів, листяного лісу тощо.

З метою інформування населення щодо необхідності збереження тварин, занесених до Червоної книги України, працівниками національних природних парків Харківської області проводилась еколого-освітня робота, зокрема: заняття у навчальних закладах, публікувались матеріали на офіційних сторінках у мережі Інтернет та у районних засобах масової інформації.

### **5.3.5 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні в межах адміністративно-територіальної одиниці**

Інвазійні види тварин – чужорідні немісцеві види, інтродуковані навмисно або ненавмисно за межами їхніх природних середовищ існування, де вони осіли, розмножуються й поширюються в способи, що завдають шкоди середовищу, до якого вони потрапили.

Фахівцями науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» на території Харківської області виявлено 21 вид чужорідних видів тварин, а саме:

#### **1) Тип Молюски (*Mollusca*):**

- Дрейсена річкова (Тригранка річкова) *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771).

#### **2) Клас Вищі ракоподібні (*Malacostraca*):**

- Амфіпода *Pontogammarus robustoides* (Sars, 1894).

#### **3) Клас Комахи (*Insecta*):**

- Колорадський жук *Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824).
- Жук-короїд *Anisandrus maiche* Stark.

- Мінуюча міль каштанова *Cameraria ohridella* [Deschka & Dimic, 1986](#).
- Американський білий метелик *Hyphantria cunea* Dru Drury, [1773](#).
- 4) Клас Кісткові риби (*Osteichthyes*):**
- Тюлька чорноморсько-азовська *Clupeonella cultriventris* (Nordmann, 1840).
- Білий амур *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844).
- Чебачок амурський *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel).
- Товстолобик строкатий *Aristichthys nobilis* (Richardson, 1845).
- Товстолобик білий *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844).
- Буфало великоротий *Ictiobus cyprinellus* (Valenciennes, 1844).
- Багатоголовка південна колючка *Pungitius platygaster* (Kessler, 1859).
- Морська голка пухлощока *Syngnathus abaster* (Risso, 1827).
- 5) Клас Ссавці (*Mammalia*)**
- Норка американська *Mustela vison* (Schreber, 1777).
- Єнотоподібний (уссурійський) собака *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834).
- Миша хатня *Mus musculus* (Linnaeus, 1758).
- Щур сірий, пацюк сірий *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769).
- Ондатра (звичайна) *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766).
- Олень плямистий *Cervus nippon* (Temminck, 1838).
- Лань (європейська) *Dama dama* (Linnaeus, 1758).

Поширення шкідливих організмів на території Харківської області наведено спеціалістами Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області.

**Американський білий метелик** розповсюджений майже у всіх районах Харківської області. Загальна площа заселення цим шкідником складає 2 429,5 га.

Гусениці американського білого метелика завдають шкоди лісовим і плодовим деревам. У його харчовому раціоні відмічені близько 300 видів рослин. Найбільш сприятливими є клен американський, шовковиця, яблуня, слива, айва, черешня, горіх, бузина, хміль.

Поширюється американський білий метелик транспортними засобами при перевезенні сільськогосподарської продукції та промислових вантажів. Часто даний вид виявляють в пакувальному матеріалі. Розповсюдження лялечок метелика відбувається із дровами, де вони заселяють тріщини та отвори у корі.

Дефоліація насаджень викликана гусеницями, призводить до ослаблення та загибелі рослин, особливо при багатократному пошкодженні. Волоски гусені викликають подразнення та алергічні реакції у людей.

**Каліфорнійська щитівка** – регульований некартинний шкідливий організм. Розповсюджується на площі 16 га.

Даний вид пошкоджує близько 270 видів рослин з 85 родин. Основні пошкоджувальні культури: яблуня, груша, абрикос, айва, вишня, глід, волоський горіх, мигдаль, персик, слива, черешня, акація, бузок, верба, кизил, липа, тополя, троянди.

Розповсюджується каліфорнійська щитівка в основному з садивним та прищепним матеріалом. «Бродяжки» можуть переповзати через гілки із дерева на дерево, крони яких змикають. Шкідник може переноситись на невеликі відстані повітряними потоками, за допомогою одягу та зараженого інструменту.

**Картопляна міль** зареєстрована в Харківському районі на площі 5,6 га. Пошкоджує картоплю (бульбу та вегетативну частину), перець, баклажан, томати, паслін, дурман та інші культури родини пасльонових.

Картопляна міль розмножується у полі та сховищах, розповсюджується на всіх стадіях розвитку з бульбами картоплі і плодами пасльонових культур. Гусениці розвиваються в середині бульб, пронизуючи їх ходами, такі бульби нагадують губку. Бульби картоплі, що сильно пошкоджені картопляною мілью стають непридатними для посадки та переробки.

**Золотиста картопляна нематода** розповсюджена на присадибних ділянках на площі 0,2 га. Паразитуює на коренях картоплі і томатів, уражує інші рослини з родини пасльонових.

Розвиток картопляної нематоди відбувається в коренях рослини-господаря. Хворі рослини утворюють не чисельні слабкі стебла, які передчасно жовтіють. Бульб утворюється мало, вони дрібні, а іноді зовсім відсутні.

Картопляна нематода особливо значної шкоди завдає на присадибних ділянках і на полях із скороченою спеціалізованою сівозміною, де картопля вирощується беззмінно, або повертається на попереднє місце на другий-третій рік. Втрати врожаю можуть складати 30-80%.

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

Особливій охороні підлягають природні території, що мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси для збереження сприятливого екологічного стану. Ці території утворюють єдину територіальну систему та включають об'єкти природно-заповідного фонду, водно-болотні угіддя та захисні лісові смуги.

##### **5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду Харківської області**

Природні території та об'єкти заповідного фонду області представлені національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, ботанічними садами, зоологічними парками, заказниками загальнодержавного і місцевого значення, пам'ятками природи та заповідними урочищами місцевого значення.

Станом на 01.01.2022 природно-заповідний фонд Харківської області налічує 247 заповідних об'єктів, загальна площа природно-заповідного фонду становить 74,877 тис. га. Із загальної кількості – 13 об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення і 234 – місцевого значення. Питома вага площі природно-заповідного фонду у площі адміністративно-територіальної одиниці складає 2,4% (табл. 5.4.1.1).

**Структура природно-заповідного фонду області  
(станом на 01.01.2022 року)**

*Таблиця 5.4.1.1*

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ					
	загальнодержавного значення		місцевого значення		разом	
	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га
1	2	3	4	5	6	7
Природні заповідники	-	-	-	-	-	-
Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-
Національні природні парки	3	22 690,0	-	-	3	22 690,0
Регіональні ландшафтні парки	-	-	7	20 544,33	7	20 544,33
Заказники, всього	3	1 038,0	171	37 647,32	174	38 685,32
у тому числі:						
Ландшафтні	-	-	14	26 328,77	14	26 328,77
Лісові	-	-	9	3 207,1	9	3 207,1
Ботанічні	1	185,0	51	3 169,99	52	3 346,19
загальнозоологічні	2	853,0	5	1 292,4	7	2 145,4
Орнітологічні	-	-	7	787,9	7	787,9
Ентомологічні	-	-	65	652,46	65	652,46
Іхтіологічні	-	-	-	-	-	-
Гідрологічні	-	-	19	2 194,1	19	2 194,1
загальногеологічні	-	-	1	14,6	1	14,6
палеонтологічні	-	-	-	-	-	-
карстово-спелеологічні	-	-	-	-	-	-
Пам'ятки природи, всього	-	-	44	645,9	44	645,9
у тому числі:						
Комплексні	-	-	2	176,3	2	176,3
Ботанічні	-	-	38	455,2	38	455,2
Зоологічні	-	-	-	-	-	-
Гідрологічні	-	-	4	14,4	4	14,4
Геологічні	-	-	-	-	-	-
Заповідні урочища	-	-	9	2 537,2	9	2 537,2
Ботанічні сади	1	41,9	1	13,25	2	55,15
Дендрологічні парки	1	22,8	1	51,5	2	74,3
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	4	169,9	1	10,8	5	180,7
Зоологічні парки	1	22,0	-	-	1	22,0
<b>РАЗОМ</b>	<b>13</b>	<b>23 984,6</b>	<b>234</b>	<b>61 450,3</b>	<b>247</b>	<b>74 877,06</b>

Примітка \* – територія ландшафтного заказника місцевого значення «Печенізький» площею 365,7 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Печенізьке поле». Території загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Катеринівський» площею 527,0 га, загальнозоологічного заказника «Бурлуцький» площею 326,0 га, заповідного урочища «Божкове» площею 79,0 га, частини заповідного урочища «Детярне» площею 95,0 га входять до складу регіонального ландшафтного парку «Великобурлуцький степ». Частина ландшафтного заказника «Гомільшанська лісова дача», площею 7962,0 га входить до складу національного природного парку «Гомільшанські ліси». Лісовий заказник місцевого значення «Володимирівська дача», площею 699,0 га входить до складу національного природного парку «Слобожанський». Ботанічні заказники місцевого значення «Конопляне», площею 315,9 га та «Червоний», площею 49,8 га входять до складу національного природного парку «Дворічанський». Територія ботанічного заказника місцевого значення «Борівський» площею 18,0 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Червонооскільський»; ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Помірки» площею 120,4 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Сокольники-Помірки».

В рамках виконання Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки та Стратегії розвитку Харківської області на 2021-2027 роки в області проводиться робота щодо створення нових об'єктів природно-

заповідного фонду в межах підпорядкованих територій.

Підготовлено відповідні матеріали та рішенням Харківської обласної ради від 10.06.2021 № 158-III на території Харківського району Харківської області оголошено гідрологічний заказник місцевого значення «Руськоколівський» площею 33,5 га.

З метою забезпечення збереження біорізноманіття протягом 2021 року в регіоні проводилася наступна робота щодо створення нових об'єктів природно-заповідного фонду:

- погодження питання зміни меж (збільшення площі на 1,5 тис. га) національного природного парку «Дворічанський»;

- підготовка матеріалів та проєкту рішення обласної ради щодо зміни меж регіонального ландшафтного парку «Фельдман-Екопарк» (збільшення на 450 га);

- розгляд та схвалення клопотання стосовно створення регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» орієнтовною площею 6,1 тис. га;

- розгляд та схвалення клопотань щодо оголошення ботанічних пам'яток природи місцевого значення «Козацьки дуби» (0,35 га) на території Зміївської міської ради та «Багатовіковий дуб» (0,15 га) на території Новопокровської селищної ради Харківської області;

- опрацьовано клопотання ГО «Українська природоохоронна група» щодо зміни меж (розширення) національного природного парку «Слобожанський» (понад 10 тис. га).

Робота щодо збільшення природних територій та об'єктів заповідного фонду в Харківській області продовжується.

Разом з тим, слід зазначити, що збільшення площі природно-заповідного фонду стримується через відсутність механізму економічного стимулювання землевласників та землекористувачів у наданні згоди на введення їх земельних ділянок до природно-заповідного фонду та обмеження у використанні природних ресурсів.

На сьогодні для підприємств, установ та організацій, що забезпечують функціонування природно-заповідного фонду, відсутні будь-які пільги у сфері оподаткування, зокрема щодо земельного та екологічного податків.

#### **5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення**

На території Харківської області відсутні офіційно визнані водно-болотні угіддя міжнародного значення. У той же час, за інформацією науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», на території області присутні водно-болотні угіддя, які можуть бути визнані за критеріями Рамсарської угоди.

#### **5.4.3 Біосферні резерви та Всесвітня природна спадщина**

Біосферні резерви та Всесвітня природна спадщина в області відсутні.

#### **5.4.4 Формування Смарагдової мережі**

Відповідно до Закону України від 29.10.1996 № 436/96-ВР «Про приєднання України до Конвенції 1979 року про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі» Україна взяла зобов'язання вживати необхідних заходів для підтримання популяцій дикої флори та фауни на такому рівні або для приведення їх до такого рівня, який відповідає, зокрема, екологічним, науковим і культурним вимогам, та що враховують при цьому економічні та рекреаційні вимоги, а також потреби підвидів, різновидів чи форм, що перебувають під загрозою на місцевому рівні.

Необхідність збереження видів флори і фауни та типів природних оселищ є зобов'язанням України перед Радою Європи в рамках Бернської конвенції та Європейським Союзом в рамках Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (додаток ХХХ).

Додатком ХХХ до Угоди передбачено заходи щодо наближення національного законодавства в секторі «Охорона природи» у частині двох директив ЄС: Директива № 2009/147/ЄС про захист диких птахів (Пташина директива), Директива № 92/43/ЄС про збереження природного середовища існування дикої флори та фауни (Оселищна директива).

Інформація про території Смарагдової мережі, види флори і фауни та типами природних оселищ, які охороняються в межах відповідного коду території Смарагдової мережі, розміщена за посиланням: <https://emerald.eea.europa.eu/>.

За інформацією науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» в Харківській області розташовано 9 територій особливого природоохоронного значення (далі - ТОПЗ) Смарагдової мережі, з них 7 територій розташовано в межах однойменних об'єктів природно-заповідного фонду: «Гомільшанські ліси», «Печенізьке поле», «Ізюмська лука», «Дворічанський», «Слобожанський», «Печенізька лісова дача», «Сіверськодонецький».

Інші ТОПЗ мають невизначені межі, але включають до свого складу окремі об'єкти ПЗФ.

ТОПЗ «Печенізьке водосховище», площа 27 064 га, включає:

- лісовий заказник місцевого значення «Великий ліс»,
- заповідне урочище «Холодноярське»,
- гідрологічний заказник місцевого значення «Соколята»,
- ландшафтний заказник місцевого значення «Кочетоцька лісова дача».

ТОПЗ «Червонооскільське водосховище», площа 9 736 га, включає:

- регіональний ландшафтний парк «Червонооскільський».

#### **5.5 Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду**

Прикрасою Харківської області є три національних природних парки «Гомільшанські ліси», «Слобожанський» та «Дворічанський».

Відвідування природних парків передбачає пішохідний туризм, знайомство з історичними пам'ятками, фотографування,

спостереження за птахами тощо. Водні об'єкти створюють можливості для водних прогулянок (сплави), купання, любительського рибальства.

Екскурсії територією парків – це і гарний відпочинок, і поглиблення знань про навколишнє середовище та його охорону.

З метою підвищення формування екологічної культури та рівня обізнаності населення щодо цінностей територій та об'єктів природно-заповідного фонду національними природними парками (далі – НПП) «Слобожанський», «Дворічанський» та «Гомільшанські ліси» постійно проводиться екологічна освітньо-виховна робота стосовно збереження природної спадщини Харківської області.

НПП «Слобожанський» створено відділ еколого-освітньої роботи та рекреації, облаштовано виставковий зал для проведення різноманітних екологічних освітньо-виховних заходів та екологічних акцій. Екологічна освітньо-виховна робота здійснюється на базі Володимирівського ПНДВ та рекреаційних пунктах. Робота з дошкільнятами та учнівською молоддю проводиться в дитячих садочках та школах. Організуються семінари, «кругли» столи, конференції, присвячені питанням природоохоронної та екологічної освітньо-виховної роботи, функціонують 2 екологічні стежки: «До торф'яних боліт» (довжиною 3,1 км), «Мурафська дача» (довжиною 2,6 км) та 2 туристичних маршрути «Забутими стежками» (довжиною 12 км) і «Сосновий ліс» (довжиною 15 км). Також, на території парку створено 4 рекреаційні пункти та наметовий екотабір.

НПП «Дворічанський» проводяться еколого-освітні заходи, діють 2 екологічні стежки: «Урочище Заломне» та «Крейдяна». На офіційній сторінці парку у соціальній мережі «Фейсбук» розміщується актуальна інформація щодо природоохоронної діяльності.

НПП «Гомільшанські ліси» – проводяться еколого-освітні заходи у навчальних закладах. У теплий період року проводяться екологічні ігри з учнями на свіжому повітрі. У соцмережах та на офіційному сайті постійно висвітлюються актуальні події. На території парку діють 8 екологічних стежок: «Козача гора» (довжиною 2 км); «Дубовий гай» (довжиною 2,5 км); «Коропівське городище» (довжиною 3,8 км); «Алано - болгарське городище біля с. Суха Гомільша» (довжиною 11,5 км); «Урочище Хомутки» (довжиною 2,5 км); «Свіжий бір» (довжиною 3,9 км); «Старий бір та заплавна лука» (довжиною 3,7 км); «Старий субір» (довжиною 5,7 км).

Також, на території Харківської області функціонує державний Музей природи Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Натепер зазначений Музей природи є великим науково-просвітницьким і навчальним центром України. У 23 залах музею розгорнуті наукові експозиції чотирьох відділів: геологічного, безхребетних і хребетних тварин, еволюції органічного світу та охорони природи. Експонати в залах демонструються не тільки у вигляді систематичних колекцій, але також у вигляді біогруп і видовищних діорам, оснащених аудіовізуальними засобами, і відрізняються високою якістю художнього оформлення.

Значними екоосвітніми центрами області є КО «Харківський зоопарк» та РЛП «Фельдман-Екопарк».



## **5.6 Державна політика та заходи збереження біорізноманіття**

Державна політика та заходи збереження біорізноманіття здійснюється відповідно до Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695, та Стратегії розвитку Харківської області на 2021-2027 роки, в рамках якої в області проводиться робота щодо розширення мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

## **6. Земельні ресурси та ґрунти**

### **6.1 Структура та стан земель**

Харківська область розташована в північно-східній частині України. Площа Харківської області складає 31,4 тис. км<sup>2</sup>, що становить 5,2% від території України. За цим показником область посідає 4 місце в країні, поступаючись лише Одеській, Дніпропетровській та Чернігівській областям. Землі області простягаються з півночі на південь більш ніж на 210 км, із заходу на схід – на 225 км.

Рельєф території Харківської області за своїм походженням в основних рисах є флювіальним, тобто виробленим переважно дією вод, що протікали. Територія області являє собою хвилясту рівнину, помірно розчленовану долинами річок, з невеликим нахилом на південний захід у бік ріки Дніпро і на південному сході – у напрямку ріки Сіверський Донець. До центральної частини області (м. Зміїв, с. Олексіївка) заходять відроги Донецького кряжу, а поверхня північної частини (міста Богодухів, Золочів) підвищена на 200-300 м у вигляді відрогів Середньоросійської височини.

Відповідно до даних ґрунтової зйомки в межах Харківської області нараховується більше 150 різновидів ґрунтів. Причиною такої розмаїтості є насамперед приуроченість території області до двох зон – лісостепової та степової. Найбільша розмаїтість і строкатість характерні для лісостепової частини області, хоча по площі вона менше степової частини. У північній (лісостеповій) частині області розповсюджено чорноземи глибокі, сірі, темно-сірі опідзолені та деградовані ґрунти, чорноземи опідзолені та деградовані. У ґрунтовому покриві степової зони переважають чорноземи звичайні та чорноземи звичайні глибокі (рис. 6.1.1).

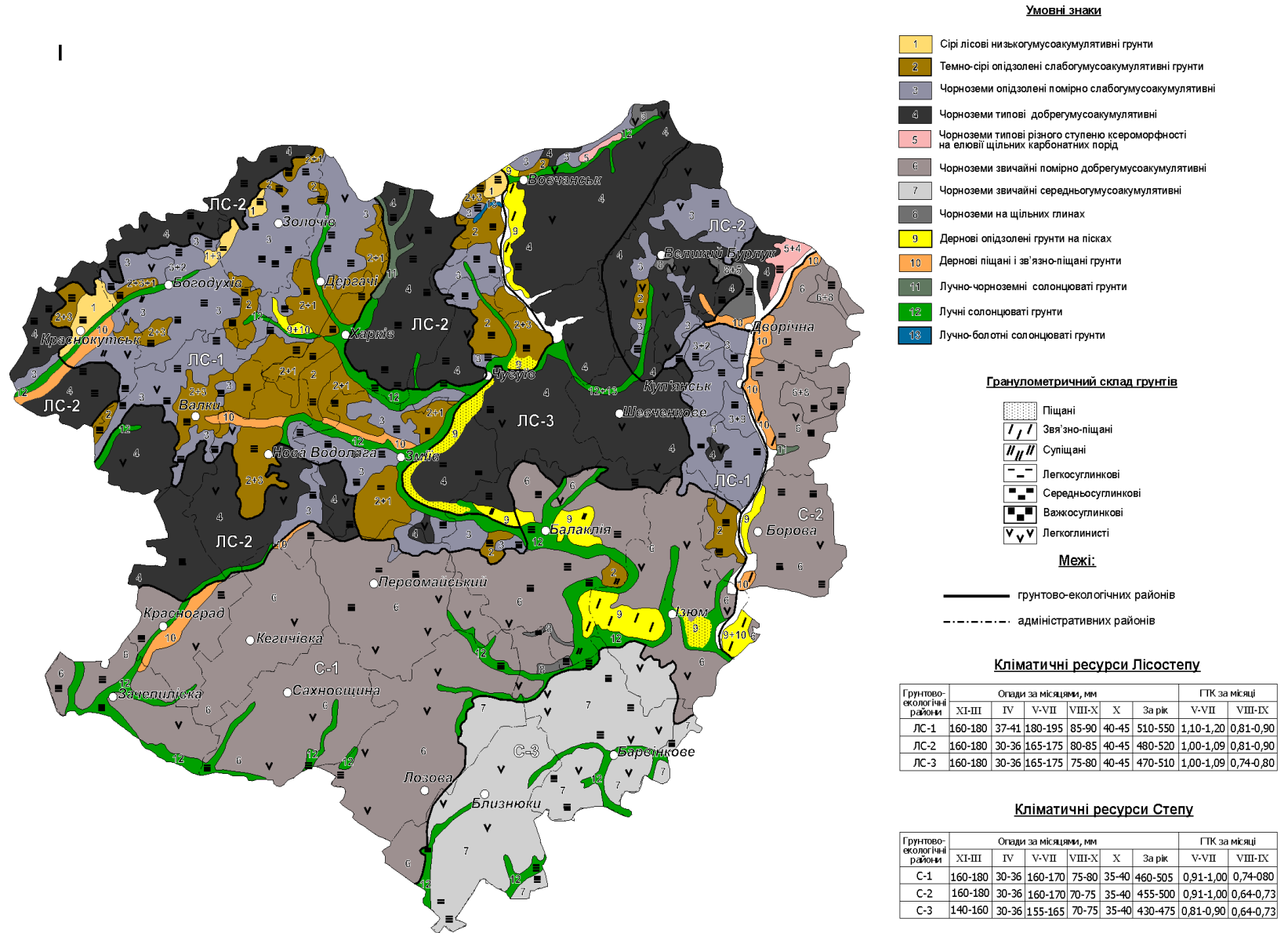


Рис. 6.1.1 Карта ґрунтів Харківської області

Найродючішими ґрунтами області є чорноземи типові, які становлять 39,44%, та опідзолені – 10,61%. Чорноземи звичайні глибокі – 34,56% та звичайні – 11,68%, внаслідок більшої посушливості кліматичних умов, мають меншу родючість. Серед інших, менш поширених ґрунтів області, в сільськогосподарському виробництві використовуються лучні чорноземні та лучні, переважно солонцювато-солончакуваті ґрунти, чорноземи на пісках, лучно-болотні та болотні ґрунти, практично не використовуються. Розподіл ґрунтового покриття області наведено на рисунку 6.1.2.

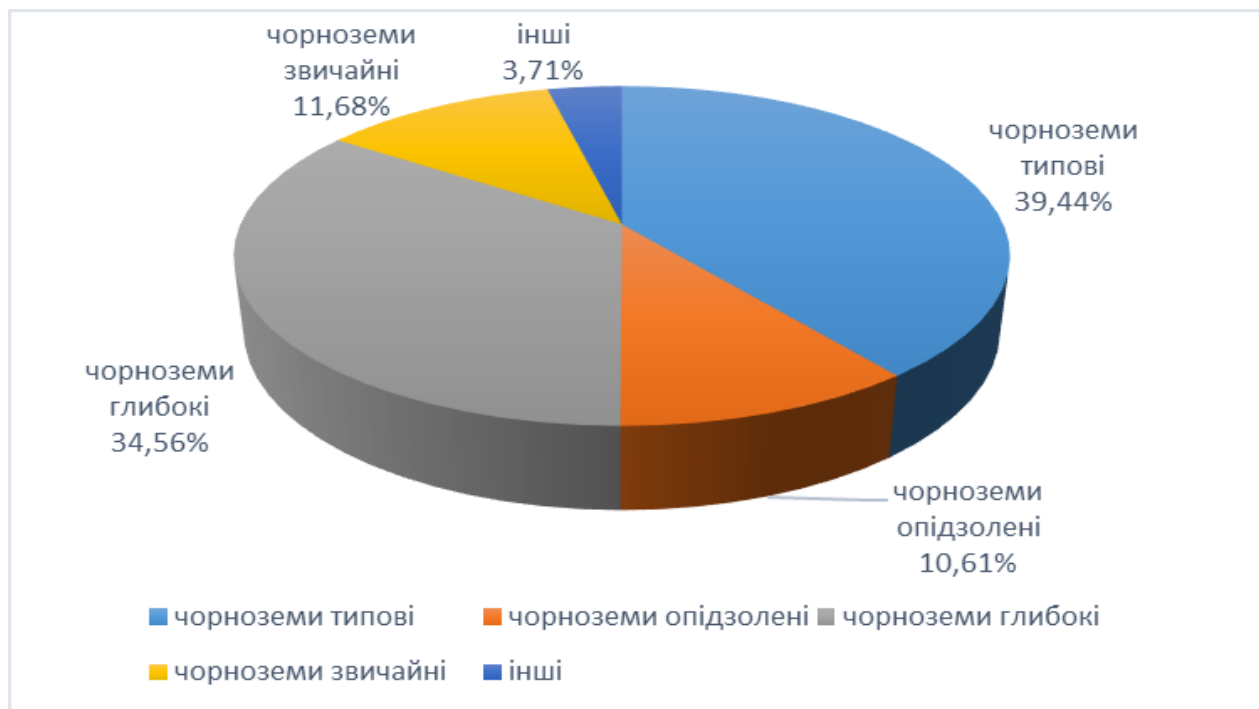


Рис. 6.1.2 Розподіл ґрунтового покриття Харківської області

Сучасний стан використання земельних ресурсів 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.

### 6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь

За інформацією Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» Національної академії аграрних наук України сталий розвиток агропромислового виробництва неможливий без оптимізації співвідношення земельних угідь. Вважається оптимальним, коли відношення дестабільних факторів (рілля, сади) до стабільних (природні кормові угіддя, ліси, лісосмуги) не перевищує одиниці. До цього рахунку не входять урбанізовані і техногенно змінені території. Це означає, що оптимальна розораність земель області не має перевищувати 40%, а частка ріллі від площі сільськогосподарських угідь 50%.

Скорочення ріллі повинно проводитися шляхом першочергового виведення з інтенсивного сільськогосподарського використання малопродуктивних земель

(деградованих, малорозвинених, низько технологічних і таке інше). Світовий досвід показує, що ефективність сільськогосподарського виробництва підвищується за умови інтенсивного використання високородючих ґрунтів і за рахунок зниження обсягів вкладень в малопродуктивні землі.

Оптимізація співвідношення між тваринництвом і рослинництвом є основою гармонійного розвитку сільського господарства. За межі агроландшафту мають виходити тільки продукти переробки тваринницької і рослинницької сировини і високоякісне продовольче зерно.

Незадовільним в Харківській області також є стан лісосмуг внутрішньогосподарського та іншого землекористування. Площа агролісомеліоративних насаджень в області складає лише 26,3 тис.га (1,4% від усієї площі рілля), що є тільки половиною від науково-обґрунтованої потреби, на 26% з них необхідно провести реконструктивні заходи та відповідні лісівничі догляди.

Структуру земельного фонду та сільськогосподарських угідь Харківської області наведено в таблиці 6.1.1.1.

### Структура земельного фонду Харківської області

Таблиця 6.1.1.1

Основні види земель та угідь	2021 рік	
	усього, тис.га	% до загальної площі території
1	2	3
Загальна територія	3 141,85	100
у тому числі:		
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	2 411,03	76,7
рілля	1 932,36	61,5
перелоги	7,59	0,2
багаторічні насадження	49,22	1,6
сіножаті та пасовища	421,86	13,4
2. Ліси та інші лісовкриті площі	417,25	13,3
з них вкриті лісовою рослинністю	377,93	12,0
3. Забудовані землі	124,84	4,0
4. Відкриті заболочені землі	32,02	1,0
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	33,77	1,1
6. Інші землі	122,94	3,9
Усього земель (суша)	3081,11	98,1
Території, що покриті поверхневими водами	60,74	1,9

### 6.1.2 Стан ґрунтів

У 2021 році науковцями Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» Національної академії аграрних наук України було складено сучасну електронну карту «Ґрунтово-екологічні ресурси Харківської області» у масштабі 1:250 000, яка містить об'єктивну інформацію про ґрунтові ресурси області та екологічні особливості умов їх формування (рис. 6.1.2.1).

Карта відображає сучасні особливості ґрунтового покриву та екологічні показники, які впливають на його стан, зокрема розподіл опадів, температури у вегетаційний період тощо. Згідно ґрунтово-екологічного районування відображено зональність у вигляді зон, підзон, фацій та провінцій. Назви ґрунтів приведено до сучасної класифікації ґрунтів України, усього в області нараховується 30 типів ґрунтів безпосередньо та 4 типи, що відображаються тільки у комплексі, а також окремо виходи порід.

Карта «Ґрунтово-екологічні ресурси Харківської області» уточнює географію поширення чорноземів типових, чорноземів опідзолених, темно-сірих опідзолених, лучно-чорноземних та солонцюватих ґрунтів, а також містить інформацію про екологічну специфіку ґрунтів з відображенням гідротермічних особливостей теплої і холодної періодів року.



Рис.6.1.2.1 Карта «Ґрунтово-екологічні ресурси Харківської області»

Уся інформація на карті представлена в цифровому форматі, що задовольняє сучасним потребам цифрового картографування ґрунтів. Карта може бути використана для моніторингу стану ґрунтового покриву в якості визначених ареалів його репрезентативності. Легенда карти гармонізована з міжнародною класифікацією FAO WRB.

Територія Харківської області знаходиться у межах двох природних зон – Лісостепу і Степу, що певним чином позначилося на особливостях ґрунтового покриву. В області виділяють 9 ґрунтово-екологічних (агроґрунтових) районів і

13 основних (в межах орних земель) агровиробничих груп ґрунтів. Значна площа області та наявність у її межах двох природно-кліматичних зон обумовлює значні територіальні відмінності в природно-екологічних і ґрунтових умовах, різному зволоженні, що знаходить відображення у параметрах природної і ефективної родючості.

Структуру ґрунтового покриву Харківської області наведено в таблиці 6.1.2.1.

### Структура ґрунтового покриву Харківської області

Таблиця 6.1.2.1

ґрупи	Площа, тис.га		
	Сільськогосподарські угіддя	рілля	
		тис. га	% від загальної площі ріллі
1	2	3	4
1.Сірі лісові,	37,3	27,0	1,44
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	29,7	20,7	1,10
2.Темно-сірі опідзолені	141,3	63,3	3,37
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	39,3	37,0	2,09
3.Чорноземи опідзолені	151,7	119,3	6,35
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	100,0	80,0	4,26
4.Чорноземи типові	769,2	740,6	39,44
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	333,7	290,3	15,46
5.Чорноземи звичайні глибокі	728,7	648,9	34,56
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	331,2	260,0	13,85
6.Чорноземи звичайні	230,6	219,4	11,68
у т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	70,2	63,1	3,36
7.Інші ґрунти	305,6	59,2	3,15

### 6.1.3 Деградація земель

Зниження родючості ґрунтів у даний час є однією з головних проблем в землеробстві області і потребує негайного вирішення.

Сьогодні землеробство ведеться з повним ігноруванням закону повернення в ґрунт поживних речовин. Таке споживацьке відношення призводить до негативних наслідків: зниження продуктивності та погіршення якості ґрунтів, що забороняється статтею 37 Закону України «Про охорону земель». Ефективна родючість ґрунтів, яка накопичувалася в 70-80-ті роки, знаходиться на критичній межі.

Характерною особливістю ґрунтового покриву області є значне поширення ксероморфних ґрунтів у комплексі з еродованими, які формуються на схилах і мають погіршене вологозабезпечення внаслідок втрати вологи через поверхневий сток, підвищеної евапотранспірації на схилах південної експозиції та спорадичний розвиток ерозійних процесів. Як правило, ці ґрунти мають зменшену на 15 –50% потужність профілю, знижений на 12-40% вміст гумусу і, відповідно, нижчий рівень родючості ґрунтів. Ступінь ерозійної деградації ґрунтового покриву території можна оцінити за поширенням еродованості

ґрунтів та наявності ярів - продуктів діяльності лінійної ерозії. Так, площа еродованих земель в складі сільськогосподарських угідь складає близько 35,3%, в тому числі для ріллі - 33,8%. Довжина ярів складає 12,8 тис. км, а показник еродованості ріллі Харківської області перевищує середні значення для країни. Для орних земель Харківської області характерний високий середньорічний розрахунковий змив ґрунту – більше 5 т з 1 га. Втрати гумусу при цьому досягають 0,5 т, а поживних речовин – 0,6 т з 1 га в середньому за рік, що не компенсується внесенням добрив. Показник горизонтального розчленування території, який свідчить про потенційно ерозійнонебезпечні землі, зростає в тій частині області, яка відноситься до центральної частини Донецько-Дніпровської западини у напрямку з заходу на схід. Подібним чином розподіляється і показник середньої крутизни схилів, досягаючи максимальних значень в Північній частині Донецько-Дніпровської западини. Незадовільним в Харківській області також є стан лісосмуг внутрішньогосподарського та іншого землекористування. Площа агролісомеліоративних насаджень в області складає лише 26,3 тис. га (1,4% від усієї площі ріллі), що є тільки половиною від науково обґрунтованої потреби, а на 26% необхідно провести реконструктивні заходи та відповідні лісівничі догляди.

Метою охорони ґрунтів від ерозії є збереження і відтворення родючості та цілісності ґрунтів, а також забезпечення екологічної безпеки довкілля у ерозійно-небезпечних районах області.

За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Харківській області одним із заходів, направлених на охорону земель, являється проведення робіт з консервації та рекультивації земель.

Консервація земель здійснюється шляхом припинення їх господарського використання на визначений термін та її залуження або заліснення.

На території Харківської області станом на 01.01.2022 здійснено консервацію земель, починаючи з 2002 року, на площі 118,1 га, протягом 2021 року роботи з консервації деградованих і малопродуктивних земель в області не проводились.

Площа порушених земель становить 1773,5 га, у тому числі протягом 2021 року – 11,7 га на території Чугуївського (натепер Харківського) району. Площа відпрацьованих земель становить 925,8 га, з них протягом 2021 року відпрацьовано 7,9 га.

## **6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти**

Унаслідок економічних та інших причин, складних сучасних ринкових умов спостерігається погіршення агроекологічного стану земель, розвиток на них процесів деградації ґрунтів - ерозії, дегуміфікації, переущільнення, зменшення біорізноманіття тощо. Причиною деградації найчастіше є:

- нераціональна структура сільгоспугідь, посівних площ, розміщення культур без достатнього повного врахування ґрунтово-кліматичних умов, підвищений рівень розораності;

- дефіцитний баланс біофільних елементів із-за невеликих доз гною і мінеральних добрив, які застосовуються;

- недостатнє залуження економічних стимулів для екологічно безпечного

використання земельних ресурсів, механізмів економічної та адміністративної відповідальності землекористувачів за порушення вимог щодо охорони ґрунтів.

### ***Вплив нафтогазовидобувної галузі промисловості на ґрунти***

Контроль антропогенного впливу нафтогазовидобувної промисловості на екологічний стан довкілля є одним з пріоритетних. Особлива роль в цьому належить саме ґрунтам, які зазвичай виконують роль буферу та тим самим запобігають забрудненню суміжних середовищ – поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря. До того ж склад останніх змінюється дуже динамічно, а ґрунтове середовище є значно більш консервативним, та може тривалий час зберігати компоненти забруднювачів.

Основними чинниками негативного впливу нафтогазовидобування на земельні ресурси є відкриті викиди нафти, газу і пластової води під час розкриття продуктивних пластів свердловинами та забруднення рідкими вуглеводнями, високо мінералізованими водами і шкідливими солями. Ґрунти на території бурових майданчиків зазнають надмірного впливу техніки, що використовується для монтажних, підіймально-транспортних та землекопальних робіт, а також можуть забруднюватись через надходження вибуреної породи, стічної води, рідких відходів буріння, у складі яких є хімічні реагенти, (аномальне нагромадження важких металів, проливання дизпалива, розливання пластової води, розливання метанолу, розливання конденсату, відпрацьовані маслофільтри тощо).

Зняття та складування в кагати родючого шару ґрунту із наступною рекультивацією після завершення будівництва свердловин забезпечують його зберігання від забруднення, проте призводять до порушення природно-генетичного ґрунтового профілю, ущільнення, погіршення фізико-механічних властивостей ґрунтів, зменшення вмісту гумусу і поживних речовин, знищення ґрунтової біоти. Тому під час рекультивації додатково вносять фосфогіпс, соломку, органічні і мінеральні добрива та вапно. Ризики хімічного, шумового та світлового забруднення під час буріння свердловин також можуть призводити до порушення природних циклів онтогенезу живих організмів.

Супутні пластові води у нафтогазових родовищах за своєю природою є високомінералізованими та можуть бути збагачені на Na, K, Mg, Ba, Sr, SO<sub>4</sub>, Cl, Ca, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn. Їх аварійні викиди чи випадкові розливи змінюють кислотність і катіонно-аніонний склад ґрунтів, збільшують вміст токсичних солей.

Видобуток вуглеводнів дуже часто супроводжується радіаційним забрудненням довкілля. Це пов'язано із тим, що при видобутку нафти і газу в супутніх відходах (пластові води, шламові відкладення) акумулюються природні радіоактивні матеріали з підвищеною концентрацією ізотопів. Джерелом радіоактивності являються ізотопи урану-238, торію-232, радію-226 та калію-40, які присутні в природному вигляді в підземних формаціях. Бурове обладнання після тривалого періоду використання може слугувати вторинним джерелом радіоактивності. Відомо, що експозиційна доза на території газових родовищ може становити 2450 мкР/год при гамма-фоні на відкритій місцевості 12-14 мкР/год.

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища»



передбачено проведення моніторингових досліджень навколишнього природного середовища.

За даними комплексного екологічного моніторингу на територіях виробничої діяльності окремих нафтогазовидобувних підприємств в межах Харківського району у 2021 році спостерігалось невелике зменшення вмісту гумусу унаслідок перемішування ґрунтової маси під час зняття ґрунту та подальшої рекультивації. Рекультивовані ґрунти родовищ мали підвищені параметри щільності складення ґрунтів, які не перевищували межі допустимих вимог для вирощування більшості сільськогосподарських культур за ДСТУ 4362:2004.

Еколого-токсикологічний стан ґрунтів оцінювали за результатами вимірювання вмісту в ґрунтах рухомих сполук кадмію, хрому та свинцю. Саме рухомі форми елементів є найбільш здатними до міграції та засвоєння живими організмами, що враховано, насамперед, у нормативних документах. Тому згідно з СОУ 73.1-41-11.00.02:2011 уміст рухомих сполук хрому в ґрунті є обов'язковим показником для контролю екологічного стану ґрунтів під час спорудження свердловин на нафту і газ. Особливістю дії хрому у ґрунтах є те, що цей елемент може бути поширений у вигляді сполук із різною валентністю, які значно відрізняються за своєю токсичністю та міграцією за трофічними ланцюгами, що значно ускладнює визначення ступеня забрудненості територій. Також ефективними маркерами забрудненості території є кадмій і свинець, які відносяться до елементів першого класу небезпеки. Усі визначені параметри цих важких металів у ґрунтах не перевищували нормативів гранично-допустимих концентрацій за постановою КМУ від 15.12.2021 № 1325. Середній вміст водорозчинних солей у ґрунтах за сухим залишком був близьким до даних 2020 р. із варіюванням в межах від 0,018 до 0,065%, що характеризує обстежені ґрунти як незасолені.

Мікробіологічні дослідження виявили негативні відхилення від фону за чисельністю окремих груп мікроорганізмів в рекультивованих ґрунтах навколо газових свердловин із визначенням їх слабого та середнього ступеня біологічної деградації.

За результатами випробувань, які проведено ВЦ ДУ «Харківський центр контролю та профілактики хвороб (ОЦКПХ) МОЗ України», за вмістом рухомих форм міді, кадмію, кобальту, а також толуолу, ксилолів, бензолу і нафтопродуктів проби ґрунту відповідали вимогам гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті, затверджених Наказом МОЗ України від 14.07.2020 № 1595.

Усі відібрані зразки ґрунту з місць зберігання промвідходів та ТПВ в межах санітарно-захисних зон свердловин за дослідженими мікробіологічними показниками та ентеровірусами відповідали МВ № 4266-87, за визначеними за паразитологічними показниками відповідали МУ № 4266-87 (патогенних ентеробактерій, у тому числі сальмонели в 1 г, ентеровірусів, яєць і гельмінтів не було виявлено, уміст E.coli та ентерококів становив менше 100). Згідно результатів радіаційного моніторингу потужність поглиненої дози зовнішнього гама-випромінювання варіювала в межах 0,11-0,19 мкЗв/год за фонового значення для Харківської області 0,30 мкЗв/год.

### ***Вплив теплоелектростанцій на ґрунти***

Надходження значної кількості окислів азоту та сірки від діяльності теплоелектростанцій (ТЕС) істотно змінює хімічний склад опадів, що в свою чергу, призводить до підкислення або підлужені ґрунтів та поверхневих вод. Основними компонентами у викидах ТЕС залишаються сульфати, гідрокарбонати, нітрати, кальцій, натрій і калій. Більшу небезпеку становить присутність у викидах ТЕС канцерогенних органічних сполук, які є похідними від процесів спалювання палива, або домішок із нього, та їх здатність до біоаккумуляції. Стабільне перевищення чинних гігієнічних нормативів реєструвалося для бенз/а/пірена, формальдегіда та нітрозамінів. Відзначається присутність у викопному паливі, особливо у вугіллі, домішок природних радіонуклідів та рідкоземельних металів.

Теплоелектростанції є основними джерелами надходження галію, свинцю, цинку, молібдену, селену, срібла, золота, платиноїдів, ванадію, хрому, нікелю, бору, вольфраму і ртуті у ґрунти. Особливу небезпеку становить те, що важкі метали у складі техногенних аерозолів містяться у переважно іонній та обмінній формах, яка доступна рослинам і через харчовий ланцюг може потрапляти до організму людини.

Викиди небезпечних речовин, які утворюються під час спалювання вугілля українськими ТЕС несуть шкоду людському здоров'ю та спричиняють велику кількість передчасних смертей не лише в Україні. За даними незалежного міжнародного аналітичного центру EMBER, вугільні ТЕС України є найбільш потужним джерелом викидів зважених часток завбільшки до 10 мікронів (PM10) в Європі. При чому, за викидами PM10 Україна лідирує з дуже великим відривом.

Концентрацію зважених часток часто використовують як непрямий показник рівня забруднення повітря. Основні компоненти завислих частинок – це сульфати, нітрати, аміак, хлорид натрію, сажа, мінеральний пил та вода. Усі вони – складна суміш твердих і рідких органічних і неорганічних речовин, що містяться у повітрі.

Під зваженими частками (particulate matter - PM) розуміють тверді або рідкі мікрочастки в повітрі. Частинки, діаметром менше 10 мікрон ( $\leq PM_{10}$ ), здатні проникати глибоко у легені. ВООЗ повідомляє, що більш згубний вплив на здоров'я чинять частки, діаметром менше 2,5 мікрона ( $\leq PM_{2,5}$ ). Тверді частинки  $PM_{2,5}$  здатні долати аерогематичний бар'єр (бар'єр між повітрям, яке циркулює в респіраторному відділі, та кров'ю, яка циркулює по кровоносних судинах легень) у легенях та потрапляти у кровоносну систему. Постійний вплив твердих часток посилює ризик розвитку серцево-судинних та респіраторних захворювань, а також раку легень. Близько 80% передчасних смертей, пов'язаних з викидами вугільних електростанцій у Європі, були викликані впливом  $PM_{2,5}$ . Вугільні ТЕС є потужним джерелом утворення  $PM_{2,5}$  внаслідок викидів діоксиду сірки та оксидів азоту.

Частка українських ТЕС у сумарній кількості всіх викидів  $PM_{10}$  в Європі становить 72%. Це результати діяльності 18 українських електростанцій. Зміївська ТЕС займає п'яте місце у рейтингу топзабруднювачів  $PM_{10}$  вугільної енергетики в Європі.

Не зважаючи на те, що протягом 2006-2018 рр. українські екологічні нормативи у сфері контролю за станом атмосферного повітря суттєво наблизились до європейських стандартів, аеральні викиди підприємств майже не зменшились. Так, викиди ТЕС наразі в 5-30 разів перевищують сучасні стандарти ЄС. До зони впливу викидів таких підприємств потрапляють доволі значні території: за даними космічної зйомки факел розсіювання пилу може сягати декількох десятків кілометрів.

Встановлено, що діяльність Зміївської ТЕС є вагомим чинником формування геохімічного фону даної території, що підтверджено аналізом золи, яка була зібрана з фільтрів котлів. Цей матеріал містив цілий спектр елементів – Cr, Mn, Ni, Co, Cu, Zn, As, Se, Sr, Ba, W, Pb, Cd та інші. Результати аналізу засвідчили, що середній вміст важких металів у складі вугільної «легкої золи» змінюється від 15 мг/кг для кадмію до 7897 мг/кг для марганцю. У порівнянні з регіональним кларком найбільш пріоритетними забруднювачами є Co (перевищення у 118 разів), мідь (у понад 100 разів), кадмій (у 19 разів), а також хром та нікель (у майже 6 разів). Вміст у вугільній золі марганцю, цинку та свинцю є меншим – 7897, 156 та 22 мг/кг відповідно.

Максимальний вміст цинку в зонах навколо Зміївської ТЕС становив 3,60 мг/кг за ГДК на рівні 23 мг/кг ґрунту. Вміст біодоступних форм міді, свинцю та нікелю дорівнює 60% від величин чинних гранично допустимих концентрацій у ґрунтах. Перевищення значень ГДК біодоступних форм кадмію зафіксовано у темно-сірих опідзолених ґрунтах та чорноземах реградованих. Просторовий розподіл цього канцерогенного металу продемонстровано на рисунку 2. Було також зафіксовано перевищення чинного ГДК рухомих форм хрому (6,0 мг/кг).

Аналогічні дані було отримано і щодо накопичення важких металів в продукції рослинництва. Наприклад, понаднормове накопичення міді в зонах навколо Зміївської ТЕС є характерним для кукурудзи, соняшника, ячменю, вівса та гречки. Понаднормовий вміст кадмію виявлено у різних сільськогосподарських культурах, що вирощувались на території поблизу Зміївської ТЕС (0,13 – 0,90 мг/кг за ГДК 0,1 мг/кг с.р. для зернових та ОДК 0,4 мг/кг для соняшника). Приклад просторового розподілу Cd в зерні ячменю продемонстровано на рисунку 3. Дуже високий вміст хрому визначено також у зерні кукурудзи (84 мг/кг) і жита (18 мг/кг).

Вміст кадмію у ґрунтах Зміївського району

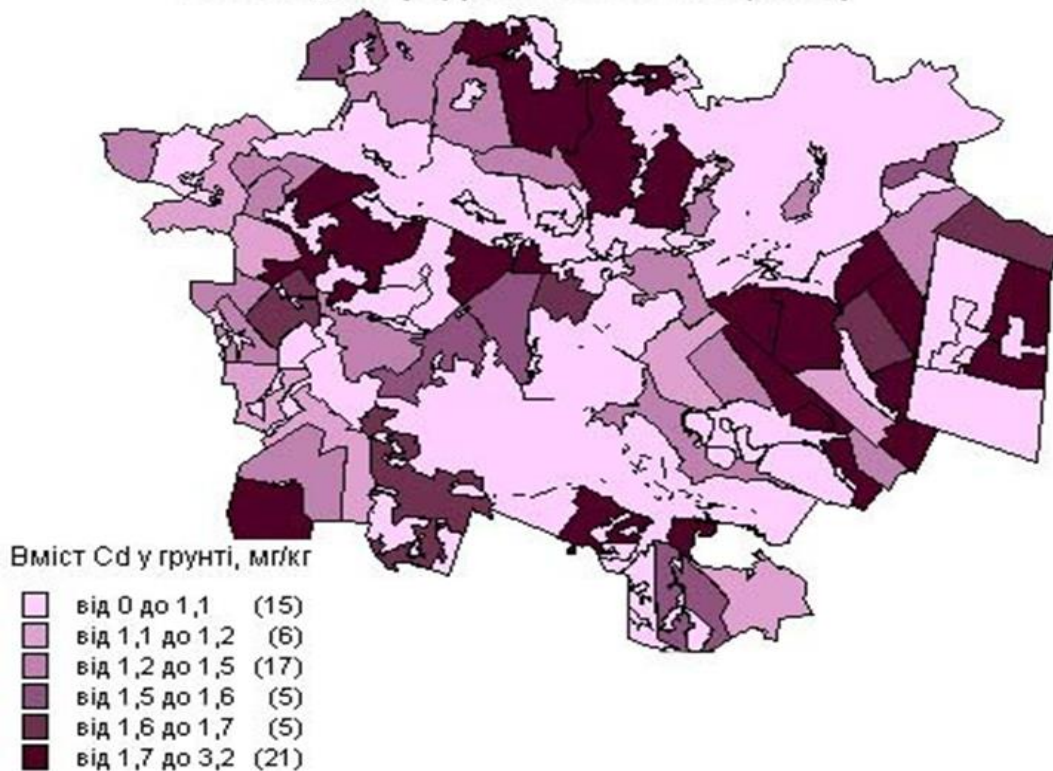


Рис. 6.2.1 Просторовий розподіл вмісту біодоступного кадмію у ґрунтах в зоні викидів Зміївської ТЕС.

Картохема вмісту кадмію у зерні ячменю  
Зміївський район

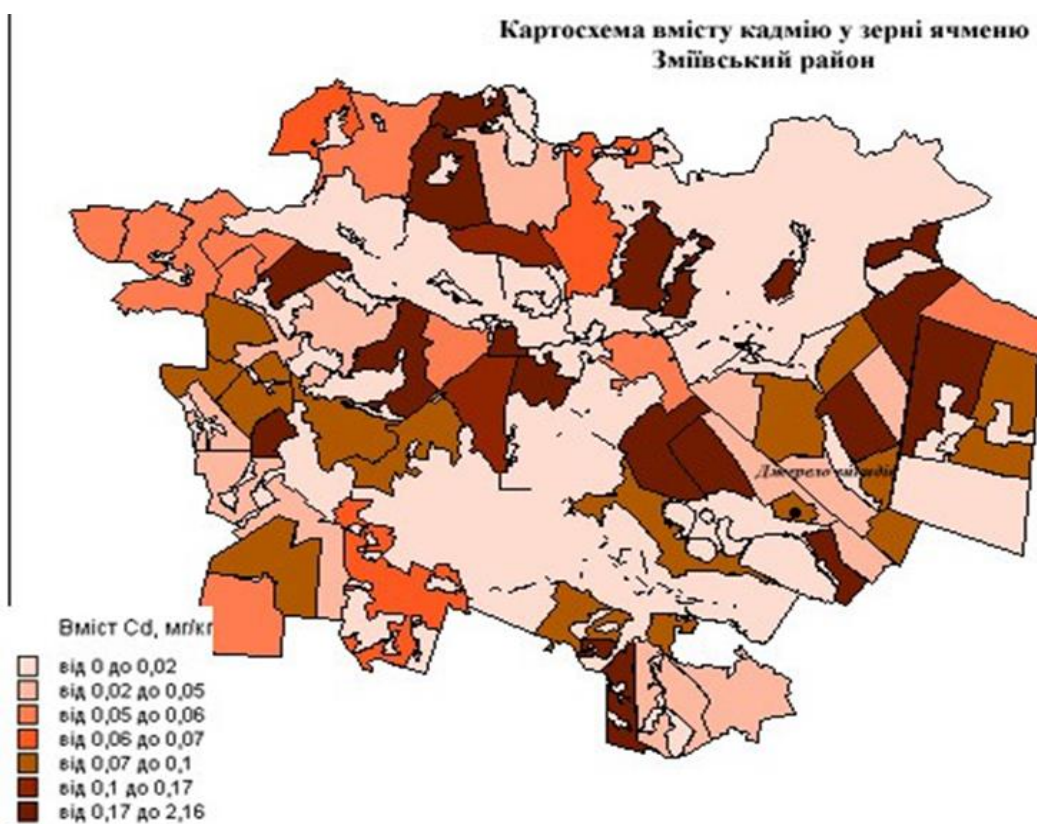


Рис. 6.2.2. Просторовий розподіл вмісту кадмію в зерні ячменю в зоні викидів Зміївської ТЕС

Для виявлення негативного впливу процесів спалення викопного палива Зміївської ТЕС було проаналізовано накопичення забруднювачів у біологічних об'єктах (істівних грибах *Volétus edúlis*, *Imleria badia*, а також у

суниці лісовій *Fragaria vesca* L.). Враховуючи, що коренева система грибів і ягід, які ростуть у лісах, зосереджена у верхніх шарах ґрунту, є велика вірогідність забруднення їх важкими металами. Встановлено, що у ягодах лісової суниці Задонецького лісництва (7,5-12 км на Південний Захід від Зміївської ТЕС) вміст важких металів значно перевищує чинні нормативи: цинку у 1,7-56 разів, кадмію – у 13-18 разів, міді – у 2 рази.

У пробах грибів, зібраних у зоні впливу Зміївської ТЕС, зафіксовано підвищений вміст ртуті, миш'яку, кадмію, міді та свинцю (перевищення ГДК свинцю у 18-20 разів). Крім того, особливо небезпечною є присутність у грибах бенз(а)пірену, кількість якого перевищує допустиму норму (0,24 мг) в усіх проаналізованих пробах.

Побічним продуктом згоряння вугілля є вугільна зола. Для золівдвалів відводяться величезні площі землі, які вилучаються з сільськогосподарського виробництва. Уміст урану у вугіллі може сягати 32,5 г/т, торію – 8,1 г/т, а у вугільній золі дані ізотопи концентруються відповідно до 296 та 52,1 г/т, що зумовлює необхідність контролю радіаційного стану саме золівдвалів ТЕС та прилеглих до них територій, де радіонукліди можуть переноситися із пилом, а також шляхом водної міграції.

Тому для оцінки і попередження радіаційної небезпеки для людей (працівників сільгосп підприємств, жителів прилеглих територій тощо) біля золівдвалів ТЕС необхідні моніторингові спостереження потужності поглиненої дози зовнішнього бета- і гамма-випромінювання, а також радіаційного забруднення рослинної продукції, ґрунтів та інших компонентів довкілля. У разі одержання результатів, які можуть свідчити про можливість радіаційної небезпеки, для перевірки одержаних даних додатковими показниками контролю є результати вимірювання питомої активності природних та штучних радіонуклідів.

### ***6.3 Державна політика та заходи у сфері охорони земель***

На сучасному етапі інтенсифікації землеробства основною проблемою є не тільки отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур, а й забезпечення їх стабільності, яка потребує збереження родючості ґрунтів та подальшого її підвищення з ціллю нарощування продовольчого потенціалу країни.

Зміни форм господарювання і власності на землю, що в останні роки стали основним змістом перетворень в аграрному секторі України, на жаль, негативно позначилися на родючості ґрунтів, яка залишилася поза увагою. Призупинено дію минулих програм підвищення родючості ґрунтів, різко зменшено внесення у ґрунт органічних і мінеральних добрив, обсяги проведення хімічної меліорації.

Протягом останніх років у сільському господарстві домінувала незбалансована система землеробства. Як наслідок – ґрунти втратили значну частину гумусу і поживних речовин.

На землях Харківщини прискорено розвиваються процеси ерозії. До того ж, Харківська область знаходиться у зоні середньої небезпеки вітрової ерозії, тобто має місце повна імовірність проявлення так званих чорних

бур. Істотну небезпеку складають процеси технологічного пиління, тобто видування при безпосередньому проведенні технологічних операцій по обробітку ґрунту при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Ефективне сільськогосподарське виробництво можливе лише за умови припинення еродування ґрунтів. Досвід ХХ століття безперечно показує, що одиничними заходами проблеми ерозії не вирішити. Необхідно створювати протиерозійно упорядковані агроландшафти, як просторову базу землеробства ХХІ століття. Це можливо лише за допомогою інженерних методів на підставі опрацьованих проєктів.

Як зазначено науковцями, роботу необхідно виконувати на базі картографічного матеріалу з закріпленням меж в натурі.

Землі, що виводяться з постійного обробітку, використовують під сіножаті, пасовища і суцільне обліснення. Крім того, це резерв для виведення земель під забудови і таке інше. В подальшому цінні високородючі ґрунти, що виводяться з обробітку, використовуються під високоінтенсивні культурні сіножаті; сильноеродовані, технологічно малоцінні площі, схили більше 5-7°, займаються пасовищами; малорозвинені ґрунти, піски і виходи лесових порід та водоохоронні зони - суцільно заліснюються.

### **6.3.1 Практичні заходи**

Боротьба із ерозією. Особливості проєктування протиерозійних заходів на небезпечних для прояву ерозії територіях області традиційно мають враховувати наявність лісосмуг, як крупних лінійних рубежів, які досить часто потребують відновлення або докорінної заміни через вікове випадіння дерев головної породи. Досить раціональним рішенням в даній ситуації виглядає і можливість додаткового регулювання структури сільгоспугідь в земельному фонді та структури посівних площ ріллі з метою протиерозійного захисту території.

Для більш повної уяви про масштаби та просторовий розподіл протиерозійних заходів постійної дії у вигляді лісосмуг було проведено розрахунки їх густини та порівняння з деякими ерозійними показниками у розрізі адміністративних районів.

Найвищі значення абсолютних довжин даних об'єктів характерні для південної частини області, що відноситься до Степової зони. Низькі значення центральної та західної частини території області пояснюються вищим ступенем природної лісистості.

На основі опрацьованих даних та архівних матеріалів було обраховано густину розміщення лісосмуг (км/км<sup>2</sup>) та проведено порівняння даного показника з елементами, які вказують на ступінь еродованості території (вертикальна та горизонтальна розчленованості), структура сільськогосподарських угідь та середній кут нахилу ріллі.

Так, за адміністративними районами області густина протиерозійних заходів постійної дії змінюється від 0,28 до 0,96 км/км<sup>2</sup> з середніми значеннями понад 0,52 км/км<sup>2</sup>. Крім того, виявлено досить високий зв'язок між густиною протиерозійних заходів та площею орних земель, що може бути пояснено переважно вітрозахисним призначенням основної маси лісових

насаджень. Довжина лісосмуги на 1 га ріллі в середньому по області складала 9,3 м. Також було визначено, що більш густій мережі лісових смуг відповідають менші значення еродованості ріллі. Більш високі значення відповідають районам Степової зони, розташованих на півдні області. З огляду на це, можна зробити висновок про недостатнє забезпечення території районів Харківської області лінійними протиерозійними об'єктами. В залежності від геоморфологічних характеристик території області проведення ремонтних робіт із збільшення кількості протиерозійних заходів постійної дії потребує від 11 до 85% території області.

Відновлення запасів органічного вуглецю (гумусу). Основними напрямками впровадження заходів досягнення стабільного рівня вмісту ґрунтового органічного вуглецю є збільшення надходження органічної речовини до ґрунтів та мінімізація її втрат.

1. Збільшення надходження органічної речовини до ґрунтів сільськогосподарських угідь досягається за рахунок:

- збільшення врожайності сільськогосподарських культур;
- зміни структури посівних площ зі збільшенням частки бобових, включення сидеральних культур до сівозмін;
- стимулювання розвитку тваринництва, у т.ч. створення громадських сіножатей та пасовищ;
- стимулювання розширення виробництва та застосування органічних добрив, у т.ч. з вторинної органічної сировини (переробка відходів на добрива) та місцевих природних ресурсів (сапропелі, торф, компости);
- стимулювання розвитку біологічного землеробства.

2. Запобігання/мінімізація втрат органічної речовини ґрунтів сільськогосподарських угідь шляхом:

- впорядкування орних земель шляхом виведення з ріллі схилів крутизною понад 7 градусів, та інших непридатних для розорювання угідь, консервації деградованих земель тощо;
- збереження, покращення стану існуючих та створення нових полезахисних лісосмуг та інших захисних насаджень, включаючи передачу їх спроможним землекористувачам;
- впровадження технологій мінімального та нульового обробітку ґрунту;
- запобігання випалюванню рослинності та її залишків на полях, перш за все – стерні.

Станом на початок 2021 року баланс гумусу в агропромислових підприємствах області був від'ємним за усіма основними польовими культурами (табл. 6.3.1.1). Однак, за умови своєчасного заорювання усіх пожнивних решток та правильного розподілу наявних ресурсів органічних добрив можливо досягнути позитивного балансу під кукурудзою, зерновими колосовими культурами та ріпаком.

Баланс гумусу під сільськогосподарськими культурами господарств  
Харківської області

Таблиця 6.3.1.1

Культури	Річний баланс гумусу, т/га			
	Фактичний (без заорювання пожнивних решток)	У разі заорювання пожнивних решток	Внесення 0,6 т/га гною та заорювання пожнивних решток	Усі ресурси (1,76 т/га гною та заорювання пожнивних решток)
Зернові	-1,25	-0,09	-0,04	0,25
Зернобобові	-1,5	-0,97	-0,87	-0,58
Кукурудза на зерно	-1,39	1,01	0,99	1,28
Соняшник	-1,32	-0,63	-0,56	-0,27
Ріпак	-1,34	-0,83	-0,73	0,11
Овочеві	-0,91	-0,11	-0,66	-0,37

Хімічна меліорація. У 80-х роках минулого століття у лісостеповій частині Харківської області на землях сільськогосподарського призначення нараховувалося близько 326 тис. га кислих ґрунтів, з яких 3 тис. га були сильно кислими та 53 тис. га – середньо кислими. На цей час у ріллі використовується лише близько 135 тис. га, з яких 36 тис. га є сильно- та середньокислими, а 99 тис. га – слабокислими.

У сучасних умовах реформації сільськогосподарського виробництва, коли в аграрному секторі значно збільшилась частка приватних господарств, агроеліоративні заходи з відтворення родючості кислих ґрунтів та їхніх екологозахисних функцій повинні бути спрямовані на максимальне енерго- та ресурсозбереження. Ефективно це може бути досягнуто за використання новітніх ресурсозберезувальних технологій, зокрема на слабокислих ґрунтах доцільно проводити так зване «підтримувальне» вапнування із внесенням 1 тонни вапна на гектар сівозмінної площі раз на 5 років (табл. 6.3.1.2). Ця технологія передбачає перед внесенням у ґрунт ретельне перемішування вапна з відповідними дозами органічних добрив, що сприяє його більш тривалій, або пролонгованій дії нейтралізації фізіологічно кислих мінеральних добрив і запобігає подальшому підкисленню ґрунтів.

Обов'язковою складовою цієї технології є фітомеліорація, яка включає підбір і розташування в сівозміні сільськогосподарських культур, що витримують і непогано розвиваються в кислому середовищі ґрунту, тобто більш толерантних до високої кислотності. У подальшому на слабокислих ґрунтах треба перейти на високорентабельну і прибуткову ресурсозберезувальну технологію локальної меліорації. В масштабах держави це дозволить зекономити енергетичні і матеріальні ресурси, які витрачають на хімічну меліорацію слабокислих ґрунтів, щонайменше на 60-80% і підвищити їх продуктивність на 35-40%.



## Орієнтовні обсяги хімічної меліорації (вапнування) в Харківській області

Таблиця 6.3.1.2

Загальна площі ґрунтів, що підлягають вапнуванню, тис.га			Потреба у вапні, тис.тонн		
всього	сильнокислі та середньокислі	слабокислі	традиційна	“підтримувальне” вапнування	локальна меліорація
135	36	99	180	70	15

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

У 2021 році у рамках проєкту FAO GCP/GLO/853 завершено виконання грантової угоди щодо розробки технології виробництва органічних та органо-мінеральних добавок та їх застосування для управління ґрунтовим вуглецем в чорноземах України.

Підготовлено рекомендації щодо виробництва та застосування органічних і органо-мінеральних ґрунтополіпшувачів для підвищення рівня ґрунтового органічного вуглецю в чорноземах України.

У рамках проєкту Глобального екологічного фонду (ГЕФ) «Інтегроване управління природними ресурсами в деградованих ландшафтах в лісостеповій та степовій зонах України» розроблено та погоджено з експертами ФАО кореляційні таблиці між типами ґрунтів в легенді ґрунтових карт Харківської області в масштабі 1:200 000 та за міжнародною класифікацією WRB 2014, розроблено цифрову ґрунтову карту Харківської області.

За угодою з Представництвом компанії «РЕГАЛ ПЕТРОЛЕУМ КОРПОРЕЙШН ЛІМІТЕД» (Великобританія) проведено ґрунтово-екологічне обстеження території нафтогазвидобування для встановлення відповідності фактичного стану ґрунтів вимогам нормативних документів, розроблено рекомендації та обчислено розміри збитків від наслідків техногенного впливу на орні ґрунти.

## 7. Надра

### 7.1 Мінерально-сировинна база

Харківська область розташована в найбільш розвинутій та заселеній частині України. При розробці нафтогазових родовищ густонаселені райони регіону знаходяться під значним антропогенним впливом, і всі компоненти довкілля потерпають від нього.

За інформацією Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» Державної служби геології та надр України на території Харківської області обліковується 78 родовищ природного газу (зокрема 3 – комплексні), балансові запаси складають 317,860 млрд м<sup>3</sup> (39,51% від запасів в Україні). Розробляються 47 родовищ природного газу (зокрема 2 – комплексні), балансові запаси складають 311,827 млрд м<sup>3</sup> (38,76% від запасів в Україні).

Крім того, на території області обліковується 26 родовищ нафти (зокрема 22 – комплексні), балансові запаси складають 4,289 млн тонн (4,29% від запасів в Україні).

Розробляються 19 родовищ природного газу (зокрема 17 – комплексні), балансові запаси складають 4,206 млн тонн (4,21% від запасів в Україні).

Кількість родовищ конденсату на території області складає 69 (всі комплексні), балансові запаси складають 8,801 млн тонн (22,12% від запасів в Україні).

Розробляються 44 родовища природного газу (всі комплексні), балансові запаси складають 8,650 млн тонн (21,74% від запасів в Україні).

### ***7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази***

Мінерально-сировинна база Харківської області складається з твердих корисних копалин (вугілля, торф), гірничохімічних та гірничорудних корисних копалин, нерудних корисних копалин для металургії та будівельних корисних копалин.

Тверді корисні копалини Харківської області налічують 8 родовищ бурого та кам'яного вугілля (0,72 % від всього в Україні) та 2 родовища торфу (0,29% від всього в Україні).

Балансові запаси бурого вугілля оцінено в 389,985 млн тонн за промисловими категоріями А+В+С<sub>1</sub> (15,04% від запасів в Україні).

Балансові запаси кам'яного вугілля оцінено в 1 987,130 млн тонн за промисловими категоріями А+В+С<sub>1</sub> (4,79% від запасів в Україні), 94,019 млн тонн – за категорією С<sub>2</sub> (0,83% від запасів в Україні), з них балансові запаси родовищ, що розробляються склали 1,308 млн тонн (0,02% від запасів в Україні).

Балансові запаси торфу оцінено в 0,283 млн тонн за промисловими категоріями А+В+С<sub>1</sub> (0,04% від запасів в Україні).

Гірничохімічні та гірничорудні корисних копалини налічують 22 родовища сапропелі (7,14% від всього в Україні), 1 родовище солі кухонної (6,67% від всього в Україні), 1 родовище фосфориту (11,11% від всього в Україні), 1 родовище сировини для мінеральних фарб (10% від всього в Україні), 1 родовище піску кварцового (25% від всього в Україні).

Нерудні корисні копалини для металургії налічують 3 родовища піску формувального (14,29% від всього в Україні).

Будівельні корисні копалини налічують 5 родовищ сировини цементної (8,2% від всього в Україні), 12 родовищ крейди (17,65% від всього в Україні) та інші родовища зазначених корисних копалин.

Відомості про стан та використання мінерально-сировинної бази Харківської області за інформацією Державної служби геології та надр України наведено у таблиці 7.1.1.1.

**Стан мінерально-сировинної бази  
Харківської області \***

*Таблиця 7.1.1.1*

№	Корисна копалина	Кількість родовищ		Одиниця виміру	Балансові запаси на 01.01.2021				Погашено	
		всього	розробляється		всього		що розробляються		видобуток	тра-т
					A+B+C1	C2	A+B+C1	C2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ГОРЮЧІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ</b>										
Тверді корисні копалини										
1	Вугілля буре	8	1	тис. тонн	389985					
	Від всього в Україні, %	0.72	0.21		15.04					
	Вугілля кам'яне			тис. тонн	1987130	94019	1308			
	Від всього в Україні, %				4.79	0.83	0.02			
2	Горф	2		тис. тонн	283					
	Від всього в Україні, %	0.29			0.04					
<b>МЕТАЛІЧНІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ</b>										
Елементи розсіяні										
3	Германій	1		Вугілля (тис. тонн)	25307	1229				
	Від всього в Україні, %	0.45			0.29	0.02				
	Всього			Германій, (тонн)	230	11.2				
	Від всього в Україні, %				0.66	0.02				
	Вугілля			Вугілля (тис. тонн)	25307	1229				
	Від всього в Україні, %				0.29	0.02				
	Германій			Германій (тонн)	230	11.2				
	Від всього в Україні, %				0.66	0.02				
<b>НЕМЕТАЛІЧНІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ</b>										
Гірничохімічні корисні копалини										
4	Сапропель	22		тис. тонн		6456				
	Від всього в Україні, %	7.14			0	25.75				
5	Сіль кухонна	1		тис. тонн	390361.5	149067				
	Від всього в Україні, %	6.67			3.18	2.13				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	В році статичні запаси Від всього в Україні, %			тис. тонн	390361.5	149067				
					3.2	2.13				
6	Фосфорит Всього Від всього в Україні, %	1	1	руда, тис. тонн	40.6	23.2	40.6	23.2		
		11.11	50		0.01	0.03	100	0.65		
	Всього Від всього в Україні, %			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , тис. тонн	3.66	2.32	3.66	2.32		
					0.03	0.06	100	0.94		
7	Сировина для мінеральних фарб всього Від всього в Україні, %	1			186.6	29.1				
		10		тис. тонн	1.39	1.61				
	Глинясті (вохра жовта) Від всього в Україні, %				186.6	29.1				
				тис. тонн	9.75	5.53				
<b>Гірничо-рудні корисні копалини</b>										
8	Сировина абразивна Всього Від всього в Україні, %	1	1	руда, тис. тонн	30309.3		30309.3		133.3	1.4
		25	50		100		100		100	100
	Пісок кварцовий Від всього в Україні, %			руда, тис. тонн	30309.3		30309.3			
					100		100			
<b>Нерудні корисні копалини для металургії</b>										
9	Пісок формувальний Всього Від всього в Україні, %	3	2		199043.7	107243	104821	20453	424.9	7.66
		14.29	20	тис. тонн	29.6	62.29	22.74	99.33	5.29	7.56
<b>Будівельні корисні копалини</b>										
10	Сировина цементна Всього Від всього в Україні, %	5	2		398251		226050			
		8.2	5.26	тис. тонн	13.68		10.81			
	Глина Від всього в Україні, %				77390.5		42985.5			
				тис. тонн	22.74		26.81			
	Крейда Від всього в Україні, %				309230.5		183064.5			
				тис. тонн	43.7		33.39			
	Діатоміт Алеврит Від всього в Україні, %				7447					
				тис. тонн	4183					
					100					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Сировина карбонатна для виробництва вапна всього Від всього в Україні, %	1 0.93			9436 1.46					
12	Крейда Всього Від всього в Україні, %	12 17.65	1 10		39708,34 8.38	1201 9.45	549 0.4	1201 100		
13	Сировина скляна Всього Від всього в Україні, %	3 7.14	2 14.29		94511.72 39.09	11750 13.14	89360.72 64.06	11750 100	255.3 23.88	6.45 28.18
	Кварцевий пісок Від всього в Україні, %				94511.72 42,75	11750 13.14	89360.72 64.06	11750 100	255.3 23.88	6.45 28.18
14	Пісок будівельний Всього Від всього в Україні, %	29+4* 5.06	11+2* 5.42		235752 7.77	61066 12.54	45226.01 4.06	6489.5 3.44	848.2 6.75	42.96 7
15	Пісок для пісочниць локомотивів Всього Від всього в Україні, %	1 12.5			56 0.5					
16	Сировина для закладання виїмкового простору Від всього в Україні, %	2 14.29	1 10		1402.42 6.75	353 100	1402.42 7.45		1.14 0.44	0,14 2.17
17	Камінь будівельний Всього Від всього в Україні, %	4 0.42			18595 0.24					
	Вапняк Від всього в Україні, %				18595 5.02					
18	Сировина керамзитова Всього Від всього в Україні, %	4+1* 9.43	1* 16.67		21786.51 9.01	8420 48.52	5737.2 45.94			
	Глина Від всього в Україні, %				13011,31 9.74	762 9.32				
	Суглинок Від всього в Україні, %				3038 6.82	7658 85.66				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Сировина цегельно- черепична Всього Від всього в Україні, %	103+3*	5+1*		104022.74	1872	1841.52	64	25.3	0.01
		5.46	2.3	тис. куб. м	4.6	1.18	0.6	1.77	1.19	0.02
	Глина Від всього в Україні, %			тис. куб. м	33439.49	227	33			
					6.63	0.86	0.04			
	Пісок Від всього в Україні, %			тис. куб. м	5175	26				
					12.08	3.82				
	Суглинок Від всього в Україні, %			тис. куб. м	65408.26	1619	1808.52	64	25.3	0.01
					4.3	1.27	0.99	3.86	1.76	0.03
20	Бітум Всього Від всього в Україні, %	1		Бітумвміщу юче вугілля тис. тонн		48957				
					0	45.05				
	Всього Від всього в Україні, %			Бітум тис. тонн		1935				
					0	47.35				

\* Інформацію станом на 01.01.2022 Державною службою геології та надр України не надано.

## 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 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).

Відповідно до Положення про державну систему моніторингу довкілля, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391, моніторинг довкілля, зокрема, здійснюють: Держгеонадра - підземних вод (ресурси та використання); ендегенних та екзогенних процесів (видові і просторові характеристики, активність прояву); геофізичних полів (фонові та аномальні визначення); геохімічного стану ландшафтів (вміст і поширення природних і техногенних хімічних елементів і сполук).

Згідно із зазначеним вище Положенням функції з попередження виникнення або загрозу виникнення екзогенних та ендегенних геологічних процесів, оцінювання їх розвитку покладаються на Держгеонадра.

До суб'єктів моніторингу довкілля, які проводять дослідження стану геологічного середовища в Харківській області, належать: Головне управління Держпродспоживслужби в Харківській області, Державна

організація «Донецька територіальна інспекція державного геологічного контролю за веденням робіт по геологічному вивченню та використанню надр», Казенне підприємство «Харківська геологорозвідувальна експедиція».

### 7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Область в геоструктурному відношенні розташована в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти питних і технічних підземних вод приурочені до відкладів палеогену (берекський, київський та бучацький горизонти), представлених різнозернистими пісковиками та пісками, нижньої та верхньої крейди, представлених різнозернистими пісками, пісковиками, крейдою, неогенових відкладів, представлених дрібнозернистими пісками; юрських відкладів, представлених дрібнозернистими пісками; тріасових відкладів, представлених крупнозернистими пісками.

За хімічним складом води гідрокарбонатні натрієві, сульфатно-гідрокарбонатні, натрієво-магнієво-кальцієві, хлоридно-гідрокарбонатні, кальцієво-натрієві.

Відомості про стан та використання підземних вод на території Харківської області у 2021 році наведено у таблиці 7.2.1.1.

Стан та використання підземних вод на території Харківської області

Таблиця 7.2.1.1

№	Корисна копалина	Кількість родовищ		Одиниця виміру	Балансові запаси				Погашено	
		всього	розробляється		всього		що розробляються		видобуток	втрачено
					A+B+C1	C2	A+B+C1	C2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Підземні води</b>										
1	Води питні і технічні Від всього в Україні, %	96 6.52	58 3.94	тис. м <sup>3</sup> /добу	1016,645 6.74	73.600 7.86	550.563 3.65	2.14	33.83 2.45	0.316 0.42
2	Води мінеральні Від всього в Україні, %	5 1.47	3 0.88	м <sup>3</sup> /добу	1269.0 1.35		1150.0 1.22		773.90 8.74	717.75 22.19

### 7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

Освоєння територій без урахування закономірностей розвитку екзогенних геологічних процесів може викликати ланцюгову реакцію в їх активізації та привести до катастрофічних наслідків. Харківщина належить до регіонів з широко розвинутими екзогенними геологічними процесами, такими як підтоплення, зсувні явища та просадні ґрунти. В області спостерігається тенденція переважно техногенної активізації цих несприятливих процесів.

У межах області набули розвитку екзогенні геологічні процеси природного та техногенного походження, такі як зсуви, карст, підтоплення, просідання

лесових ґрунтів. Інформацію Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» Державної служби геології та надр України щодо поширення екзогенних геологічних процесів, що відбуваються на території Харківської області, наведено в таблиці 7.2.2.1.

### Поширення екзогенних геологічних процесів

Таблиця 7.2.2.1

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км <sup>2</sup>	Кількість проявів, шт.	Ураженість, %
1	2	3	4	5
1	Зсуви	40.3	1615	0.13
2	Карст (відклади, що здатні до карстування), з них: покритого типу перекритого типу	31340.0	11*	99,8
		4150.0		13.2
		27190.0		86.6
3	Підтоплення	200.8	7**	0.6
4	Лесові ґрунти, що здатні до просідання, з них: I типу II типу	20840.0		66.3
		20570.0		65.5
		270.0		0.8

Примітка\* - поверхневий карстопояв;

\*\* - населений пункт – місто та смт.

Аналіз стану природно-техногенної безпеки Харківщини – її міст, селищ і м. Харкова – підтверджує, що найбільш шкідливими та небезпечними фізико-геологічними процесами, які загрожують безпеці життєдіяльності людей, є зсувні процеси і підтоплення території ґрунтовими водами.

Основними й обов'язковими є профілактичні заходи, до яких відносяться:

- заборона будівництва ставків без спеціалізованих інженерних дослідів;
- виключення або зниження витоків із водоймищ, каналів і ставків;
- регулювання поливу сільськогосподарських угідь з урахуванням гідрогеологічних особливостей територій і метео умов;
- виключення або зниження витоків з полів фільтрації, підземних резервуарів, мереж водопроводів, тепломереж і каналізації;
- запобігання замуленню річок і водотоків, розчищення і поглиблення, засипання природних дрен (балок, ярів і вимивин);
- скорочення тривалості затоплення траншей і котловин атмосферними опадами при веденні будівництва;
- регулювання поверхневого стоку, організація і періодичний ремонт мереж зливостоків.

### 7.3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Відповідно до вимог чинного законодавства України Харківська обласна державна адміністрація не надає спеціальних дозволів на користування надрами.

Інформацією щодо спеціальних дозволів на користування надрами володіє спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального



використання надр – Державна служба геології та надр України (далі – Держгеонадра). За інформацією Держгеонадр, у відповідності до вимог законодавства, на період дії воєнного стану відкритий доступ до відомостей щодо переліку та кількості виданих спеціальних дозволів на користування надрами обмежено.

У відповідності до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації у 2021 році суб'єктам господарювання надано 32 висновки щодо видобування корисних копалин на території області, серед яких стосовно видобування горючих копалин – 29, видобування неметалічних корисних копалин (пісок) - 1 та видобування підземних вод – 2.

Згідно з чинним законодавством (з 04.06.2017) видача дозволів на спеціальне водокористування здійснюється Державним агентством водних ресурсів України. У 2021 році видано 132 дозволи на використання води водних об'єктів загальнодержавного значення терміном на 3-5 років, анульовано – 26 дозволів.

#### ***7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр***

Відповідно до статті 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.

Органами державного геологічного контролю на території Харківської області у 2021 році проведено 53 перевірки (у 2019 році – 25, у 2020 році – 18), з них:

- 30 – видобування корисних копалин;
- 3 – геологічне вивчення у т.ч. з ДПР;
- 20 – геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі ДПР родовищ, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислова розробка родовищ).

#### ***7.5 Державна політика та заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр***

Відповідно до Положення про Державну службу геології та надр України (далі – Держгеонадра), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1174 (зі змінами), Держгеонадра реалізують державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр.

Відповідно до звіту про результати роботи Держгеонадра за 2021 рік, у зв'язку із необхідністю удосконалення державної політики у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр та нормативне урегулювання питання порядку, процедури та способу розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами, в тому числі на тимчасово окупованих територіях України, а також завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, розроблено

- проект наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Методики визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами».
- прийнято участь у підготовці Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 № 326.
- прийнято участь в опрацюванні проєктів низки законодавчих та нормативних актів у сфері користування надрами.

## 8. Відходи

### 8.1. Структура утворення та накопичення відходів

Накопичення відходів (станом на 01.01.2022 року) \*

Таблиця 8.1.1

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	2	3	4	5
1	Обсяги збирання відходів	тонн	779 690,12	
		м <sup>3</sup>	3 830 756,88	
2	Обсяги перевезення відходів	тонн	779 690,12	
		м <sup>3</sup>	3 830 756,88	
3	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) за 2021 рік	тонн	683 758,34	
		м <sup>3</sup>	4 674 414,18	

Примітка \*- згідно звітності 1-ТПВ «Звіт про поводження з твердими побутовими відходами» за 2021 рік.

### Динаміка утворення відходів за класами небезпеки (тонн)

Таблиця 8.1.2

Роки	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>1</sup>	2021*
1	3	4	5	6	7
Усього (тонн)	1 803 380,6	1 628 526,4	1 752 256,0 <sup>1</sup>	1 487 743,0 <sup>1</sup>	Інф-ція відсутня*
у тому числі I класу небезпеки	240,9	256,4	224,4	154,7	-«»-
II класу небезпеки	947,6	577,1	624,2	392,0	-«»-
III класу небезпеки	50 402,6	59 588,4	48 657,6	31 247,3	-«»-
IV класу небезпеки	1 751 789,5	1 568 104,5	1 702 749,8	1 455 949,1	-«»-

Примітка: 1 – з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах;

\*-за інформацією Головного управління статистики у Харківській області статистична інформація щодо утворення та поводження з відходами буде оприлюднена після завершення терміну для подання статистичної та фінансової звітності, встановленого Законом України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни».

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

Відповідно до статті 17 Закону України «Про відходи» та з метою запобігання забруднення навколишнього природного середовища небезпечними відходами, суб'єкти господарювання повинні здійснювати відповідні заходи щодо максимальної утилізації відходів чи передачі їх іншим

споживачам та спеціалізованим підприємствам, установам і організаціям, які займаються збиранням, обробленням та утилізацією відходів.

### Основні показники поводження з відходами<sup>1</sup> (тонн)

Таблиця 8.2.1

	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>1</sup>	2021*
Утворення відходів	1 803 380,6 <sup>1</sup>	1 628 526,4 <sup>1</sup>	1 752 256,0 <sup>1</sup>	1 487 743,0	Інф-ція відсутня*
Отримано зі сторони	1 391 571,1	1 440 544,5	1 522 450,2	1 780 927,1	-«»-
у тому числі з інших країн	-	-	-	-	-«»-
Утилізовано, оброблено (перероблено)	127 078,8	290 698,6	203 064,5	255 734,8	-«»-
Спалено	69 866,4	69 200,5	79 375,2	81 987,8	-«»-
Передано на сторону	1 459 407,0	1 417 568,8	1 348 740,4	1 548 404,4	-«»-
у тому числі іншим країнам	569,5	646,6	-	-	-«»-
Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти	769 197,0	857 339,1	957 660,5	942 155,4	-«»-
Видалено у місця неорганізованого зберігання	-	-	-	-	-«»-
Втрачено (випаровування, витікання, пожежі тощо)	-	-	-	-	-«»-
Наявність відходів на кінець року, тонн	3 148 450,4	3 002 477,9	2 945 137,5	2 605 744,1	-«»-
у розрахунку на 1 км <sup>2</sup> , тонн	-	-	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	-«»-

Примітка: 1 – з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах;

2 – розробка статистичних даних не передбачена Планом державних статистичних спостережень.

\*- за інформацією Головного управління статистики у Харківській області статистична інформація щодо утворення та поводження з відходами буде оприлюднена після завершення терміну для подання статистичної та фінансової звітності, встановленого Законом України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни».

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства.

В області існують підприємства, які здійснюють відповідні операції у сфері поводження з небезпечними відходами. Серед них ТОВ «ПК «ЕКОСФЕРА», ТОВ «ЕКОТЕК», ТОВ «ЮПІТЕР ЕКО», ТОВ НВП «НОВІНТЕХ», ТОВ «ХАРКІВ-ЕКО», ТОВ НВП «КОР-МЕТ» та інші, які здійснюють збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, утилізацію відпрацьованих ламп та приладів, що містять ртуть, відпрацьовані нафтовідходи, відпрацьовані лужні та кислотні акумуляторні батареї, відходи гальванічного та термічного виробництва, відходи застосування фотохімікатів тощо.

Контроль за дотриманням ліцензійних умов провадження діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами та видача ліцензій покладено на Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

У Харківській області не менш гострою, ніж у попередні роки, залишається проблема утилізації твердих побутових відходів.

Після проведення адміністративно-територіальної реформи, Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації проведено роботу з органами місцевого самоврядування та районними державними адміністраціями щодо наявності місць видалення твердих побутових відходів, їх належності та стану експлуатації з метою визначення відношення об'єктів поводження з відходами до тієї чи іншої територіальних громад, районів та для подальшого відпрацювання спільних заходів з покращення існуючого стану справ.

Згідно з отриманими даними, на території області обліковується 79 місць видалення твердих побутових відходів, з них паспортизовано 49 об'єктів. Лише 3 полігони твердих побутових відходів в повній мірі відповідають державним будівельним нормам, зокрема: Дергачівський полігон твердих побутових відходів (КП «Муніципальна компанія поводження з відходами» Харківської міської ради), Роганський полігон твердих побутових відходів (ТОВ «Перероблюючий завод») та полігон твердих побутових відходів в смт Слобожанське Чугуївського району (КП «Комунальник»).

Інформація про кількість діючих сміттєзвалищ (полігонів)  
станом на 01.01.2022 року\*

*Таблиця 8.2.2*

№ з/п	Назва одиниці адміністративно - територіального устрою регіону (район, місто)	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га
1	2	3	4
<b>Сміттєзвалища</b>			
1	Богодухівський район	12	21,115
2	Ізюмський район	15	59,4228
3	Красноградський район	21	37,3806
4	Куп`янський район	5	25,511
5	Лозівський район	5	21,2898
6	Харківський район	8	27,800
7	Чугуївський район	11	39,893
	<b>Усього по районах:</b>	<b>77</b>	<b>232,4122</b>
<b>Полігони</b>			
1	Харківський район (ТОВ «Перероблюючий завод»)	1	21,200
2	м. Харків (Дергачівський полігон)	1	13,200
	<b>Усього:</b>	<b>2</b>	<b>34,400</b>
	<b>Усього по області:</b>	<b>79</b>	<b>266,8122</b>

З метою покращення існуючої ситуації із розміщенням та захороенням твердих побутових відходів на території Харківської області реалізується ряд природоохоронних заходів.

За кошти Світового банку реалізується проєкт будівництва комплексу з переробки твердих побутових відходів з системою збору, утилізації полігонного газу та виробництва електричної енергії в м. Дергачі Харківської області (потужністю 30-40 тис.тонн/рік), замовником якого є комунальне підприємство «Муніципальна компанія поводження з відходами» Харківської міської ради.

Проводиться робота щодо збільшення частки населених пунктів Харківської області, охопленої роздільним збиранням корисних компонентів твердих побутових відходів. За останні роки кількість населених пунктів, у яких запроваджується роздільне збирання відходів, зросла з 191 до 350 одиниць.

З метою забезпечення утримання територій населених пунктів у належному стані, їх санітарного очищення, збереження об'єктів загального користування та створення умов, сприятливих для життєдіяльності населення, на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.03.2010 № 777-р «Деякі питання проведення щорічної акції «За чисте довкілля» та дня благоустрою територій населених пунктів» упродовж квітня-травня 2021 року було організовано та проведено всеукраїнську акцію «За чисте довкілля» на території всіх населених пунктів Харківської області. Всього протягом акції в області ліквідовано 1862 несанкціонованих сміттєзвалища. Висаджено 189,251 тис. дерев, 52,252 тис. кущів. Приведено в належний санітарний стан 10,952 млн м<sup>2</sup> газонів, 518,420 тис. м<sup>2</sup> квітників. Очищено від сміття 1372,820 тис. м<sup>2</sup> берегів водойм.

Під час проведення безстрокової кампанії із забезпечення чистоти та порядку в населених пунктах було ліквідовано 1191 несанкціоноване сміттєзвалище, висаджено 192,512 тис. дерев і 48,384 кущів, очищено від сміття 1387,948 тис. м<sup>2</sup> берегів водойм.

Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації упродовж 2021 року розглянуто 286 звернень, які надійшли на створений Мінприроди України електронний сервіс «Інтерактивна мапа» («Ecomapa.gov.ua»), забезпечено ведення обласного реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів Харківської області та реєстру місць видалення відходів у Харківській області.

Крім того, відповідно до Національного плану управління відходами до 2030 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 № 117-р, в області розроблено проєкт «Регіональний план управління відходами в Харківській області».

Зазначеним документом передбачається комплекс заходів у сфері поводження з відходами, які потребують реалізації на території Харківської області. Регіональним планом визначено черговість впровадження заходів у сфері поводження з відходами, терміни їх реалізації, обсяги фінансування.

У зв'язку з відсутністю відповідного порядку Регіональний план протягом 2021 року не було погоджено в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України та Міністерстві розвитку громад та територій України.

### ***8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів***

Відповідно до вимог Закону України від 06.09.2018 № 2530-VIII «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» внесено зміни до пункту Б частини першої статті 20-2 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», а саме:

«здійснення у пунктах пропуску (пунктах контролю) через державний кордон України перевірки дотримання вимог законодавства про радіаційну безпеку у разі виявлення органом (підрозділом) підрозділами Державної прикордонної служби України транспортних засобів, вантажів та іншого майна з перевищенням допустимого рівня іонізуючого випромінювання та надання дозволу або заборони на пропуск через державний кордон України транспортних засобів, вантажів та іншого майна за результатами такої перевірки».

Протягом звітнього періоду посадові особи сектору радіаційного контролю Державної екологічної інспекції у Харківській області для здійснення перевірок дотримання вимог законодавства про радіаційну безпеку у пункти пропуску (пункти контролю) не викликались.

#### ***8.4 Державна політика у сфері поводження з відходами***

Основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку.

До основних напрямів державної політики щодо реалізації зазначених принципів належить:

- забезпечення повного збирання, своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів;
- забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково-обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку;
- забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації;
- сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого, повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини.

## 9. Екологічна безпека

### 9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки

Відповідно до статті 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» екологічна безпека є такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей.

Це складова національної безпеки, процес управління системою національної безпеки, за якого державними і недержавними інституціями забезпечується екологічна рівновага і гарантується захист середовища проживання населення країни і біосфери в цілому, атмосфери, гідросфери, літосфери і космосфери, видового складу тваринного і рослинного світу, природних ресурсів, збереження здоров'я і життєдіяльності людей і виключаються віддалені наслідки цього впливу для теперішнього і майбутніх поколінь.

Довкілля вважається безпечним, коли його стан відповідає встановленим у законодавстві критеріям, стандартам, лімітам і нормативам, які стосуються його чистоти (незабрудненості), ресурсомісткості (невиснаженості), екологічної стійкості, санітарних вимог, видового різноманіття, здатності задовольняти інтереси громадян.

Екологічну безпеку можна поділити на декілька видів:

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

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

Стан екологічної безпеки на території Харківської області є стабільним. Але існує низка проблем екологічного напрямку, які негативно впливають на екологічний стан Харківщини. Серед зазначених факторів необхідно відмітити наступні:

- відсутність та недосконалість схем санітарного очищення населених пунктів області;
- відсутність Порядку щодо видачі дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами;
- недостатня кількість в районах області техніки та обладнання для збору твердих побутових відходів.

Пріоритетні напрямки у покращенні існуючої ситуації:

1. Забезпечення виконання проєктних рішень під час експлуатації місць видалення відходів.
2. Проведення рекультивації місць видалення побутових відходів, які вичерпали свій ресурс.
3. Розроблення паспортів місць видалення твердих побутових відходів.
4. Будівництво сучасних комплексів з управління комунальними відходами.
5. СОРТУВАННЯ та роздільне збирання корисних компонентів твердих побутових відходів.

## 9.2 Об'єкти підвищеної небезпеки

### Перелік екологічно небезпечних об'єктів Харківської області

Таблиця 9.2.1

№ з/п	Назва екологічно небезпечного об'єкту	Вид економічної діяльності	Відомча належність (форма власності)	Примітка
1	2	3	4	5
Загальнодержавного значення				
1.	Міські ОСВ № 1 Комплексу «Харківводовідведення» (Диканівські очисні споруди), м. Харків	Прийом та біологічна очистка промислових і госпобутових стічних вод м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (комунальна)	
2.	Міські ОСВ № 2 Комплексу «Харківводовідведення» (Безлюдівські очисні споруди), м. Харків	Прийом та біологічна очистка промислових і госпобутових стічних вод м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (комунальна)	
3.	Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», смт Слобожанське Зміївський район	Виробництво теплової та електричної енергії на базі органічного палива	ПАТ «Центренерго» Міністерство енергетики та захисту довкілля України (приватна)	
4.	Придніпровське управління Магістрального аміакопроводу ДП «Укрхімтрансаміак», Головний офіс: м. Лозова	Транспортування рідкого аміаку з одночасною роздачею сільському господарству через роздавальні станції. В Харківській області проходить по Дворічанському, Куп'янському, Шевченківському, Ізюмському, Балаклійському, Барвінківському, Близнюківському, Лозівському районах.	ДП «Укрхімтрансаміак» Міністерство економіки України (державна)	
5.	Червонооскільська виробнича дільниця Регіонального управління з експлуатації каналу (Червонооскільське водосховище), Головний офіс: м. Маріуполь	Гідротехнічна споруда для регулювання стоку р. Оскіл з метою створення запасів води для водопостачання Донбасу та підтримки водності р. Сіверський Донець	Комунальне підприємство «Компанія «Вода Донбасу» (комунальна)	
6.	Печенізький гідровузол, комплекс водопідготовки «Донець» (Печенізьке водосховище), с. Кочеток Чугуївський район	Гідротехнічна споруда для регулювання стоку р. Сіверський Донець з метою створення запасів води для питного водопостачання м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (комунальна)	
7.	Склад хлору, станція по підготовці води для м. Харків, комплекс водопідготовки «Донець», с. Кочеток Чугуївський район	Водозабір поверхневих вод та водопідготовка питної води для централізованого водопостачання м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (комунальна)	



1	2	3	4	5
8.	Філія «Управління магістральних газопроводів «Харківтрансгаз» АТ «Укртрансгаз», Головний офіс: м. Харків	Транспортування природного газу по магістральним газопроводам та заправка автомобільного транспорту на автоматичних газонаповнювальних компресорних станціях	НАК «Нафтогаз України» (державна)	
Місцевого значення				
9.	Державне спеціалізоване підприємство «Харківський державний міжобласний спеціальний комбінат», м. Харків	Оброблення та видалення небезпечних відходів	ДК УкрДО «Радон» Державного агентства України з управління зоною відчуження (державна)	
10.	Комплекс водопідготовки «Дніпро», с. Краснопавлівка Лозівський район	Водозабір поверхневих вод для централізованого водопостачання міст Харкова, Лозова, Первомайський	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (комунальна)	
11.	Ізюмське комунальне виробниче водопровідно-каналізаційне підприємство м. Ізюм	Прийом та біологічна очистка промислових і госппобутових стічних вод. Забезпечення питною водою підприємств, установ, організацій та населення	Ізюмська міська рада (комунальна)	
12.	ДП «Харківський бронетанковий завод» (В/ч А-1569) м. Харків	Виробництво військових транспортних засобів	ДК «Укроборонпром» (державна)	
13.	Військова частина А 1352 м. Балаклія	Зберігання та переробка боєприпасів	Міністерство оборони України (державна)	
14.	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» м. Харків	Проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, дослідно-конструкторських та проектно-технологічних робіт в галузі атомної науки і техніки.	Національна академія наук України (державна)	
15.	Комунальне підприємство "Муніципальна компанія поводження з відходами" Харківської міської ради (Дергачівський полігон твердих побутових відходів), Дергачівський район	Збирання безпечних відходів (Прийом від житлового сектору та промислових підприємств м. Харкова твердих побутових відходів, промвідходів, їх захоронення. Збір рідких нечистот від населення та підприємств міста Харкова з подальшим скидом до міської каналізаційної мережі)	Харківська міська рада (комунальна)	
16.	Очисні споруди Харківської державної зооветеринарної академії, с. Караван Дергачівський район	Очистка госппобутових стічних вод селища Мала Данилівка.	Міністерство освіти і науки України (державна)	

1	2	3	4	5
17.	Полігон промислових відходів ПАТ «Харківський підшипниковий завод», Чугуївський район	Розміщення промислових відходів	Приватне акціонерне товариство «Харківський підшипниковий завод» (приватна)	
18.	Очисні споруди ДУ «Покровська виправна колонія (№ 17) – спеціалізована туберкульозна лікарня», с-ще Покровське Балаклійський район	Очистка стічних вод виправної колонії	Державна кримінально-виконавча служба України (державна)	

### 9.3 Радіаційна безпека

#### 9.3.1 Стан радіоактивного забруднення території адміністративно-територіальної одиниці

З часів катастрофи на Чорнобильській АЕС населення України приділяє особливу увагу питанням впливу радіації на здоров'я людини, в тому числі, і за рахунок дії іонізуючого випромінювання, спричиненого штучними та природними джерелами іонізуючого випромінювання (далі – ДІВ).

Штучні ДІВ застосовуються у більшості галузей народного господарства, зокрема: в медицині – для діагностики та лікування онкологічних захворювань, сільському господарстві – для опромінення та дослідження зернових культур, у промисловості – для радіографічного та технологічного контролю (вимірювань ваги, кількості, щільності тощо), геофізичних досліджень свердловин, стерилізації продукції, наукових досліджень тощо.

Поводження з ДІВ у кожній галузі має свою специфіку та потребує захисту людей, які під час виконання своєї професійної діяльності знаходяться в сфері впливу іонізуючого випромінювання. Забезпечення радіаційного захисту людини і навколишнього природного середовища при використанні ДІВ є пріоритетним напрямом державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки.

Функції державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки на території Харківської, Полтавської та Сумської областей здійснює Східна інспекція з ядерної та радіаційної безпеки на правах самостійного управління у Державній інспекції ядерного регулювання України (далі - Східна інспекція Держатомрегулювання). Діяльність Східної інспекції Держатомрегулювання спрямована на підвищення ядерної та радіаційної безпеки, запобіганню радіаційних аварій та випадків ядерного тероризму на підконтрольній території.

Діяльність підприємств, організацій та установ, які використовують ДІВ, здійснюється на підставі ліцензій на право провадження діяльності з використання ДІВ, виданих Держатомрегулювання та її територіальними органами.

На території Харківської області станом на 01.01.2022 знаходиться 389 підприємств, організацій та установ, які використовують ДІВ, в тому числі: в промисловості та науково-дослідних закладах – 94, лікувально-профілактичних установах – 295.

Найбільш широке використання ДІВ в медичних закладах, які використовуються для променевої терапії та діагностики захворювань.

До найбільш радіаційно-небезпечних об'єктів Харківської області відносяться: НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ», ХАРКІВСЬКА МІЖОБЛАСНА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОГО СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» (ДАЛІ – ХАРКІВСЬКА МІЖОБЛАСНА ФІЛІЯ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН»), НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ», ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ТА ОНКОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ», КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГІЇ».

З метою запобігання незаконному обігу ДІВ, підвищення рівня радіаційної безпеки, забезпечення обліку ДІВ, контролю за їх зберіганням, місцезнаходженням і переміщенням, аналізом якісного і кількісного складу ДІВ реєструються у Реєстраційному центрі Державного реєстру ДІВ та доз (м. Харків).

Станом на 01.01.2022 підприємствами, організаціями та установами зареєстровано ДІВ – 4130 од., у тому числі: радіонуклідних джерел – 1482; генеруючих пристроїв – 2649.

Протягом 2021 року забезпечено державну реєстрацію 54 од. закритих радіонуклідних джерел та 222 од. нерадіонуклідних установок (у т.ч. 40 од. з них були зареєстровані після зміни власника).

У 2021 році переведено до категорії РАВ та знято з реєстрації 39 од. радіонуклідних ДІВ, 89 од. пристроїв, що генерують іонізуюче випромінювання.

У 2021 році Реєстраційний центр Державного реєстру ДІВ та доз (м. Харків) продовжував забезпечувати повноцінний контроль за місцезнаходженням та переміщенням ДІВ у країні.

З метою реалізації вимог Податкового Кодексу України та зменшення накопичення радіоактивних відходів особливими умовами ліцензій встановлені умови щодо обмеження терміну зберігання відпрацьованих радіонуклідних ДІВ, а також умови щодо надання щоквартальної звітності про фактичні обсяги РАВ. Відпрацьовані радіонуклідні ДІВ протягом 6 місяців з дати закінчення терміну експлуатації повинні бути переатестовані з подовженням терміну їх експлуатації або переведені до категорії РАВ і передані до спеціалізованого підприємства по поводженню з радіоактивними відходами. Щоквартально Східною інспекцією Держатомрегулювання проводиться аналіз звітів для виявлення понаднормового зберігання РАВ.

У зв'язку з цим, необхідно відзначити позитивну тенденцію зменшення кількості відпрацьованих ДІВ, оскільки саме відпрацьовані ДІВ є найбільш вразливими.

У 2021 році на території, підконтрольній Східній інспекції Держатомрегулювання, випадків виявлення ДІВ у незаконному обігу та інших подій, пов'язаних з втратою контролю над ДІВ, не було.

Інформація про радіаційні аварії не надходила.

Стан радіаційної безпеки в Харківській області, зумовлений наявністю підприємств, організацій та установ, що використовують радіаційно-небезпечні технології і речовини, а також їх впливом на обслуговуючий персонал, населення та навколишнє природне середовище, є задовільний.

### **9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами**

Важливою умовою забезпечення безпеки при використанні ДІВ є їх безпечне зберігання або захоронення у кінці їх життєвого циклу з метою уникнення можливості 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 (далі - РАВ) і подальше поведження з ними здійснюється відповідно до вимог безпеки при поведженні з РАВ.

З метою забезпечення безпеки РАВ, у формі відпрацьованих ДІВ та інших РАВ, що утворюються при використанні ДІВ у різних галузях промисловості та медицині, у 60-х роках минулого сторіччя на території України, були створені шість спеціалізованих підприємств з поведження з радіоактивними відходами, зокрема, ХАРКІВСЬКА МІЖОБЛАСНА ФІЛІЯ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН».

ХАРКІВСЬКА МІЖОБЛАСНА ФІЛІЯ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН», на території закріпленій за ним зон обслуговування (Харківська, Полтавська та Сумська області), забезпечує збір, транспортування та безпечне розміщення відпрацьованих ДІВ та РАВ у спеціально призначених для цього сховищах, а також, експлуатацію станції дезактивації білизни, спецодягу і засобів індивідуального захисту від медичних закладів та підприємств.

У зв'язку з тим, що сховища РАВ на пункті захоронення радіоактивних відходів (далі – ПЗРВ) ХАРКІВСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ ФІЛІЇ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» споруджувались, вводились в експлуатацію та заповнювались ще за радянських часів, без дотримання усього обсягу прийнятих на сьогодні вимог безпеки, у 90-ті роки було прийнято рішення щодо перепрофілювання та переоснащення спеціалізованого підприємства з метою переходу на технологію тимчасового контейнерного зберігання РАВ. Відповідно було припинено експлуатацію старих сховищ РАВ, які призначались для захоронення РАВ та відпрацьованих ДІВ (тобто без наміру їх подальшого вилучення). Натомість на ПЗРВ споруджені та експлуатуються тимчасові сховища ангарного типу для контейнерного зберігання РАВ. Старі сховища законсервовані, щодо них здійснюються постійні заходи з обслуговування, підтримки у безпечному стані, моніторингу та контролю.

Подальші заходи в частині переоснащення та перепрофілювання ХАРКІВСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ ФІЛІЇ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» визначені у Загальнодержавній цільовій екологічній програмі поведження з РАВ.

Серед іншого виконувались заходи щодо вилучення РАВ із старих сховищ та перезахоронення в централізованих сховищах на майданчику комплексу «Вектор» на території зони відчуження, що дозволить ліквідувати старі місця захоронення РАВ та пов'язану з їх існуванням потенційну небезпеку розповсюдження радіонуклідів у навколишнє середовище.

Також, ХАРКІВСЬКА МІЖОБЛАСНА ФІЛІЯ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» залучається до невідкладних дій компетентних органів із ліквідації аварійних ситуацій, що пов'язані із виявленням «покинутих» ДІВ або ДІВ у незаконному обігу. Всі такі ДІВ направляються до сховищ ХАРКІВСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ ФІЛІЇ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН», де забезпечується їх безпечне та контрольоване зберігання та локалізація від потрапляння у навколишнє природне середовище та місць доступних для населення.

ХАРКІВСЬКОЮ МІЖОБЛАСНОЮ ФІЛІЄЮ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» постійно проводиться контроль за радіаційним станом на станції дезактивації та ПЗРВ у відповідності до вимог норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки. У 2021 році за даними радіаційного моніторингу на промайданчику, у санітарно-захисній зоні, зоні спостереження ХАРКІВСЬКОЇ МІЖОБЛАСНОЇ ФІЛІЇ ДСП «ОБ'ЄДНАННЯ РАДОН» перевищень нормативних значень радіаційних параметрів не зафіксовано, радіаційна обстановка стабільна.

#### Експлуатація пунктів захоронення радіоактивних відходів (ПЗРВ)

Таблиця 9.3.2.1.

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону, назва підприємства	Кількість ядерних та радіаційно-небезпечних об'єктів (усього), од.	Підприємства, що здійснюють захоронення радіоактивних відходів (РАВ)		
			кількість ПЗРВ, од.	Кількість РАВ, м <sup>3</sup> загальна активність, Бк*	радіаційний фон на території ПЗРВ, мкЗв/год
1	2	3	4	5	6
1	Харківська міжобласна філія Державного спеціалізованого підприємства «Об'єднання «РАДОН»	1	1		< 0,3

Примітка: \* – інформація у Східній інспекції з ядерної та радіаційної безпеки (на правах самостійного управління) Державної інспекції з ядерного регулювання України відсутня.

#### Перелік підприємств, які використовують джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) (станом на 01.01.2022)

Таблиця 9.3.2.2.

№ з/п	Власник ДІВ	Адреса власника ДІВ	Примітка
1	2	3	4
1	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»	61108, Харківська обл., м. Харків, вул. Академічна, будинок 1	
2	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ»	61002, Харківська обл., м. Харків, вул. Мироносицька, 42	
3	ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА	61022, Харківська обл., м. Харків, Майдан Свободи, 4	

1	2	3	4
4	ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	61072, Харківська обл., м. Харків, проспект Науки, 60	
5	АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «УКРАЇНСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ МАШИНИ»	61037, Харківська обл., м. Харків, проспект Московський, 199	
6	ФІЛІЯ ГЕОФІЗИЧНОГО УПРАВЛІННЯ "УКРГАЗПРОМГЕОФІЗИКА» АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»	юр. адреса: 04053, м. Київ, вул. Кудрявська, 26/28, факт. адреса: 61031, Харківська обл., м. Харків, вул. Драгомирівська, 3	
7	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАДРА СЕРВІСИ»	юр. адреса: 04114, м. Київ, вул. Дубровицька, 28; факт. адреса: Харківська обл., Балаклійський р-н, с. Пятигірське, вул. Першотравнева, буд. 15	
8	КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГІЇ»	61070, Харківська обл., м. Харків, вул. Лісопарківська, 4	
9	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ТА ОНКОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»	61024, Харківська обл., м. Харків, вул. Пушкінська, 82	
10	КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ «ОБЛАСНИЙ КЛІНІЧНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ДИСПАНСЕР РАДІАЦІЙНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ»	61166, Харківська обл., м. Харків, вул. Новгородська, 85	
11	ХАРКІВСЬКА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ № 1 ФІЛІЇ «ЦЕНТР ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я» АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ"	юр. адреса: 03680, м. Київ, вул. Тверська, 5 факт. адреса: 61018, м. Харків, пров. Балакірева, 5	
12	ХАРКІВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ "ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «АБІНБЕВ ЕФЕС Україна»	юр. адреса: 03150, м. Київ, вул. Фізкультури, 30-В. факт. адреса: 61001, м. Харків, вул. Роганська, 161	
13	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БРИГІД-ОНКО»	61002, Харківська обл., м. Харків, вул. Куликівська, 2	

Примітка – в таблиці вказана інформація про підприємства, які використовують джерела іонізуючого випромінювання у закритому та відкритому вигляді і підлягають ліцензуванню.

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

Харківська область не відноситься до зон відчуження і безумовного (обов'язкового) відселення.

### **9.4. Тимчасово окуповані території**

Харківська область не відноситься до тимчасово окупованої території.

### **9.5 Державна політика та заходи з забезпечення екологічної безпеки**

Відповідно до статті 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.

Державна система екологічної безпеки України - це сукупність державних

заходів (правових, економічних, технічних, гуманітарних), спрямованих на підтримку рівноваги між її екосистемами та антропогенними й природними навантаженнями. Структура системи управління має складатися з органів управління, сил і засобів, що забезпечують функціонування даної системи.

Головні механізми виконання державної системи екологічної безпеки:

- організація, управління та контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки;

- планування та координація комплексних програм охорони довкілля й раціонального природокористування;

- контроль за дотриманням єдиної державної політики, що гарантує надійність і стійке функціонування народногосподарських об'єктів безпеки;

- запобігання та ліквідація екологічних наслідків промислових аварій, природних катастроф і стихійних лих;

- оцінка стану екологічної безпеки, прогнозування її динаміки.

Усі елементи державної системи екологічної безпеки України взаємопов'язані між собою і включають в себе: державну оцінку впливу на довкілля, систему державного моніторингу, державну інформаційно-аналітичну систему екологічної безпеки.

До заходів екологічної безпеки належать:

Організаційно-превентивні заходи, які спрямовані на виявлення екологічно небезпечних для навколишнього природного середовища та здоров'я людини територій, зон, об'єктів і видів діяльності, а також здійснення певних заходів для попередження виникнення екологічної небезпеки.

Регулятивно-стимулюючі заходи - це система юридичних норм і правил, спрямованих на регулювання відносин, забезпечення дотримання пріоритетів, нормативів, стандартів, лімітів та інших вимог у галузі екологічної безпеки. Регулювання громадських відносин у галузі екологічної безпеки здійснюється за допомогою правових норм, які містяться у законодавчих актах. У законодавчих актах є правові норми, які закріплюють імперативи, пріоритети та принципи в галузі екологічної безпеки.

Розпорядчо-виконавчі заходи, що полягають у реалізації певних заходів та функцій у сфері забезпечення екологічної безпеки з боку спеціально уповноважених органів. Найбільш важливі положення в цій сфері закріплені у Конституції України, згідно з якою на Президента України, виконавчі органи покладений обов'язок по здійсненню політики в галузі екологічної безпеки.

Охоронно-відновлювальні заходи, які спрямовані на локалізацію проявів екологічної небезпеки, здійснення ліквідаційних робіт, визначення правового режиму територій відповідно до рівня екологічного ризику і встановлення статусу осіб, які потерпіли від наслідків екологічної небезпеки.

## **10. Промисловість та її вплив на навколишнє природне середовище**

### ***10.1 Структура та обсяги промислового виробництва***

Харківська область має значний економічний потенціал і є одним з найбільш індустріальних розвинених регіонів країни. Провідну роль в

промислового комплексі відіграють паливно-енергетична, переробна, хіміко-фармацевтична, харчова промисловість та сільське господарство, а машинобудівний комплекс – найбільший в Україні.

Індекс промислової продукції – відносний показник, що характеризує зміну маси вироблених матеріальних благ у поточному періоді порівняно з базисним. Індекс промислової продукції в Україні виступає як середньозважена величина, основу вагової структури якої складають дані про розподіл валової доданої вартості між промисловими видами діяльності, із відповідних індивідуальних індексів по кожному товару.

За 2021 рік індекс промислової продукції області склав 93,2 %.

### Індекси промислової продукції за основними видами діяльності за 2018-2021 роки

Таблиця 10.1.1

	відсотків до попереднього року			
	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5
Промисловість	102,9	96,7	95,8	93,2
Добувна та переробна промисловість	102,1	96,0	93,2	96,1
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	107,4	99,7	94,1	92,9
Переробна промисловість	101,3	95,4	92,3	99,9
<i>з неї:</i>				
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	92,9	95,6	100,5	92,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	86,0	92,5	95,6	104,2
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	114,5	94,0	91,0	114,8
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	78,7	93,9	90,2	*
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	119,9	102,7	105,8	99,5
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	101,2	85,3	95,6	88,9
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	95,5	97,8	102,4	106,9
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	99,3	95,0	98,6	100,7
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	108,6	94,4	82,6	104,2
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	112,6	103,0	117,1	73,1

Примітка:\* – дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації.

Рівень індексу промислової продукції більше 100% у 2021 році демонструють наступні галузі промисловості: текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – 104,2%, виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність – 114,8%, виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 106,9%, машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування – 104,2% та металургійне



виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування – 100,7%.

У Харківській області підприємства за 2021 рік реалізували промислову продукцію на 231,4 млрд грн. Відповідну статистику надруковано на сайті Головного управління статистики регіону. Обсяги реалізованої промислової продукції області та її питому вагу за основними видами діяльності наведено у табл. 10.1.2.

Обсяги реалізованої промислової продукції області та її питому вагу за основними видами діяльності наведено у табл. 10.1.2.

**Обсяг реалізованої промислової продукції в Харківській області  
за основними видами діяльності за 2021 рік**

*Таблиця 10.1.2*

	Код за КВЕД- 2010	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) без ПДВ та акцизу	
		тис. грн	у % до всієї реалізованої продукції
1	2	3	4
Промисловість	B+C+D+E	231 293 348,8	100,0
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	61 907 464,6	26,8
Переробна промисловість	C	126 106 891,6	54,5
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	10+11+12	45 424 173,4	19,6
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13+14+15	2 722 413,2	1,2
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16+17+18	9 094 448,6	3,9
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	к	к
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	4 979 290,5	2,2
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	4 681 012,7	2,0
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22+23	15 085 028,7	6,5
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів	24+25	10 581 318,8	4,6
машинобудування	26+27+28+ 29+30	22 974 939,7	9,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	39 606 043,3	17,1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	3 672 949,3	1,6

Примітка: к - дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Базу промислової продукції складають переробні галузі, сукупна питома вага яких становить 54,5%. В переробній промисловості у 2021 році значні

обсяги реалізованої продукції належать галузям: виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів (19,7%); машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування (9,9%); виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції (6,7%).

В кінці серпня 2021 року Кабінет Міністрів України розпорядився об'єднати два стратегічних підприємства українського машинобудування АТ «Завод «Електроважмаш» і АТ «Турбоатом» в одну структуру. Новостворене підприємство буде виробляти не тільки турбіни, а й потужні гідрогенератори, турбогенератори для ТЕС і АЕС, електродвигуни, тягове електрообладнання для залізничного та міського транспорту. Нова назва – АТ «Українські енергетичні машини» — це загальна пропозиція від обох заводів, оскільки вона представляє всю лінійку продукції.

## ***10.2 Вплив на навколишнє середовище***

### ***10.2.1 Гірничодобувна промисловість***

Гірничодобувна промисловість – це комплекс галузей із видобування та первинної переробки корисних копалин.

Гірничопромисловий комплекс, як один із видів економічної діяльності, виступає серйозним забруднювачем навколишнього природного середовища, що проявляється в трьох основних напрямках: порушення земної поверхні, викиди в атмосферне повітря газових та пилових шкідливих речовин, забруднення водних ресурсів рідкими відходами гірничих підприємств.

Найбільшим фактором негативного впливу на довкілля є порушення земної поверхні при розробці родовищ корисних копалин, що призводить до зміни структури і погіршення якості, або взагалі зникнення родючого шару, до змін рельєфу, ландшафтних порушень. Це викликає, в свою чергу, загибель або деградацію рослинного та тваринного світів.

Вплив гірничого виробництва на природне середовище починається з геологорозвідувальних робіт.

При розкритті корисних копалин в місцях створення кар'єрів відбувається порушення земної поверхні, а при вилученні порід просідає поверхня ґрунту. Гірничі розробки порушують гідроекологічні умови ґрунту, призводять до збільшення стоку рудникових та шахтних вод, які несуть значну кількість забруднювачів.

Забруднення атмосфери при веденні гірничих робіт головним чином відбувається за рахунок пилу та газів, які утворюються при вибухах.

В процесі видобутку мінеральної сировини великі маси відвальних порід створюють статичний тиск на поверхню землі, що призводить до прогинання поверхні та підвищення рівня ґрунтових вод. У цих районах відбувається перебудова усієї поверхні, різко збіднюється склад первинної рослинності, падає біологічна продуктивність земель, вичерпуються ґрунтові води. Крім того існує шумове та вібраційне забруднення.

Слід зазначити, що значної шкоди довкіллю завдає також неконтрольований видобуток корисних копалин, який прискорює

руйнування рельєфу місцевості і створює небезпеку для громадян.

Президентом України підписано закон про посилення відповідальності за незаконний видобуток корисних копалин в Україні. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за незаконний видобуток корисних копалин» (№1685-IX) прийнятий Верховною Радою 15.07.2021 криміналізує відповідальність за незаконне видобування корисних копалин місцевого значення не лише для фізичних, а й для юридичних осіб.

Основними вимогами до проведення гірничих робіт є:

застосування прогресивних, безпечних і нешкідливих способів підготовки та розробки родовищ корисних копалин;

постійне підтримання діючих гірничих виробок, видобутку та транспортування корисних копалин у стані, визначеному правилами технічної експлуатації та правилами безпеки;

створення системи заходів щодо безпечної діяльності під час проведення гірничих робіт;

раціональне видобування, використання корисних копалин і охорона надр; дотримання гранично допустимих нормативів викидів і скидів забруднюючих речовин у довкілля;

забезпечення радіаційної та екологічної безпеки під час проведення гірничих робіт;

забезпечення максимально можливої виїмки корисних копалин при сучасних технологіях;

приведення земельних ділянок, що вивільнюються гірничими підприємствами після їх ліквідації або консервації, у стан, придатний для використання за призначенням відповідно до Земельного кодексу України.

Безумовне дотримання означених вимог призведе до зменшення негативного впливу на довкілля.

На теперішній час апарат Ради національної безпеки та оборони України створив систему моніторингу використання корисних копалин у відкритому доступі.

Основою системи є ГІС-портал, де представлена та автоматично оновлюється інформація про спецдозволи на використання копалин, кінцевих бенефіціарних власників і засновників компаній, які є власниками спецдозволів, про умови видавання та історії змін статусів, території, де розташовані надра, видобутку за останній рік і за весь час чинності дозволу, родовища корисних копалин, свердловини нафти та газу, сплату за спецдозвіл та ренту в контексті власників дозволів і громад.

Відповідні інтегровані дані, надані Державною службою геології та надр України, Державною податковою службою України та Міністерством юстиції України, оновлюються в автоматизованому режимі.

Система доступна за посиланням <https://minerals.rnbo.gov.ua>.

Найбільшими підприємствами, діяльність яких пов'язана з видобуванням корисних копалин на території регіону, є філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування», філія Бурового управління «Укрбургаз» АТ «Укргазвидобування», ПрАТ «Видобувна компанія

«Укрнафтобуріння», ПрАТ «Новоселівський гірничо-збагачувальний комбінат», ТОВ виробничо-комерційна фірма «СТАРК», ПрАТ «Гусарівський гірничо-збагачувальний комбінат формувальних матеріалів».

### **10.2.2 Металургійна промисловість**

Металургія – одна з найбільш забруднюючих галузей промисловості. На металургію припадає 35 % викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по країні в цілому. Металургійні підприємства є доволі крупними забруднювачами водоймищ. Важкі метали, радіонукліди, інші тверді відходи не підлягають утилізації чи повторній обробці й тим самим спричиняють шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Металургія споживає 16% газу й 35% вугілля по країні в цілому. На великих заводах споживання води досягає 19 м<sup>3</sup> на 1 тонн нерафінованої сталі, у той час як у деяких країнах ЄС воно не перевищує 5–10 м<sup>3</sup> на тонну продукції. У сталеплавильному виробництві ефективною є технологія заощадження води за схемою «агрегат прямого відновлення руд – електросталеплавильний агрегат – прокатні цехи».

У Харківській області працюють невеликі допоміжні виробництва, на яких здійснюється плавлення чавуну і відливання чушок, виробництво алюмінію, кремнію та легованих металів; вторинне виробництво свинцю, міді та алюмінію. Ливарні виробництва розташовані на таких крупних підприємствах, як ПАТ «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ», ПАТ «ТУРБОАТОМ», ДП «Завод «Електроважмаш», ДП «Завод імені В.О. Малишева», АТ «ХТЗ», ТОВ «Українська ливарна компанія» тощо.

### **10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість**

Спеціалізація регіону в хімічній і нафтохімічній промисловості – це, перш за все, фармацевтичне виробництво та випуск товарів широкого вжитку (виробів з пластмас, товарів побутової хімії, емалей, фарб), хімічних засобів захисту рослин. Харків – один з флагманів вітчизняної фармації, що відрізняється концентрацією всіх складових фармацевтичної галузі (наука, виробництво і реалізація фармацевтичної продукції), що дозволяє комплексно вирішувати галузеві завдання.

Провідні підприємства хімічної, нафтохімічної та фармацевтичної галузі:

- ПАТ Хімфармзавод «Червона Зірка»;
- ТОВ Фармацевтична компанія «Здоров'я»;
- АТ «Лекхім-Харків»;
- ТОВ «ХАДО-технологія»;
- ТОВ «Харків Хімпром» та ін.

Обсяг реалізованої промислової продукції у 2021 році з виробництва хімічних речовин і хімічної продукції – 4,97 млрд грн (питома вага становить 2,1% до всієї реалізованої продукції), з виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів – 4,66 млрд грн (питома вага - 2,0%).

#### **10.2.4. Харчова промисловість**

Підприємства харчової промисловості повністю забезпечують власні потреби регіону у виробництві хлібобулочних і макаронних виробів, м'ясних продуктів, суцільномолочної продукції.

Зростання обсягів виробництва продовольства супроводжується зростанням екологічного навантаження на природне середовище через дію антропогенних, техногенних чинників та ресурсоспоживання. Водночас саме продовольчий комплекс є найбільш чутливим до стану навколишнього природного середовища, а ефективність його функціонування і якісні характеристики продукції комплексу напрямів залежать від якісних характеристик складових його природно-ресурсного потенціалу: природно-кліматичних умов і ресурсів, земельних, водних, лісових фауністичних та інших видів ресурсів.

Провідні підприємства харчової галузі регіону:

- ПАТ «Харківська бісквітна фабрика»;
- ПАТ «Кондитерська фабрика «Харків'янка»»;
- ТОВ «Техноком»;
- ТОВ «Харківський молочний комбінат»;
- ТОВ «Східно-Українська компанія «Малтюроп»»;
- ТОВ «Харківський м'ясокомбінат»;
- ТОВ «Салтівський м'ясокомбінат»;
- АТ «Хладопром»;
- ТДВ «Салтівський хлібзавод»;
- ТОВ «Харківський лікєро-горілчаний завод «Прайм» та інші.

Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів є важливою складовою частиною промислового комплексу Харківської області, на яку припадає 19,7% обсягу реалізації промислової продукції.

Пріоритетними напрямками подальшого розвитку галузі є впровадження сучасних технологій, технічне переоснащення підприємств, що буде сприяти зменшенню впливу на довкілля.

#### **10.3 Державна політика та заходи з екологізації промислового виробництва**

На сучасному етапі розвитку людського суспільства проблема екологізації промислового виробництва є однією з найбільш актуальних і стратегічно значущих.

Екологізація – процес послідовного впровадження нової техніки і технології, нових форм організації виробництва, виконання управлінських та інших рішень, які дають змогу підвищити ефективність використання природних ресурсів з одночасним збереженням природного середовища та його поліпшення на різних рівнях. Отже, рівень екодеструктивного впливу економічних систем (процесів виробництва і споживання продукції) відбиває рівень екологізації виробництва, а частка екологічних витрат у сукупних витратах виробництва конкретного виду продукції характеризує екологічність виробництва, а екологоемність виробництва характеризує стан екологічності виробництва і виступає важливим індикатором його ефективності. Провідну

роль у механізмі екологізації відіграє державна політика, яка визначає умови раціонального використання природних ресурсів, поліпшення якості навколишнього середовища, створює інституціональне забезпечення екологізації суспільного виробництва.

Заходи з екологізації спрямовані на зменшення або повну ліквідацію шкідливих відходів, що забруднюють довкілля.

Процес екологізації поступовий і довготривалий. Значною мірою він залежить від екологічної свідомості людей, психологічного настрою, їх екологічної кваліфікації.

З метою скорочення до мінімуму витрат води на технологічні потреби під час спорудження газових свердловин в області використовується система зворотного водозабезпечення після технологічної очистки бурових стічних вод методом відстою та хімічної коагуляції.

Натепер КП «Харківводоканал» проводить реконструкцію та технічне переоснащення міських очисних споруд водовідведення (МОСВ) № 1 та № 2. Реконструкція відбувається в рамках реалізації проєкту «Удосконалення системи мулового господарства каналізаційних очисних споруд м. Харкова», який здійснюється відповідно до затвердженого Всесвітнім банком та Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України планом закупівель. Проведення реконструкції передбачає зокрема здійснення заходів із зниження викидів забруднюючих речовин.

Кожен рік відтермінування модернізації промислових підприємств позначається на довкіллі та здоров'ї громадян, а ще перешкоджає успішній інтеграції України у Європейський зелений курс. За даними ВООЗ щороку від захворювань, спричинених забрудненим повітрям, в Україні помирає 50 тисяч людей: <https://bit.ly/3cTdrhV>.

У Європі вже десятиліттями діють норми Директиви 2010/75/ЄС, які регулюють промислові викиди. Встановлені чіткі процедури контролю за забрудненням, а підприємства впроваджують найкращі доступні технології та методи управління й успішно конкурують на міжнародних ринках. В Україні економічне зростання також може бути екологічним.

Президент України Володимир Зеленський на Форумі «Ukraine 30. Екологія» наголосив на важливості прийняття законопроектів, які спрямовані на захист навколишнього природного середовища: про зменшення промислового забруднення, державний екологічний контроль та управління відходами.

Важливість зменшення забруднення та необхідність впровадження інтегрованих дозволів передбачена у двох указах Президента України – від 08.11.2019 № 837/2019 та від 23.03.2021 № 111/2021.

В Комітеті з питань екологічної політики та природокористування Верховної Ради України подано на розгляд законопроект 6004-2, який покликаний виконати базові речі щодо модернізації великої промисловості – імплементувати Директиву 2010/75/ЄС про промислові викиди.

Законопроект 6004-2 впроваджує 3 основні речі:

прогнозовані та єдині з ЄС правила регулювання промислового забруднення (закріплені у висновках найкращих доступних технологій та

методів управління), для досягнення яких передбачається більше 13 років;  
дерегуляцію: один інтегрований довкільний дозвіл замість трьох;  
електронну прозору дозвільну систему, яка забезпечує доступ до екологічної інформації для всіх зацікавлених сторін.

З метою розширення ринку збуту та підвищення конкурентоспроможності за сприяння обласної державної адміністрації провідні підприємства регіону активно приймають участь у виставках-ярмарках, іміджевих заходах та у складі державних і обласних делегацій.

## **11. Сільське господарство та його вплив на навколишнє природне середовище**

### **11.1 Тенденції розвитку сільського господарства**

Сільське господарство має значний потенціал, який дозволяє не тільки забезпечити потреби внутрішнього ринку, але й експортувати значні обсяги продукції.

Харківська область займає 3 місце по Україні за площею сільгоспугідь (2411 тис. га) та за площею ріллі (1932 тис. га). У області зосереджено 6,4% посівних площ сільськогосподарських культур України.

Виробничу діяльність в області здійснюють понад 2,1 тис. сільськогосподарських підприємств різних форм власності і господарювання, в тому числі 1,3 тис. фермерських господарств.

Частка області у загальному обсязі виробництва сільськогосподарської продукції по Україні за 2021 рік складає: по просу – 11,9%, гороху – 9,3%, пшениці та соняшнику – 8,7%, зернових і зернобобових – 5,9%, ячменю – 5,3%, гречці – 5,2%, овочах – 5,6% та молоку – 4,9%.

Регіон забезпечує потреби внутрішнього ринку в більшості видах продукції. На продовольчому ринку області по більшості видах продовольчих товарів не спостерігається дефіциту, його наповненість відповідає попиту населення, а по окремих видах товарів – перевищує його, а саме область забезпечує потребу у хлібних продуктах у 7,4 рази, пшоні у 5,2 рази, олії у 9,3 разів, овочах та баштанних культурах на 100,3% та картоплі на 108,6%.

З року в рік Харківська область займає лідируючі позиції серед регіонів України по виробництву основних сільськогосподарських культур.

У 2021 році господарствами всіх категорій Харківської області зібрано понад 4,9 млн тонн зернових та зернобобових культур, що становить 102,6% до показника 2020 року. Середня врожайність зернових та зернобобових культур склала 47,3 ц/га (врожайність у 2020 році – 48,5 ц/га). В тому числі:

- пшениці (озимої та ярої) намолочено 2851,5 тис. тонн (104,9% до 2020 року), 1 місце серед регіонів України при середній урожайності – 48,6 ц/га;
- кукурудзи на зерно намолочено 1484,3 тис. тонн (105,4% до 2020 року), урожайність – 52,8 ц/га;
- ячменю (озимого та ярого) намолочено 509,8 тис. тонн (87,5% до 2020 року), урожайність – 37,5 ц/га.

Серед основних технічних культур зібрано:

- соняшнику – 1430,1 тис. тонн, це 2 показник серед регіонів України (105,4% до 2020 року), урожайність – 24,9 ц/га;

- цукрових буряків – 178,4 тис. тонн (113,2% до 2020 року), урожайність – 407,0 ц/га;

- сої – 40,1 тис. тонн (100,8% до 2020 року), урожайність – 17,3 ц/га.

Восени 2021 року по всіх категоріях господарств Харківської області озимі зернові культури посіяні на площі 591,7 тис. га (98,8% до показника 2020 року). У тому числі по культурах: пшениці озимої та тритикале – 576,9 тис. га (99,7% до 2020 року); озимого ячменю – 12,4 тис. га (67,5% до 2020 року); озимого жита – 2,3 тис. га (104,6% до 2020 року).

Крім того посіяно озимого ріпаку на площі 14,9 тис. га, що в 2 рази більше показника до 2020 року.

## **11.2 Вплив на навколишнє середовище**

### **11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження**

Добрива мінеральні та органічні є одним з основних факторів одержання високих і якісних урожаїв сільськогосподарських культур та підвищення родючості ґрунтів. За останні роки обсяги їх застосування різко зменшилися, що негативно вплинуло як на урожайність, так і на родючість ґрунту.

У 2021 році сільськогосподарськими підприємствами Харківської області внесено всього 139,1 тис. тонн мінеральних добрив (у поживних речовинах), що на 7,7% більше показника 2020 року.

Господарствами області у 2021 році під посіви сільськогосподарських культур всього було внесено 585,3 тис. тонн органічних добрив або 94,4% до показника 2020 року.

Під багаторічні культури на площу 222,37 га внесено всього 11,3 тонн мінеральних добрив (у поживних речовинах).

### **11.2.2 Використання пестицидів**

У 2021 році господарствами Харківської області використано 1573,5 тонн засобів захисту рослин, що на рівні 2020 року, у тому числі: гербіцидів – 1192,2 тонн, фунгіцидів – 289,4 тонн, інсектицидів та акарицидів – 70,4 тонн, регуляторів росту – 20,8 тонни, інші засоби – 0,5 тонн. Засоби захисту рослин були застосовані на площі 1116,7 тис. га, що становить 88,9% до уточненої посівної площі.

Спеціалістами Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області (далі–Держпродспоживслужба) в 2021 році проведено 230 планових та позапланових заходів державного нагляду (контролю) суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність у сфері поводження з пестицидами та агрохімікатами, за результатами яких видано 55 розпорядчих документів та 41 керівника підприємств притягнуто до адміністративної відповідальності.



На виконання доручення Голови Держпродспоживслужби від 16.06.2021 № 01-33/20 спеціалістами Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області проведено позапланові перевірки суб'єктів господарювання щодо дотримання вимог законодавства при торгівлі пестицидами і агрохімікатами.

За результатами 58 перевірок виявлені порушення санітарного законодавства в 3 суб'єктах господарювання, які здійснюють діяльність у сфері торгівлі пестицидами і агрохімікатами, а саме – відсутність санітарних паспортів на право одержання, зберігання і застосування пестицидів і мінеральних добрив. Керівникам підприємств видано 3 приписи про усунення порушень санітарного законодавства, 3 відповідальних особи притягнуто до адміністративної відповідальності.

За заявами суб'єктів господарювання Держпродспоживслужбою протягом 2021 року видано 55 санітарних паспортів на право одержання, зберігання і застосування пестицидів і мінеральних добрив.

Відмовлено у видачі санітарних паспортів в зв'язку з недотриманням санітарно-захисної зони від складів до житлової забудови та допущенням до роботи з пестицидами та агрохімікатами працівників без медичного огляду при відсутності допусків (посвідчень) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням пестицидів і агрохімікатів 3 суб'єктам господарювання.

З метою інформування щодо безпечного застосування пестицидів і агрохімікатів перед початком проведення польових робіт направлені інформаційні листи до органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання. Повідомлення про безпечне застосування засобів захисту рослин та про паспортизацію складів розміщені на сайті Держпродспоживслужби, сайтах районних державних адміністрацій, районних, міських, сільських та селищних рад. У 15 газетах місцевого рівня надруковані статті про безпечне поводження з пестицидами і агрохімікатами в період проведення польових робіт.

Щодо обсягів використаних пестицидів на території області в 2021 році: протягом звітного періоду всього було використано 2243,9 тонн різних видів пестицидів, зокрема: проти шкідників використано 155,7 тонн, проти хвороб – 453,2 тонн, проти бур'янів – 1447,4 тонн, протруйників насіння – 118,9 тонн, десикантів та інших видів – 68,8 тонн.

### ***11.2.3 Зрошення та осушення земель***

Під меліорацією розуміється система господарських та технічних заходів, направлених на покращення несприятливих природних умов для господарського освоєння земель та збільшення врожайності сільськогосподарських культур шляхом регулювання водного режиму ґрунтів.

У Харківській області застосовується два види меліорації: зрошувальна та осушувальна.

Зрошувальна – направлена на поліпшення природних умов в посушливих районах шляхом подачі води на сільськогосподарські землі за допомогою взаємно-зв'язаних гідротехнічних споруд та пристроїв, які являють

собою зрошувальну систему. Другий вид меліорації – осушувальна, яка направлена на відведення з території ґрунтових і поверхневих вод та застосовується в районах надлишкового зволоження.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Харківській області Держводагентства України, загальна площа зрошуваних земель у Харківській області станом на 01.01.2022 налічує 82,4 тис.га, із них не зрошувалось (переважно через пошкодження зрошувальної мережі) 76,2 тис.га.

В Харківській області придатні для зрошення води застосовували на 48,9% площі зрошення, обмежено придатні – на 41,4% площі. Води, непридатні для зрошення, використовували на 9,7% площі зрошення. Якість зрошувальної води погіршувалась переважно через небезпеку токсичного впливу на рослини і розвитку вторинних засолення й осолонцювання.

Із обстежених зрошуваних земель у Харківській області 94% площі мають рівні підґрунтових вод більше 5 м (напівавтоморфні й автоморфні умови), а 6% площі має рівні підґрунтових вод від 3 до 5 м (субавтоморфні умови), що свідчить про відсутність (переважно) небезпеки підтоплення під час зрошення.

Як показала виконана оцінка стану зрошуваних земель, у межах Харківської області 99,9% обстежених земель є незасоленими, а 0,1% – слабозасоленими, 98,0% – несолонцюватими, а 0,2% – слабосолонцюватими.

У Харківської області осушені землі станом на 2021 рік займали площу близько 11,8 тис.га. Осушені землі області розташовані в межах заплав малих річок: Лопань, Харків, Уди, Дворічна, Мерла, Мерчик, Орель, Вільховатка тощо. Ширина заплав складає, переважно, 0,1–0,5 км, на окремих ділянках до 0,7-1,0 км. Осушення угідь на переважній частині площ виконано відкритими каналами.

Осушені землі з огляду на специфіку перебігу ґрунтоутворювальних процесів є надто чутливими до будь-яких зовнішніх утручань, що одразу позначаються на їх загальному агроecологічному стані. На початок листопаду 2021 року агроecологічний стан та характер використання осушених заплавних земель незадовільний. Це обумовлено низкою причин, які лежать у розрізі недосконалості питань правового, організаційного, економічного та адміністративного характеру, серед яких можна виділити наступні:

- приватизація осушуваних земель на заплавних територіях, їх розпаювання для ведення особистих селянських і фермерських господарств, недостатньо аргументованих для більшості осушуваних земель. Велика частота випадків їх суцільного розорювання з порушенням чинних природоохоронних правових актів та інтенсивне використання, неодмінно завдає значних екологічних збитків та порушує режим функціонування заплавних екосистем; недотримання культури землеробства на прилеглих водорозділах та застосування екологічно небезпечних агротехнологічних прийомів;

- відсутність державних, регіональних та місцевих програм з комплексного екологічно безпечного використання та охорони осушених земель;

- недосконалість системи державного контролю за використанням та охороною осушених земель;

- відсутність фінансових механізмів стимулювання робіт з охорони осушених ґрунтів, відтворення їх родючості та раціонального використання.

Посилення кліматичних флуктуацій в останні роки та прояв негативних наслідків на осушених заплавах земель внаслідок нераціонального їх використання сприяють поступовій ксерофітизації заправ.

На теперішній час внаслідок антропогенного втручання та через зміну кліматичних умов більшість малих та середніх річок міліє. Імовірність весняних повеней через зміну клімату зменшується. Природні чинники розвитку ландшафтів заправ з осушуваними землями все більше ускладнюються антропогенними, які, зазвичай, призводять до кризових екологічних наслідків.

Збалансоване використання осушуваних земель включає наступні складові:

- проведення комплексного агроекологічного моніторингу за станом осушуваних земель;

- встановлення доцільності подальшого використання осушуваних заплавах ґрунтів за цільовим призначенням.

- впровадження культурного сінокісного та регульованого пасовищного режимів використання осушуваних луків;

- впровадження фітоенергетичного напрямку землекористування на осушуваних землях;

- створення насінневих плантацій багаторічних злаково-бобових трав;

- розвиток природоохоронного напрямку із створенням заповідників, зон мисливського, туристичного призначення;

- ренатуралізацію деградованих, малопродуктивних осушуваних земель зі створенням болотних та лісо-чагарникових угідь.

Крім традиційного скотарства (ВХР) також необхідно розвивати такі перспективні напрямки тваринництва як: вівчарство, козівництво, конярство тощо.

Необхідно створювати культурні луки і пасовиська, а найменш придатні для цього землі відводити під рекреацію, заліснення, вирощування верболози з метою отримання біопалива тощо.

#### **11.2.4 Тенденції в тваринництві**

У 2021 році в сільськогосподарських підприємствах збільшилася чисельність поголів'я великої рогатої худоби на 3,4%, у тому числі корів – на 2,8% та овець і кіз – на 1,7%.

Сільськогосподарськими підприємствами області у 2021 році у порівнянні з 2020 роком досягнуто збільшення обсягів виробництва тваринницької продукції:

- вирощування великої рогатої худоби в живій вазі – на 7,4%;
- вирощування свиней в живій вазі – на 5,2%;
- реалізація свиней на забій в живій вазі – на 21,6%;
- виробництво молока – на 0,4%.

Харківська область займає передові позиції серед регіонів України по наступних показниках: чисельність поголів'я великої рогатої худоби в с/г підприємствах 5 місце; чисельність поголів'я корів в с/г підприємствах – 4 місце; - обсяги виробництва молока с/г підприємствами – 3 місце.

Переважна більшість підприємств запровадили сучасні технології виробництва тваринницької продукції (автоматизований доїльний зал, сучасний свинокомплекс, молочний комплекс тощо).

### ***11.3 Органічне сільське господарство***

У Харківській області є всі передумови для розвитку органічного виробництва – сприятливі природно-кліматичні умови, родючі ґрунти, значний ринок потенційних споживачів, а також позитивний досвід вітчизняних підприємств.

Сьогодні в Харківській області сертифіковано 21 суб'єкт на виробництво органічної продукції – «Органік стандарт».

Найбільш популярним напрямком органічного виробництва є рослинництво, за цим напрямком сертифіковані 13 суб'єктів господарювання. Виробництвом добрив та засобів захисту рослин займаються 4 підприємці. Переробку органічної продукції здійснюють 3 підприємства.

У м. Первомайськ Лозівського району працює єдине в Україні сертифіковане підприємство, яке у великих об'ємах виробляє більше 15 видів круп та пластівців – ТОВ «ТЕРРА».

Реалізацією органічної продукції в країні Європейського Союзу займаються 4 підприємства області, а саме: ТОВ «Диво ягода», ПСП «Україна», ТОВ «ТЕРРА», ТОВ «Імарті Органік». В основному на експорт постачають: зернові культури, соняшник, гірчицю, ягоди, горіхи та крупи.

Загальна площа земель, на яких вирощується органічна продукція (включаючи землі перехідного періоду), становить 3785 га, що складає 0,3% до загальної посівної площі по сільгосппідприємствах області.

Найбільші площі під органічним виробництвом зосереджено у Куп'янському районі в Приватному сільськогосподарському підприємстві «Україна» – 2524 га.

Лідером по кількості виробників є Харківський район, де 10 органічних виробників та сертифіковано 1001 га земель.

На другому місці по кількості органічних виробників Лозівський район, де ведуть діяльність 4 підприємства.

У Богодухівському та Куп'янському районах сертифіковані по 2 підприємства і по 1 виробнику зареєстровано в Ізюмському та Красноградському районах.

### ***11.4 Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства***

Екологічно чисте виробництво у сільському господарстві є основою для виробництва якісних готових продуктів харчування. Воно виступає як циклічний додаток комплексної превентивної стратегії охорони навколишнього середовища до технологічних процесів і продукції з метою зниження ризику для здоров'я людей і навколишнього середовища. Виробництво якісної і безпечної сільськогосподарської продукції та сировини неможливе без урахування екологічного стану агросфери і застосування сучасних екологічно безпечних агротехнологій.

Недосконалість технологій у галузі рослинництва та тваринництва, порушення науково обґрунтованих підходів ведення аграрного виробництва загалом, забруднення і нераціональне використання земельних, водних та біоресурсів є чинниками зниження продуктивності аграрного виробництва, якості сировини і продукції.

Одним із основних пріоритетів щодо якості та безпеки продуктів харчування є контроль за якістю та безпекою продовольчої сировини і супутніх матеріалів, харчових продуктів, особливо для дитячого харчування. Створення ефективної системи контролю повинно насамперед базуватися на сертифікації виробника, а вже потім на контролі якості продукції, яку він виробляє. Сертифікації піддаються ґрунти, на яких вирощується сировина, сама сировина, обладнання, технологічне устаткування, кадри, транспортування, торгівельна мережа та інші аспекти діяльності підприємства.

Дані світового досвіду свідчать, що інтенсифікація землеробства при надмірній хімізації порушує збалансованість ланцюгів в екосистемі. В умовах сучасного ресурсного забезпечення засобами хімізації спостерігається від'ємний баланс гумусу, тому і спостерігається постійне зниження продуктивності орних земель. Скорочення сівозмін, зниження частки бобових культур у сівозміні та органічних компонентів в системі удобрення культур зумовлює застосування лише мінеральних добрив і це є основними чинниками деградації ґрунтів.

Екологічне сільське господарство – це господарство, що опирається на інноваційні технології, де гарантована висока якість продуктів харчування, їх виробництва, економно використовуються природні ресурси, підтримується природний баланс.

Основними екологічними ефектами від ведення екологічнобезпечного виробництва це є такі елементи як:

- захист і забезпечення відтворення ґрунтів;
- збереження екології довкілля через відсутність шкідливих викидів та випаровувань;
- виробництво високоякісних та екологічно чистих продуктів.

## **12. Енергетика та її вплив на навколишнє природне середовище**

Енергетика є найважливішою галуззю господарства, підприємства якої за рівнем шкідливого впливу на довкілля вважаються об'єктами підвищеного екологічного ризику. Вони є потенційними джерелами забруднення довкілля, що може статися у разі порушення технологічних режимів роботи устаткування чи аварійної ситуації.

## 12.1 Структура виробництва та використання енергії

У 2021 році тепловими електростанціями та теплоелектроцентралями, які знаходяться на території Харківської області, вироблено 3,7 млрд кВт-год електричної енергії, що на 41% менше, ніж у 2020 році.

Основним виробником електричної енергії в Харківській області залишається Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», яка у 2021 році працювала мінімальним складом обладнання (2-3 енергоблоки з 10-ти). У минулих роках на станції проведено технічне переоснащення систем подачі, приготування та спалювання вугілля антрацитової групи марки «А» і «П» з переведенням котлоагрегатів енергоблоків № 2, № 5 та № 6 на використання вугілля газової групи марки «Г» і «ДГ» (Львівсько-Волинського басейну).

З використанням твердого палива у 2021 році працювала також Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія». Основним видом палива на ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5» був природний газ, частково використовувався мазут.

Інформація стосовно використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності у 2021 році наведено у таблиці 12.1.1.

### Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності у 2021 році\*

Таблиця 12.1.1

	Теплоенергія, Гкал		Електроенергія, тис. кВт.год	
	обсяг використання теплоенергії усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)	обсяг використання електроенергії усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)
1	2	3	4	5
<b>Усього</b>	2 592 030	1 169 608	3 596 405	2 153 336
у тому числі				
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	96 431	90 702	85 394	76 736
Промисловість	1 325 508	953 455	2 219 207	1 434 947
Будівництво	31 841	6 833	105 528	92 521
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	13 334	1 659	63 115	22 596
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	95 014	65 045	504 679	463 356
Тимчасове розміщення й організація харчування	7 996	**	18 152	**
Інформація та телекомунікації	13 333	**	23 388	1 108
Операції з нерухомим майном	82 237	9 549	170 331	29 524
Професійна, наукова та технічна діяльність	40 153	1 955	35 901	5 448

1	2	3	4	5
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	46 916	**	134 428	22 785
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	384 657	-	93 187	3 038
Освіта	256 156	**	72 564	**
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	170 510	**	52 496	601
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	24 813	-	14 801	**

Примітка: \* – без урахування обсягів відпущених населенню;

\*\* – дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності інформації.

## 12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

З метою підвищення ефективності енергоспоживання в області запроваджено енергомоніторинг і поширюється застосування практик ЕСКО - механізмів у бюджетній сфері.

Так у 2021 році в області діяли системи енергетичного менеджменту в м. Первомайський, м. Чугуїв та м. Куп'янськ, у Мереф'янській та Золочівській ОТГ, де щоденним енергомоніторингом охоплено від 20 до 68 об'єктів бюджетної сфери. Економія паливно-енергетичних ресурсів (далі - ПЕР) у 2021 році по реалізованим проектам в м. Первомайський склала: електрична енергія – 34,5% на суму 953 тис. грн, тепла енергія – 25,81% на суму 2 267 тис. грн; в м. Чугуїв зекономлено 17,05% електричної та теплової енергії на суму 385 тис. грн; в м. Куп'янськ зекономлено близько 33% теплової енергії та 30% природного газу; в Мереф'янській ОТГ – 3% на суму 24,0 тис. грн.

В м. Харків, м. Ізюм та м. Лозова, у Валківській та Балаклійській ОТГ системи енергетичного менеджменту та енергомоніторингу в бюджетній сфері знаходяться в стадії розробки.

У м. Харків щоденний погодинний моніторинг споживання паливно-енергетичних ресурсів по кожному із структурних підрозділів за технологічними стадіями запроваджено КП «Харківводоканал». Економія паливно-енергетичних ресурсів у 2021 році склала: природний газ – 47,69%, електроенергія – 2,15%, вода – 2,77%. Підприємством загалом зекономлено коштів 86,11 тис. грн.

У Харківській області в 2019 році з метою економії ПЕР у бюджетній сфері укладено ЕСКО-договори з терміном дії на 5 років:

- у м. Чугуєві діють два ЕСКО-договори (встановлено датчики, утеплення мережі теплопостачання будівель, контроль споживання ПЕР): Чугуївська загальноосвітня школа № 1 ім. І.Ю. Рєпіна та Чугуївський навчально-виховний комплекс № 8. Обидва договори у опалювальний період 2021-2022 були виконані. Скорочення витрат на комунальні послуги склали майже 1 млн грн;

- у м. Первомайський діють чотири ЕСКО-договори (впровадження модульного ІТП (із системою погодного регулювання та диспетчеризацією, контроль споживання ПЕР): виконавчий комітет Первомайської міської ради та Первомайські загальноосвітні школи I-III ступенів № 5, № 6, № 7.

Економія ПЕР становила 25% по кожному договору;

- у м. Харків діє п'ять ЕСКО-договорів (впровадження модульного ІТП (із системою погодного регулювання та диспетчеризацією, контроль споживання ПЕР): Харківська гімназія ім. М.В. Ломоносова № 46 та Харківська гімназія № 82; Харківські загальноосвітні школи I-III ступенів № 68, № 91, № 44. Економія ПЕР склала 25% по кожному договору.

На теперішній час гостро стоїть питання підвищення енергоефективності та енергозбереження. Тому, Харківською обласною державною адміністрацією заплановані та успішно реалізуються заходи, спрямовані на посилення енергонезалежності регіону.

Згідно з основними напрямками державної політики в області реалізуються заходи у сфері енергоефективності та енергозбереження.

На підвищення рівня енергоефективності, відповідно до регіональної Програми підвищення енергоефективності, енергозбереження та зменшення споживання енергоресурсів у Харківській області на 2016 – 2022 роки, затвердженої рішенням Харківської обласної ради від 08.12.2016 № 307-VII, у 2021 році використано 1 150,51 млн грн, з них: з місцевих бюджетів – 46,37 млн грн; інші джерела фінансування (гранти, кредити позики тощо) – 1 104,14 млн грн.

За інформацією місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування області за рахунок бюджетних коштів було проведено 69 заходів з енергоефективності, в т.ч.:

- запроваджені на провідних промислових підприємствах – розрахунковий економічний ефект від запровадження 5 заходів – 1481,6 тис. грн/рік; при цьому, прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок запроваджених заходів складатиме 106,4 тонн умовного палива (далі – т.у.п.) або 74,5 тонн нафтового еквіваленту (далі – т.н.е.);

- запроваджені підприємствами комунального господарства – розрахунковий економічний ефект від впровадження 33 заходів – 164578,89 тис. грн/рік; прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок впроваджених заходів – 10359,2 т.у.п. (7249,4 т.н.е.);

- запроваджені у житлово-комунальній сфері – розрахунковий економічний ефект від впровадження 15 заходів складатиме 638,3 тис. грн/рік; прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок запроваджених заходів – 24,7 т.у.п. (17,3 т.н.е.);

- запроваджені на об'єктах охорони здоров'я області – розрахунковий економічний ефект від запровадження 4 заходів складатиме 692,1 тис. грн/рік; прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок запроваджених заходів – 13,7 т.у.п. (9,6 т.н.е.);

- запроваджені на об'єктах науки і освіти області – розрахунковий економічний ефект від запровадження 11 заходів складатиме 1994,95 тис. грн/рік; прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок запроваджених заходів – 100,6 т.у.п. (70,4 т.н.е.);

- запроваджені на об'єктах культури – розрахунковий економічний ефект від запровадження одного заходу складатиме 100 тис. грн/рік; прогнозована річна економія паливно-енергетичних ресурсів за рахунок цього заходу



складатиме 14,3 т.у.п. (10,0 т.н.е.).

У 2021 році забезпечено позитивну динаміку економії паливно-енергетичних ресурсів (далі – ПЕР) у порівняних показниках. Зокрема, загальна сума економії ПЕР від впровадження заходів програми зросла в 30 разів порівняно з показником 2020 року, так в житлово-комунальному господарстві та на підприємствах комунального господарства – в 74 рази, на об'єктах охорони здоров'я – на 60%, на об'єктах науки та освіти – у 2,4 рази.

### ***12.3 Вплив енергетичної галузі на навколишнє природне середовище***

Людство у своїй діяльності використовує теплову та електричну енергію, отримані за рахунок спалювання різних видів палива: теплоелектроцентралі – ТЕЦ, використання енергії руху води річок (гідроелектростанції – ГЕС), атомної енергії розпаду ядер атомів важких ізотопів (атомні електростанції – АЕС).

Теплоелектростанції (ТЕС) в якості палива застосовують природний і попутний газ, продукти переробки нафти (мазут та інше рідке паливо), кам'яне і буре вугілля, сланці горючі, торф (тверде паливо).

При згорянні газу виділяється найменша кількість шкідливих забруднювачів, тому газоподібне паливо вважається найбільш екологічно чистим. ТЕС є другим після автотранспорту забруднювачем атмосфери. Зола, виходить після спалювання рідкого і особливо твердого палива, є багатотоннажним відходом енергетики і вимагає обов'язкової утилізації.

АЕС з точки зору забруднення атмосфери є більш екологічними, ніж ТЕС, але через можливість радіаційного зараження середовища – найнебезпечніший в екологічному відношенні вид виробництва електроенергії.

ГЕС практично не забруднюють середовище проживання різними шкідливими відходами, але при їх будівництві відбувається сильне руйнування природних біогеоценозів, затоплення великих територій, зміна мікроклімату регіону, створюються перешкоди для здійснення життєдіяльності багатьох організмів (наприклад, риби не можуть досягти місць свого нересту, звірі позбавляються звичних місць проживання і т. д.). Економічні та соціальні витрати на будівництво ГЕС далеко не завжди виявляються виправданими.

У галузі екології в тепловій енергетиці домінують дві найважливіші проблеми: забруднення атмосферного повітря і забруднення земель через накопичення значної кількості відходів (золи, шлаків, пилу).

Вносять свій внесок підприємства ТЕС, АЕС, ГЕС і в шумові, і в вібраційні забруднення. Короткий розгляд впливу енергетики на навколишнє природне середовище показує, що і для цієї галузі важлива природоохоронна діяльність.

Найбільшими підприємствами теплоенергетичної галузі Харківської області є: Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5» та філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія».

### ***12.4 Використання відновлюваних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики***

Загальна встановлена електрична потужність об'єктів відновлюваної енергетики – 60,949 МВт.

Станом на 01.01.2022 в області працювали 838 сонячних електростанцій (далі – СЕС) сумарною потужністю 48,0 МВт. Кількість СЕС зросла на 20% порівняно з 2020 роком, сумарна потужність збільшена у 1,3 рази за рахунок будівництва СЕС фізичних осіб, кількість яких на кінець 2021 року склала – 816.

Встановлена електрична потужність об'єктів гідроенергетики складає 4,05 МВт, біоенергетики – 8,91 МВт.

Обсяг виробництва електричної енергії об'єктами відновлювальної енергетики за 2021 рік зріс на 36% відносно показника 2020 року та склав 91,3 млн кВт/рік.

Структура виробництва електроенергії за видами альтернативних джерел склала:

- сонячні електростанції (СЕС) – 47,7 млн кВт/рік, у т.ч.: промислові СЕС – 27,7 млн кВт/рік та СЕС домогосподарств (потужністю  $\leq 50$  кВт), що підключені до мережі за «зеленим» тарифом – 20 млн кВт/рік;

- Краснооскільська ГЕС (мала гідроенергетика) – 17,2 млн кВт/рік;

- ТЕС на біомасі – 17,0 млн кВт/рік;

- установка на біогазі – 9,4 млн кВт/рік.

В напрямку скорочення обсягів споживання природного газу в теплоенергетиці у 2021 року введено в експлуатацію 4 нових твердопаливних котельні, загальною потужністю 4,53 МВт. Частка сумарної потужності котелень на альтернативних видах палива в регіоні, складає 14,6% до сумарної їх потужності.

### **13. Транспорт та його вплив на навколишнє середовище**

#### ***13.1 Транспортна мережа адміністративно-територіальної одиниці***

Створений на Харківщині економічний потенціал, високий рівень розвитку промисловості та сільського господарства визначають значні об'єми перевезень вантажів і пасажирів як у межах області, так і в різні регіони України та за кордон. Транспортний комплекс області повністю і вчасно забезпечує потреби господарства та населення в перевезеннях, господарські зв'язки між різними одиницями адміністративно територіального поділу, має істотний вплив на всі сфери життя суспільства – економічну, соціальну, екологічну.

До складу транспортної системи входять:

- мережа шляхів сполучення сухопутних, водних, повітряних, електронних;
- рухомий склад усіх видів транспорту;
- транспортні підприємства.

Територія регіону добре забезпечена мережею шляхів сполучення залізничного, автомобільного та трубопровідного транспорту. Залізничний транспорт – один з основних у транспортній системі області. Довжина залізниць області – 1 376 км, що складає 6% залізниць України (3-тє місце після Донецької та Дніпропетровської областей).

Важливими залізничними вузлами є також:

- Лозова; • Куп'янськ; • Красноград; • Мерефа; • Люботин.

Від м. Харкова залізниці пролягають у восьми напрямках, у тому числі до інших країн.

З 1 січня 2018 року Міністерством інфраструктури України було введено дві реформи в дорожній галузі, а саме: створення Державного дорожнього фонду та децентралізація доріг загального користування місцевого значення.

Харківській обласній державній адміністрації було передано 7 328,9 км доріг місцевого значення, з яких: обласні – 1 275,9 км, районні – 6 053,0 км.

На балансі Служби автомобільних доріг у Харківській області знаходяться автошляхи державного значення, загальною протяжністю – 2 335,1 км, в т.ч: 611,4 км – міжнародні; 108,0 км – національні; 638,3 км – регіональні; 977,4 км – територіальні.

Територією області проходять міжнародні автошляхи: Київ-Харків-Довжанський (М-03/Е-40), Харків-Сімферополь-Алушта-Ялта (М-26/Е-105) з ділянкою сучасного автобану Харків-Красноград-Перещепине (Р-51), Щербаківка-Харків (М-27/Е-105).

### ***13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень***

Автомобільним транспортом (з урахуванням перевезень фізичними особами-підприємцями) у 2021 році перевезено 11,607 млн тонн вантажів. Послугами автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень фізичними особами-підприємцями) скористалось 52,27 млн пасажирів.

Усіма видами міського транспорту у звітному періоді перевезено 271,3 млн пасажирів, у тому числі: метрополітемом – 158,6 млн пасажирів, наземним електротранспортом – 85,4 млн, автобусами загального користування – 27,3 млн.

За даними Регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Українська залізниця» у 2021 році обсяг відправлених пасажирів по Харківській області становить 10,39 млн пасажирів, у тому числі:

- у прямому сполученні – 1,36 млн осіб;
- у місцевому сполученні – 0,14 млн осіб;
- у приміському сполученні – 8,89 млн осіб.

Харківський метрополітен займає друге місце в Україні за протяжністю ліній і кількістю перевезених пасажирів. Харківський метрополітен (збудований другим в Україні) діє з 22 серпня 1975 року. Харків'ян та гостей міста обслуговують 30 станцій метрополітену, експлуатаційна довжина його ліній становить 38,7 км. Схема метрополітену складається з трьох самостійних ліній, які взаємно перетинаються: Холодногірсько-заводської – завдовжки 17,3 км, Салтівської – 10,4 км, Олексіївської – 11,0 км. Діють 3 пересадочних вузли. Така схема найбільш повно задовольняє потребу перевезення пасажирів до роботи, громадських центрів, сприяє децентралізації пересадочних вузлів. При цьому, з'являється можливість здійснити поїздку між двома будь-якими станціями різних ліній лише з однією пересадкою. Всі 30 діючих станцій метро різні за архітектурним виконанням. Довжина станційних платформ розрахована на приймання п'ятивагонних поїздів. Кількість електродепо – 2 («Московське» та «Салтівське»).

Комунальним підприємством «Харківський метрополітен» у 2021 році перевезено 158,6 млн пасажирів, що на 23,8% більше, ніж у 2020 році, у тому

числі 101,8 млн платних пасажирів.

За даними Регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Українська залізниця» у 2021 році обсяг відправлених пасажирів по Харківській області становить 10,39 млн пасажирів.

Загальний пасажиропотік Міжнародного аеропорту «Харків» 2021 року склав 1159,9 тис. пасажирів, що на 76% більше від показника 2020 року, коли послугами аеропорту скористалися 659,3 тис. пасажирів.

Кількість вильотів за рік досягла 5272 – на 53% більше від показника 2020 року, коли було здійснено 3451 виліт.

Найпопулярнішими напрямками року стали Анталія, Стамбул, Шарм-ель-Шейх, Київ, Тіват, Краків, Бодрум, Даламан, Ларнака та Гданськ.

У 2021 році в аеропорту Харків виконували польоти такі великі авіакомпанії як «Міжнародні авіалінії України», Turkish Airlines, Pegasus Airlines, LOT, Belavia, які забезпечували пасажирів можливістю здійснити переліт на прямих рейсах з Харкова, а також зручними стиковками в великих аеропортах-хабах в будь-яку точку світу.

Крім того, у звітному періоді дві нові українські авіакомпанії відкрили наступні рейси: перевізник «Bees Airline» виконував чартерні перельоти до Анталії та Шарм-ель-Шейху, авіакомпанія «Air Ocean Airlines» у грудні відкрила рейси до Львова.

Перевезення пасажирів автобусним транспортом здійснювалися на міських маршрутах засобами підприємств різних форм власності та приватних підприємців. У звітному періоді на 101 маршруті курсувало 517 автобусів та перевезено 27,3 млн пасажирів.

З метою усунення ризиків виникнення аварійних ситуацій на автомобільних дорогах Харківської області та посилення контрольних функцій центральних органів виконавчої влади, спрямування зусиль обласної адміністрації і місцевих органів влади на удосконалення технічної і соціальної складових регіонального дорожньо-транспортного комплексу у 2021 році здійснювались заходи, передбачені Програмою підвищення рівня безпеки дорожнього руху на території Харківської області на період до 2023 року. Ці заходи сприяли зниженню рівня смертності внаслідок дорожньо-транспортних пригод, призвели до зниження ступеня тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод для учасників дорожнього руху та зменшення соціально-економічних втрат від дорожньо-транспортного травматизму, а також запровадження ефективної системи управління безпекою дорожнього руху для забезпечення захисту життя та здоров'я населення.

З метою виконання пунктів Плану заходів щодо функціонування ринку пасажирських автомобільних перевезень у Харківській області та згідно з Розпорядженням голови обласної державної адміністрації «Про утворення Робочої групи з питань функціонування ринку пасажирських автомобільних перевезень у Харківській області» протягом 2021 року спільно з фахівцями, які входять до складу Робочої групи, велась робота щодо виявлення нелегальних перевезень, у т. ч. під виглядом нерегулярних пасажирських перевезень.

### ***13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів***

Відповідно до Закону України від 05.07.2011 № 3565-VI «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо усунення надмірного державного регулювання у сфері автомобільних перевезень» Державтоінспекцією здійснюється лише нагляд (контроль) у сфері безпеки дорожнього руху, державний технічний огляд транспортних засобів не проводиться.

Середній вік автобусів, що працюють на приміських та міжміських автобусних маршрутах, які не виходять за територію Харківської області, становить 10 років.

Інвентарний парк рухомого складу у 2021 році становить 300 одиниць тролейбусів та 273 одиниці трамваїв.

Відповідно до договору фінансового лізингу, укладеного ПАТ АБ «Укргазбанк» з КП «Салтівське трамвайне депо», у 2021 році отримано 50 одиниць тролейбусів з автономним ходом, які вже працюють на 9 нових тролейбусних маршрутах, та 150 одиниць автобусів «Karsan», які працюють на 29 маршрутах.

КП «Міськелектротранссервіс» виконано регламентні роботи з технічного обслуговування та поточного ремонту трамвайних колій, переїздів, контактної та кабельної мережі, обладнання тягових підстанцій тощо.

Рухомий склад Харківського метрополітену складається як з вагонів старих типів Еж3 і Ем508Т, так і сучасніших моделей 81-717/714. З 1992 року Харківській метрополітен перейшов на закупівлю вагонів моделі 81-718/719, які відрізняються більш високими техніко-економічними показниками та комфортом. Харківський метрополітен проводить роботи з переоснащення вагонів для людей з обмеженими можливостями. На даний час перед підприємством гостро стоїть питання необхідності поповнення парку рухомого складу.

В останні роки Регіональна філія «Південна залізниця» АТ «Українська залізниця» оновлює рухомий склад на найпопулярніших напрямках пасажирських перевезень, реконструює залізничні вокзали та зупиночні пункти. У 2021 році отримано дизель-поїзд ДПКр-3 вартістю 142,9 млн грн «Слобожанський експрес», збудований на Крюковському вагонобудівному заводі, який курсує на напрямках «Харків-Попасна» та «Харків-Ворожба». З метою дотримання вимог чинного законодавства з екологічної безпеки щодо зберігання брухту чорних металів виконані роботи з облаштування відкритих майданчиків для зберігання металобрухту у виробничому підрозділі «Лозівська база служби матеріально-технічного забезпечення» у м. Лозова.

### ***13.2 Вплив транспорту на навколишнє середовище***

Найбільш поширеними видами транспорту в Харківській області є: залізничний, автомобільний та авіаційний.

Залізничний транспорт екологічно чистіший, особливо електричний, але проблемою залишається забруднення залізниць нечистотами, що викидаються з вагонних туалетів. Забруднюється смуга завширшки в кілька метрів навколо

колій.

Шумове забруднення біля залізничного полотна під час проходження потяга сягає 100–120 дБ. Біологічне забруднення пов'язане з перенесенням поверхнею транспортних засобів адвентивних видів рослин, більшість яких є продуцентами алергенів.

Забруднення атмосфери викидами автотранспорту посідає друге місце після енергетики за рахунок постійного збільшення кількості автотранспорту. Загальні викиди токсичних речовин залежать від потужності і типу двигуна, режиму його роботи, технічного стану автомобіля, швидкості руху, стану дороги, якості палива.

Пересування міського транспорту (трамвай, тролейбус) супроводжується підвищенням рівнів вторинного здійснення пилу. Високі рівні забруднення атмосферного повітря Харкова за рахунок пересувних джерел пояснюється, головним чином, експлуатацією технічно застарілого автомобільного парку, аварійним станом доріг, невідпрацьованими режимами швидкості дорожнього руху, особливо в центрі міста.

На сьогодні авіація в Україні розвивається досить швидко. Основними проблемами розвитку повітряного транспорту в Україні є застарілий парк літаків, фактична відсутність внутрішньодержавних перевезень, невідповідність технічних та екологічних можливостей аеропортів України сучасним міжнародним вимогам. Тому авіаційний транспорт є джерелом порушення акустичного режиму на значній території, стану атмосферного повітря та підземних вод. Небезпеку для довкілля становлять і нафтові сховища в аеропортах.

### ***13.3 Державна політика та заходи щодо зменшення впливу транспорту на навколишнє середовище***

Національною транспортною стратегією України на період до 2030 року, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430, передбачено виконання, зокрема, таких завдань:

- забезпечення пріоритетності вимог екологічної безпеки, обов'язковості додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів під час провадження господарської, управлінської та іншої діяльності;

- впровадження механізму економічного стимулювання переходу вантажних та пасажирських перевезень на більш екологічно чисті залізничний та водний види транспорту;

- впровадження системи дорожніх зборів з користувачів автомобільних доріг залежно від екологічного класу автомобіля;

- впровадження економічних та інших заходів стимулювання використання в містах екологічно більш чистих видів транспорту, зокрема електромобілів, міського електричного транспорту;

- впровадження механізму економічного стимулювання перевізників для зменшення викидів забруднюючих речовин, зниження рівня шумів від транспортних засобів;

- стимулювання використання альтернативних джерел енергії, а також екологічних видів транспорту та спецтехніки;

- здійснення комплексу регуляторних і фіскальних заходів, зокрема запровадження міжнародних екологічних норм для транспортних засобів, удосконалення механізму використання альтернативних моторних палив, впровадження економічних стимулів під час введення в експлуатацію транспортних засобів більш високого екологічного рівня;

- впровадження новітніх технологій тестування транспортних засобів за екологічними параметрами.

Стратегією планується досягнути, зокрема, таких результатів:

- зменшення обсягу викидів парникових газів в атмосферне повітря від пересувних джерел до 60 відсотків від рівня 1990 року;

- зменшення сумарного обсягу викидів в атмосферне повітря забруднювальних речовин від пересувних джерел, умовно приведеного до оксиду вуглецю з урахуванням відносної агресивності основних забруднювачів, до 70 відсотків від рівня 2015 року.

Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 № 2697-VIII встановлено, зокрема, що значення викидів забруднювальних речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел, умовно приведених до оксиду вуглецю з урахуванням відносної агресивності основних забруднювачів, не повинні перевищувати у 2025 і 2030 роках відповідно 85% і 70% від базового рівня, визначеного станом на 2015 рік.

До заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля в регіоні належать:

- проведення реконструкції дорожнього покриття автомобільних доріг;
- оновлення рухомого складу автомобільного та електричного транспорту;
- збільшення парку автомобілів і автобусів, які працюють на газоподібному паливі;

- забезпечення контролю за рівнем акустичного шуму транспортних засобів;

- впровадження системи очищення відпрацьованих газів;
- використання альтернативних видів палива;
- максимальне озеленення території мікрорайонів і розділових смуг;
- будівництво нових автомобільних доріг, дорожніх розв'язок та мостових переходів в м. Харкові та області.

Для поліпшення екологічної ситуації у залізничній галузі необхідно:

- створити системи баз даних з метою обробки інформації з екологічної ситуації на підприємствах залізничного транспорту;

- розробити безвідходні ресурсощадні технології і екологічну техніку для очищення вентиляційних викидів підприємств залізничного транспорту від токсичних забруднень (органічні розчинники, аерозолі ділянок нанесення антикорозійних покриттів) з одержанням із забрудників товарних продуктів;

- провести комплексну оцінку екологічної ситуації в місцях розташування залізничних підприємств, прогноз її зміни, розробку і поетапну реалізацію моніторингу й оздоровлення навколишнього середовища;

- організувати моніторинг і розробку засобів поліпшення умов праці й екологічного стану на залізницях;

- впорядковувати зелені зони уздовж залізниць.

Серед основних заходів для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків авіації можна виділити наступні:

- оптимізація інфраструктури наземного обслуговування в аеропортах, щоб зменшити рух літаків і наземних транспортних засобів на руліжних доріжках і на холостому ході біля воріт;

- оновлення парку наземних транспортних засобів;

- мінімізація викидів неорганізованого повітря від авіаційного гасу та інших складів палива та від поводження з паливом;

- первинне використання механічних методів видалення криги, таких як підмітальні машини і плуги, доповнені хімічними засобами;

- забезпечення системою управління зливовими водами для збору та очищення поверхневого стоку, що містить повітряні та аеродромні рідини для захисту від обмерзання, включаючи воду, що походить з купи снігу, очищеного від фартхів та злітно-посадкових смуг.

## 14. Стале споживання та виробництво

### 14.1 Тенденції та характеристика споживання

Рівень споживання природних ресурсів зростає й причиною найбільшого екологічного впливу в рамках життєвого циклу є продукти харчування та напої, житлове господарство, особистий транспорт. В сукупності ці категорії споживання надають від 70% до 80% впливу на навколишнє середовище і складають 60% споживчих витрат. І тоді основним завданням є усунення залежності між економічним розвитком і деградацією навколишнього середовища, пов'язаної зі споживанням, використанням ресурсів і утворенням відходів.

Так, упродовж останніх років спостерігається кількісне зростання обсягів споживання основних продовольчих ресурсів, деякі залишаються без змін.

Споживання продуктів харчування в домогосподарствах (у перерахунку в первинний продукт) у середньому за місяць у розрахунку на одну особу по Харківській області за 2013-2021 роки представлено у таблиці 14.1.1.

Споживання продуктів харчування в домогосподарствах (у перерахунку в первинний продукт) у середньому за місяць у розрахунку на одну особу по Харківській області за 2013-2021 роки

Таблиця 14.1.1

	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М'ясо і м'ясопродукти, кг	5,4	5,2	4,7	4,5	5,1	4,9	4,8	5,3	5,1



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Молоко і молочні продукти, кг	19,3	21,1	19,8	21,0	19,1	17,7	17,1	17,5	19,1
Яйця, шт.	20	19	19	19	20	18	18	18	18
Риба і рибопродукти, кг	1,6	1,6	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0
Цукор, кг	2,7	3,0	2,7	2,4	2,6	2,2	2,0	1,9	2,0
Олія та інші рослинні жири, кг	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	1,2
Картопля, кг	6,4	6,7	5,8	5,2	5,5	5,1	5,2	4,5	6,1
Овочі та баштанні, кг	8,6	8,7	8	8,9	8,3	7,9	8,1	7,8	7,7
Фрукти, ягоди, горіхи, виноград, кг	3,7	3,6	2,7	2,8	3,7	3,4	3,4	3,5	3,2
Хліб і хлібні продукти, кг	8,0	8,5	7,7	7,7	7,9	7,6	7,3	7,5	7,9

Сталий розвиток орієнтований на людину і спрямований на збереження стабільності соціальних і культурних систем. Важливим аспектом цього підходу є справедливий розподіл благ, збереження культурного капіталу й різноманіття в глобальних масштабах. Екологічний складник передбачає забезпечення цілісності біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність. Деградація природних ресурсів, забруднення довкілля і втрата біологічної різноманітності скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення. Порушення рівноваги між вказаними компонентами щодо економічних інтересів впливає на зменшення рівня суспільного добробуту.

Стале споживання – це використання товарів і послуг, що задовольняють основні потреби і підвищують якість життя з мінімальним використанням невідновлюваних природних ресурсів і з найменшою шкодою для навколишнього середовища.

Головною метою сталого розвитку є, насамперед, підвищення якості життя. Основними пріоритетами мають бути фізичне і моральне здоров'я суспільства, якісна питна вода, атмосферне повітря, безпечні продукти, товари і послуги, безпечні і комфортні умови життя, праці, навчання тощо.

#### **14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва**

Запровадження еколого-економічних важелів створює певні стимули до більш раціонального використання природних ресурсів, а також визначає реальні джерела фінансування природоохоронної діяльності.

Сучасний механізм природокористування та природоохоронної діяльності базується на:

- оплатності за шкідливий вплив на довкілля;
- платності за спеціальне використання природних ресурсів;
- цільовому використанні коштів, отриманих від збору за спеціальне використання природних ресурсів та забруднення довкілля, на відновлення та підтримання природних ресурсів у належному стані.

Головною метою економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності – є стимулювання природокористувачів до

зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсоемності одиниці продукції.

Серед головних пріоритетів досягнення сталого розвитку в Харківській області є створення соціально-економічної системи, здатної до постійного удосконалення та спрямованої на екологізацію виробництва. Екологізація повинна охопити усі сфери суспільної діяльності: промисловість, сільське господарство, науку, соціальну та правову сфери тощо.

В зв'язку з завершенням дії попередньої Стратегії розвитку Харківської області та змінами у принципах державної регіональної політики, посиленням глобальних викликів, які постали перед світовою економікою на сьогодні, посиленням впливу глобального поділу праці на національні економіки країн, що розвиваються, ризиків і загроз, які з'явилися в економіці країни й області в останні роки, розвитком технологій нового покоління, активізацією процесу створення об'єднаних територіальних громад, загостренням демографічних і соціальних проблем тощо виникла необхідність розробки Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 роки (далі – Стратегія).

Стратегія розроблена згідно з чинним законодавством: Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів» (від 08.09.2005 № 2850-IV), Законом України «Про засади державної регіональної політики» (від 05.02.2015 № 156-VII, зі змінами), Порядком розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації зазначених стратегій і планів заходів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 № 932 (зі змінами), Методикою розроблення, проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації регіональних стратегій розвитку та планів заходів з їх реалізації, затвердженою наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 31.03.2016 № 79 (у редакції від 27.02.2018).

Крім того, Стратегія розроблена з урахуванням Цілей Сталого Розвитку, затверджених на Саміті Організації Об'єднаних Націй зі сталого розвитку, основних положень проекту Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2027 року: «Розвиток та єдність, орієнтовані на людину» та досвіду розробки та реалізації «Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року» (2015 рік).

Стратегія є документом вищого рівня області і основою для розробки та уточнення діючих стратегій розвитку, програм, планів заходів з реалізації для територіальних громад, обґрунтування інвестиційних проєктів, залучення коштів державного та місцевого бюджетів.

Надзвичайно важливим завданням сталого споживання та виробництва є перехід до раціонального природокористування. Воно передбачає активне впровадження низки заходів у різних галузях життєдіяльності суспільства – промисловості, сільському господарстві, будівництві, транспорті, житлово-комунальному господарстві, сфері обслуговування і відпочинку населення.

З метою реалізації державної екологічної політики стосовно досягнення доброго стану довкілля шляхом запровадження екосистемного підходу до всіх

напрямів соціально-економічного розвитку України та з метою забезпечення конституційного права кожного громадянина України на чисте та безпечне довкілля, впровадження збалансованого природокористування і збереження та відновлення природних екосистем, прийнято Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», який набрав чинності у 2020 році.

Зазначеним Законом визначено основні засади державної екологічної політики, зокрема: сприяння збалансованому (сталому) розвитку шляхом досягнення збалансованості складових розвитку (економічної, екологічної, соціальної), орієнтування на пріоритети збалансованого (сталого) розвитку; інтегрування екологічних вимог під час розроблення і затвердження документів державного планування, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку та у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля.

## **15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища**

### **15.1 Національна та регіональна екологічна політика**

Екологічна політика в Україні направлена на забезпечення конституційного права громадян на безпечне навколишнє природне середовище. Для реалізації ефективної екологічної політики необхідно сформулювати логічно вибудовану екологічну стратегію, що має на меті економічно й екологічно збалансований, тобто сталий розвиток, чіткі цільові показники і першочергові пріоритети, що впливають з реального поточного стану навколишнього середовища.

Інтеграція екологічної політики в усі напрями діяльності має стати обов'язковою умовою переходу до екологічно збалансованого розвитку держави, коли розвиток країни та регіонів, структура економічного зростання, матеріального виробництва та споживання, а також інших видів діяльності суспільства функціонує в межах здатності природних екосистем відновлюватися, поглинати забруднення та підтримувати життєдіяльність теперішнього і майбутніх поколінь.

Для рішення наявних екологічних проблем та попередження виникнення нових, в подальшому в області систематично провадяться заходи з охорони навколишнього природного середовища, збереженню екологічного благополуччя та підвищення рівня екологічної безпеки.

Основні природоохоронні заходи, що проводяться в області, спрямовані на додержання природоохоронного законодавства в галузі природокористування, забезпечення екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки території регіону.

Одним з головних напрямків проведення екологічної політики в області є державний контроль за екологічно безпечним природокористуванням, який на місцевому рівні проводиться Державною екологічною інспекцією у Харківській області.

Одним із дієвих заходів державного контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища є проведення перевірок

об'єктів з питань дотримання вимог природоохоронного законодавства, контроль за екологічно безпечним природокористуванням, який на місцевому рівні проводиться Державною екологічною інспекцією у Харківській області.

Під державним контролем знаходиться екологічний стан поверхневих та підземних водних об'єктів, стан рослинного та тваринного світу області, стан та використання земельних ресурсів та надр, забрудненість атмосферного повітря.

Департамент захисту довкілля та природокористування (далі – Департамент) є структурним підрозділом Харківської обласної державної адміністрації. У межах своїх повноважень забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), забезпечення екологічної та у межах своєї компетенції радіаційної безпеки на території Харківської області.

Основними завданнями Департаменту є: забезпечення реалізації державної політики у сферах охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів (земля, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, ліси, тваринний і рослинний світ), поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), небезпечними з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), небезпечними хімічними речовинами, пестицидами та агрохімікатами, екологічної та, в межах своєї компетенції, радіаційної безпеки, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі; здійснення регулювання у сферах охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної та, в межах своєї компетенції, радіаційної безпеки, у сфері поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), пестицидами та агрохімікатами, організації, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, формування, збереження та використання екологічної мережі.

Важливим напрямком проведення державної екологічної політики в Харківській області є організація розробки та реалізації місцевих та регіональних екологічних програм, організація участі в плануванні та виконанні державних програм, націлених на покращання екологічного стану території області.

До проведення державної екологічної політики відноситься забезпечення економічного механізму природокористування з формування та виконання доходної частини бюджетів всіх рівнів за рахунок надходження екологічного податку, фінансування природоохоронних заходів в масштабах області.

Інформаційне забезпечення стану навколишнього природного середовища здійснюється системою державного екологічного моніторингу.

Правовим інструментом зменшення ризиків планованої діяльності та запобігання негативного впливу на довкілля, більш сучасними та наближеними до європейських стандартів є оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка. За рахунок створення електронного реєстру оцінки впливу на довкілля спрощено процедуру подання документів. Громадськість у межах

строку громадського обговорення має право подати замовнику в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) зауваження і пропозиції до звіту про оцінку впливу на довкілля та проекту документа державного планування та звіту про стратегічну екологічну оцінку. Введено процедуру після проектного моніторингу, метою якого є виявлення будь-яких розбіжностей і відхилень у прогнозованих рівнях впливу та ефективності заходів із запобігання забрудненню довкілля та його зменшення.

До напрямів проведення державної екологічної політики відносяться питання формування регіональної частини загальнодержавної екологічної мережі, розвиток заповідної справи, припинення втрат ландшафтного та біотичного різноманіття, зменшення забруднення, поліпшення екологічного стану водних об'єктів.

Елементами екологічної політики є організація і координація наукових та проектно-технологічних розробок в галузі охорони навколишнього природного середовища, що проводяться за рахунок бюджетних коштів.

Важливою частиною ведення екологічної політики є проведення міжнародної діяльності за широким спектром питань спільного використання транскордонних поверхневих водних ресурсів, транскордонного забруднення.

## ***15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища***

**I.** Частка відходів, видалених у спеціально відведені місця чи об'єкти, або спалених (без отримання енергії), у загальному обсязі утворених відходів, є рейтинговим показником та враховується під час проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики.

У зв'язку з тим, що згідно зі статтею 246 Податкового кодексу України, ставка податку за розміщення відходів IV класу небезпеки становить лише 5,0 гривень за тону, підприємствам економічно вигідно залишати на зберіганні відходи, а не шукати шляхи їх утилізації та впроваджувати у виробництво нові технології використання відходів.

*Шляхи вирішення:* Створення на законодавчому рівні ефективного економічного механізму зобов'язання підприємств щодо необхідності утилізації чи перероблення відходів. Потребує вирішення питання щодо внесення змін до Податкового кодексу України.

**II.** Діючим законодавством передбачено отримання дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами. До цього часу відсутній порядок отримання дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, передбачений Законом України «Про відходи» від 05.03.1998 № 187/98-ВР.

Механізм видачі дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами введеться в дію відповідним нормативно-правовим актом, який на тепер не затверджено Кабінетом Міністрів України.

У зв'язку з відсутністю відповідного порядку, значна кількість суб'єктів господарювання Харківської області не може отримати передбачений законодавством дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Зазначений фактор може спричинити безконтрольне поводження з

відходами, несвоєчасну їх передачу, несанкціоноване розміщення в навколишньому середовищі тощо.

*Шляхи вирішення:* Кабінету Міністрів України прийняти нормативний акт, який визначить форму та порядок одержання дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

**III.** Відсутність порядку внесення змін у дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

*Обґрунтування:* Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення механізму регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря» від 09.07.2022 № 2393-IX внесено зміни до частини одинадцятої статті 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» - «У разі зміни параметрів джерел викидів, їх кількості, кількісного та якісного складу забруднюючих речовин, впровадження заходів щодо скорочення викидів до зазначених дозволів вносяться зміни».

Законом України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» не передбачено внесення змін до документів дозвільного характеру, зокрема: дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Крім того, відсутній порядок внесення вищевказаних змін.

*Шляхи вирішення:* Міністерству захисту довкілля та природних ресурсів України ініціювати внесення відповідних змін до Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та прийняття нормативно-правового акту, яким буде визначено процедуру внесення змін до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

**IV.** З метою досягнення показника заповідності, встановленого Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695, в процесі проведення роботи щодо створення нових та розширення існуючих об'єктів природно-заповідного фонду в Харківській області є проблемне питання - це відсутність бажання у первинних власників та користувачів природних ресурсів надавати погодження щодо включення їх земельних ділянок до об'єктів природно-заповідного фонду.

Стримується погодження включення земельних ділянок до заповідних територій через обмеження в природокористуванні, встановлені чинним законодавством, та через відсутність механізму економічного стимулювання і будь-яких пільг у сфері оподаткування, зокрема щодо земельного та екологічного податків.

*Шляхи вирішення:* Відповідним законопроектом внести зміни до Податкового кодексу України, в частині встановлення пільг у сфері оподаткування для власників і користувачів земельних ділянок, які віднесено до природно-заповідного фонду, прийняття якого вирішить питання зацікавленості землевласників та землекористувачів у розширенні заповідних територій.

### **15.3 Державний нагляд (контроль) у сфері охорони навколишнього природного середовища**

Державна екологічна інспекція у Харківській області (далі – Держекоінспекція) діє у відповідності до статті 20<sup>2</sup> Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Положення про Державну екологічну інспекцію у Харківській області (нова редакція, ідентифікаційний код 37999518), затвердженого наказом Державної екологічної інспекції України від 28.04.2020 № 127.

Протягом 2021 року Держекоінспекцією проведено 2717 перевірок. За порушення природоохоронного законодавства протягом звітнього періоду складено 3 721 протокол, з них для розгляду у судові органи передано 36 протоколів.

Винесено 3 728 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 1 015,546 тис.грн, фактично стягнуто 937,465 тис.грн.

Протягом 2021 року, за рішенням суду, призупинено експлуатацію окремого технологічного обладнання 21 суб'єкту господарювання, 9 позовів направлено до судових органів для прийняття відповідних рішень.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 52 681,516 тис.грн.

Претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків здійснювалась Держекоінспекцією по 317 пред'явленим претензіям, з них стягнуто 201 - на суму 7 274,067 тис.грн.

Крім того, Держекоінспекцією до правоохоронних органів всього передано 32 матеріали: 22 – до органів прокуратури, 10 – до органів Національної поліції, Служби безпеки України та інш., 32 матеріали – передано з ознаками кримінального правопорушення. Відкрито 25 кримінальних проваджень.

#### *Водні ресурси*

Протягом 2021 року проведено 449 ресурсних перевірок, складено 197 протоколів, з них для розгляду у судові органи передано 1 протокол. Винесено 196 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 65,620 тис.грн, фактично стягнуто, з урахуванням раніше накладених, 46,869 тис.грн.

Загальна сума розрахованих збитків у звітньому періоді склала 7 648,897 тис. грн, претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків здійснювалась Держекоінспекцією по 89 пред'явленим претензіям на загальну суму 7 648,897 тис. грн, з них стягнуто, з урахуванням раніше пред'явлених, 61 на суму 2 942,733 тис.грн.

#### *Атмосферне повітря*

Протягом 2021 року проведено 463 ресурсні перевірки, складено 297 протоколів, з них для розгляду у судові органи передано 2 протоколи. Винесено 296 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 82,059 тис. грн, фактично стягнуто, з урахуванням раніше накладених, 61,999 тис.грн.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 1040,451 тис.грн, претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків

здійснювалась Держекоінспекцією по 45 пред'явленим претензіям, на загальну суму 1040,451 тис.грн, стягнуто, з урахуванням раніше пред'явлених, 46 претензії на суму 670,618 тис.грн.

#### *Земельні ресурси*

Протягом 2021 року проведено 387 ресурсних перевірок, складено 138 протоколів. Винесено 138 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 64,923 тис.грн, фактично стягнуто, з урахуванням раніше накладених, 66,963 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 13 583,334 тис. грн. Претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків Держекоінспекцією здійснювалась по 57 пред'явленим претензіям на загальну суму 13 583,334 тис. грн.

#### *Землі водного фонду*

Протягом 2021 року проведено 57 ресурсних перевірок, складено 63 протоколи. Винесено 63 постанови про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 27,302 тис.грн, фактично стягнуто, з урахуванням раніше накладених, 24,667 тис.грн.

Загальна сума розрахованих збитків у звітному періоді склала 27,882 тис.грн. Претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків Держекоінспекцією здійснювалась по 5 пред'явленим претензіям на загальну суму 27,882 тис.грн, стягнуто, з урахуванням раніше пред'явлених, 5 на суму 27,882 тис.грн.

#### *Надра*

Протягом 2021 року проведено 63 ресурсні перевірки складено 62 протоколи, з них для розгляду у судові органи передано 4 протоколи. Винесено 58 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на суму 62,458 тис.грн, з них стягнуто, з урахуванням раніше накладених 53,873 тис.грн.

Загальна сума розрахованих збитків у звітному періоді склала 17 309,696 тис.грн, претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків здійснювалась Держекоінспекцією по 17 пред'явленим претензіям на суму 17 309,696 тис.грн, стягнуто, з урахуванням раніше пред'явлених, 10 на суму 66,738 тис.грн.

#### *Рослинний світ*

У 2021 році проведено 143 ресурсних перевірки, складено 291 протокол, з них для розгляду у судові органи передано 4 протоколи. Винесено 290 постанови про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян, на загальну суму 89 тис. грн, фактично стягнуто 87 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 12 938,0 тис.грн, пред'явлено 68 претензій, з них стягнуто, 29 на загальну суму 1403,0 тис.грн.

#### *Тваринний світ*

Протягом 2021 року проведено 96 ресурсних перевірок, складено 159 протоколів. Винесено 169 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян, на загальну суму 41 тис. грн, фактично стягнуто 40 тис. грн.



Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 47 тис. грн, пред'явлено 11 претензій, фактично стягнуто 7 на загальну 7 тис. грн.

#### *Рибні ресурси*

Протягом 2021 року проведено 423 ресурсні перевірки, складено 515 протоколів, з них для розгляду у судові органи передано 3 протоколи. Винесено 547 постанови про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян, на загальну суму 37 тис. грн, фактично стягнуто 35 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 8 тис. грн, пред'явлено 2 претензій, з них стягнуто 1 на суму 1 тис. грн.

#### *Природно-заповідний фонд*

Протягом 2021 році проведено 47 ресурсних перевірок, складено 41 протокол, з них для розгляду у судові органи передано 6 протоколів. Винесено 39 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян, у тому числі 1 у вигляді попередження, на загальну суму 10 тис. грн, фактично стягнуто 10 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків у 2021 році склала 78 тис. грн, пред'явлено 23 претензії, з них стягнуто 17 на суму 77 тис. грн.

### **15.4 Виконання регіональних цільових екологічних програм**

Державні цільові, міждержавні, регіональні, місцеві та інші регіональні програми розробляються і приймаються з метою проведення ефективної і цілеспрямованої діяльності з організації і координації заходів у сфері охорони навколишнього природного середовища, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

**I. Комплексна Програма охорони навколишнього природного середовища в Харківській області на 2021-2027 роки** (далі - Програма), затверджена рішенням Харківської обласної ради від 24.12.2020 № 9-VIII.

Відповідно до Програми джерелами її фінансування є державний бюджет, обласний бюджет (обласний фонд охорони навколишнього природного середовища), інші джерела, не заборонені чинним законодавством України.

Обсяг фінансування Програми визначається щороку відповідно до розподілу коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища (далі – Розподіл), який розглядається та затверджується обласною радою.

Відповідно до обсягу фінансування, визначеного Розподілом, затвердженим рішенням обласної ради від 11.03.2021 № 86-VIII із змінами, внесеними рішеннями обласної ради від 10.06.2021 № 151-VIII, від 23.09.2021 № 216-VIII, від 25.11.2021 № 291-VIII, від 21.12.2021 № 334-VIII, в 2021 році на виконання природоохоронних заходів заплановано 49243,599 тис. грн, профінансовано – 48 825,197 тис. грн, здійснено заходи на сумму 48 265,191 тис. грн (фінансування по заходам надано в розділі 15.7.2 «Стан фінансування сфери охорони навколишнього природного середовища»).

**II. Комплексна Програма розвитку водного господарства Харківської області на період до 2021 року**, затверджена рішенням Харківської обласної ради від 20.06.2013 № 746-VI, розроблена з метою підвищення ефективності використання меліоративних систем області, а також відновлення ролі меліоративних земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні області.

Фінансування зазначеної програми здійснюється за кошти державного бюджету та кошти інших джерел фінансування (кошти сільгоспвиробників), не заборонених чинним законодавством України.

Згідно з комплексною Програмою розвитку водного господарства Харківської області на період до 2021 року було передбачено фінансування 68,95 млн грн., за 2021 рік було профінансовано та освоєно 49,76 млн грн.

### ***15.5 Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища***

Державний моніторинг довкілля здійснюється суб'єктами моніторингу відповідно до вимог статей 20, 22 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», постанов Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» та від 19.09.2018 № 758 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод».

Спостереження за станом навколишнього природного середовища та рівнем його забруднення в області проводяться Харківським регіональним центром з гідрометеорології, Державною екологічною інспекцією в Харківській області, Державною установою «Харківський обласний лабораторний центр», Сіверсько-Донецьким басейновим управлінням водних ресурсів, Державною установою Харківської філії «Інститут охорони ґрунтів».

#### *Моніторинг якості повітря*

Харківським регіональним центром з гідрометеорології проводяться спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харкова на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2». Спостереження проводяться щоденно та цілодобово, крім святкових днів на 20 забруднюючих інгредієнтів. Також ведуться спостереження за хімічним складом атмосферних опадів та за кислотністю опадів.

Державною екологічною інспекцією в Харківській області здійснюється вибірковий відбір проб на джерелах викидів.

Державною установою «Харківський обласний лабораторний центр» здійснюються спостереження за якістю атмосферного повітря відповідно до щорічного плану заходів зі здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду, а також позапланові спостереження в установленому законодавством порядку.

#### *Моніторинг стану вод*

Харківським регіональним центром з гідрометеорології проводяться спостереження за якістю води поверхневих водних об'єктів області.

Державною екологічною інспекцією в Харківській області здійснюється вибірковий відбір проб на водних об'єктах.

Сіверсько-Донецьке басейнове управління водних ресурсів здійснює спостереження для визначення хімічного стану масивів поверхневих вод області.

Державною установою «Харківський обласний лабораторний центр» проводяться спостереження за джерелами постачання питної води, а також місцями відпочинку вздовж річок та водосховищ, хімічний аналіз підземних вод, які призначаються для питного споживання, відповідно до щорічного плану заходів зі здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду, а також позапланові спостереження в установленому законодавством порядку.

#### *Моніторинг стану ґрунтів*

Харківським регіональним центром з гідрометеорології проводиться моніторинг забруднення ґрунтів сільськогосподарських земель пестицидами та важкими металами у населених пунктах.

Державною екологічною інспекцією в Харківській області здійснюється відбір проб на промислових майданчиках.

Державна установа Харківської філії «Інститут охорони ґрунтів» здійснює спостереження за ґрунтами сільськогосподарського використання. Здійснюються радіологічні, агрохімічні та токсикологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів і важких металів.

#### *Моніторинг радіаційного випромінювання*

Спостереження за радіоактивним забруднення атмосферного повітря проводить Харківський регіональний центр з гідрометеорології.

Узагальнена екологічна інформація від суб'єктів системи моніторингу довкілля щомісячно та щоквартально надається до Міндовкілля України згідно з наказом від 31.03.2017 № 150 «Про затвердження Порядку взаємодії Міністерства екології та природних ресурсів України з обласними, Київською і Севастопольською міськими державними адміністраціями з питань охорони навколишнього природного середовища» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 27.12.2017 за № 1568/31436), для розміщення на сайті Міндовкілля України. Також, інформація про екологічний стан м. Харкова та області щомісячно оприлюднюється на сайті Харківської обласної державної адміністрації.

### **15.6 Оцінка впливу на довкілля**

Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» введено сучасний та європейський порядок проведення оцінки впливу на довкілля (далі – Закон).

Законом визначено дві категорії об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля (далі – ОВД). Такі суб'єкти господарювання без наявності висновку ОВД не мають права здійснювати заплановану діяльність.

Оцінці впливу на довкілля не підлягає планована діяльність, спрямована виключно на забезпечення оборони держави, ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій, наслідків антитерористичної операції на території проведення антитерористичної операції на період її проведення, відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Закон встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Відповідно до вимог Закону створено єдиний реєстр оцінки впливу на довкілля, в якому розміщуються матеріали та інформація стосовно проходження суб'єктами господарювання процедури оцінки впливу на довкілля. Визначено порядок проведення процедури з оцінки впливу на довкілля, надання висновку про оцінку впливу на довкілля та затверджені критерії постановами Кабінету Міністрів України, а саме:

- постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 989 «Про затвердження Порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля»;

- постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля»;

- постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля».

Відповідно до вимог до частини 2<sup>1</sup> статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадське обговорення планованої діяльності проводилося у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді), про що зазначалося в Оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

Забезпечення гласності оцінки впливу на довкілля, у відповідності до вимог статті 4 Закону, здійснювалося шляхом оприлюднення інформації щодо процедури оцінки впливу на довкілля на вебсторінці Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації вебсайту Харківської обласної державної адміністрації.

У 2021 році Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації надано суб'єктам господарювання 60 висновків з оцінки впливу на довкілля стосовно допустимості провадження планованої діяльності на території області.

### ***15.7 Економічні засади природокористування***

Засади формування економічного механізму природокористування в Україні регламентуються Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», а також Водним, Земельним, Лісовим кодексами

України, Кодексом України про надра, Законами України «Про плату за землю», «Про рослинний світ» та «Про тваринний світ».

### ***15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності***

Найважливішими функціональними елементами системи управління природоохоронною діяльністю – є складові економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності. До економічного механізму природоохоронної діяльності відноситься формування та виконання доходної частини Державного бюджету, обласного та місцевих бюджетів за рахунок надходження коштів від екологічного податку, грошових стягнень за порушення норм і правил та шкоду, заподіяну порушеннями законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

### ***15.7.2 Стан фінансування сфери охорони навколишнього природного середовища***

Основні природоохоронні заходи, що проводяться в області, спрямовані на запобігання, зменшення та усунення забруднення навколишнього природного середовища, додержання природоохоронного законодавства в галузі природокористування, забезпечення екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки в регіоні.

З метою вирішення наявних екологічних проблем та попередження їх виникнення в області за рахунок коштів обласного фонду ОНПС здійснюються заходи з охорони довкілля.

Кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища спрямовуються на фінансування видів діяльності, які відносяться до природоохоронних заходів, згідно з чинним законодавством та відповідно до комплексної Програми охорони навколишнього природного середовища в Харківській області на 2021-2027 роки, затвердженої рішенням Харківської обласної ради від 24.12.2020 № 9-VIII.

Відповідно до Розподілу, затвердженого рішенням Харківської обласної ради від 11.03.2021 № 86-VIII із змінами, внесеними рішеннями Харківської обласної ради від 10.06.2021 № 151-VIII, від 23.09.2021 № 216-VIII, від 25.11.2021 № 291-VIII, від 21.12.2021 № 334-VIII, у 2021 році було заплановано фінансування заходів на загальну суму 49 243,6 тис. грн.

Фактично за рахунок коштів спеціального фонду обласного бюджету (обласний фонд охорони навколишнього природного середовища) касові видатки склали 48 265,192 тис. грн (КПКВ 1218311 – 17 770,662 тис. гривень, КПКВ 1219740 – 30 494,53 тис. грн), у тому числі:

1. Капітальні вкладення – 46 370,192 тис. грн:

- співфінансування інвестиційного проекту «Реконструкція очисних споруд в смт Малинівка (коригування)», що реалізується за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку – 5 178,701 тис. грн (КПКВ 1218311);

- будівництво очисних споруд в м. Люботин по вулиці Шмідта. Коригування – 993,750 тис. грн (КПКВ 1218311);

- коригування проектно-кошторисної документації та Будівництво каналізаційних очисних споруд за межами населеного пункту с. Семенів Яр Богодухівського району Харківської області – 723,497 тис. грн (КПКВ 1218311);

- реконструкція каналізаційного колектора в м. Чугуєві Харківської області (коригування) – 8 979,7138 тис. гривень (КПКВ 1218311);

- будівництво КНС № 1, КНС № 2 мережі самопливної та напірної каналізації в м. Вовчанськ Харківської області. КНС № 2 (Рубіжанське шосе) мережі самопливної та напірної каналізації (коригування) – 371,4774 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція Південного самопливного каналізаційного колектора м. Лозова Харківської області (коригування) – 2 811,4082 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція самопливного каналізаційного колектора по вул. Карла Маркса до каналізаційної насосної станції № 2 у м. Лозова Харківської області (коригування) – 5 698,380 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція напірного колектора від КНС-4 до очисних споруд м. Лозова Харківської області – 5 930,5053 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція очисних споруд за адресою: вул. Садова, 1а в с. Бірки Зміївського району Харківської області – 5 000,000 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція самопливного каналізаційного колектора по вул. Садова від вул. Давидова-Лучицького до КНС-1 L=2809 м м. Куп'янськ, Харківської області. Коригування – 5 644,200 тис. грн (КПКВ 1219740).

- реконструкція системи каналізації господарсько-побутових стічних вод, продуктивністю 25м<sup>3</sup>/добу Коломацького району, Харківської області за адресою: вул. Перемоги, смт. Коломак Коломацького району, Харківської області – 239,999 тис. грн (КПКВ 1219740);

- реконструкція очисних споруд КП ПСР «П'ятигірське», що розташовані за адресою: Харківська область, Балаклійський район, П'ятигірська сільська рада, Комплекс будівель та споруд № 20» – 4 798,560 тис. грн (КПКВ 1219740).

2. Наукові дослідження та розробки – 900,000 тис. грн:

- розробка Регіонального плану управління відходами в Харківській області до 2030 року – 900,000 тис. грн (КПКВ 1218311).

3. Інші напрями використання коштів спеціального фонду обласного бюджету (обласний фонд охорони навколишнього природного середовища) – 995,000 тис. грн:

- запровадження та функціонування регіональної системи моніторингу навколишнього середовища – 995,000 тис. грн (КПКВ 1218311).

За рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, а також інших джерел касові видатки на природоохоронні заходи у 2021 році не здійснювались.

Крім того, за інформацією районних державних адміністрації та органів місцевого самоврядування на реалізацію природоохоронних заходів у 2021 році направлено 9 946 тис. грн коштів місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища (міських, селищних та сільських рад).

### ***15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки***

Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки спрямовані на впровадження науково обґрунтованих та безпечних для навколишнього природного середовища і здоров'я населення вимог до процесів, товарів та послуг.

Мета екологічної стандартизації і нормування – це встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог з охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. Державні стандарти визначають поняття і терміни, режим використання й охорони природних ресурсів, методи контролю за станом навколишнього природного середовища, вимоги по запобіганню шкідливому впливу забрудненого навколишнього природного середовища на здоров'я людей тощо.

Відповідно до ст. 11 Закону України «Про стандартизацію» розрізняють (залежно від суб'єкта стандартизації, який приймає чи схвалює стандарти): національні стандарти; кодекси усталеної практики та класифікатори, прийняті чи схвалені центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації; каталоги та реєстри загальнодержавного застосування; стандарти, кодекси усталеної практики та технічні умови, прийняті чи схвалені іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією.

Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» відносить до сфери державного метрологічного нагляду контроль стану навколишнього природного середовища, а вимірювання в цій сфері повинні виконуватися атестованими, відповідно до «Правил уповноважень та атестації у державній метрологічній системі», лабораторіями.

В області діють вимірювальні лабораторії, що мають свідоцтва про атестацію на проведення вимірювань складових довкілля (викиди в атмосферне повітря, поверхневих та зворотних вод, ґрунтів, відходів тощо). Дослідження здійснюють: Харківський регіональний центр з гідрометеорології, Регіональний офіс водних ресурсів у Харківській області, Державна екологічна інспекція в Харківській області, Державна установа «Харківський обласний лабораторний центр», Державна установа Харківська філія «Інститут охорони ґрунтів».

Основу екологічного нормування складають:

- ГДК – гранично допустимі концентрації;
- ОБРВ – орієнтовно безпечні рівні впливу;
- ГДВ – гранично допустимі викиди (в атмосферу);
- ГДС – гранично допустимі скиди (у водні об'єкти);
- ліміти використання природних ресурсів, викидів і скидів.

Норми (ГДК і ОБРВ) є єдиними для всієї території України. Екологічні нормативи (ГДВ, ГДС) розробляють і вводять у дію державні природоохоронні органи, норми охорони здоров'я – інші уповноважені на те державні органи в межах своєї компетенції відповідно до природоохоронного законодавства.

Нормування в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів визначає кількісні показники, що мають зменшувати антропогенний вплив суспільства до меж, у яких допускається така зміна природного середовища, а це, у свою чергу, дає змогу механізмам саморегуляції екосистем здійснювати процес відновлення природних ресурсів і не призводить до деградації довкілля.

### ***15.9 Державне регулювання природокористування***

Відповідно до Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та постанови Кабінету Міністрів України від 28.01.2015 № 42 «Деякі питання дерегуляції господарської діяльності» (зі змінами), з 2012 року прийом суб'єктів господарювання з питань отримання документів дозвільного характеру здійснюється в Центрі надання адміністративних послуг м. Харків (м. Харків, вул. Гімназійна набережна, 26), в Регіональному центрі послуг (м. Харків, просп. Тракторобудівників, 144) та в територіальних підрозділах Центру надання адміністративних послуг м. Харкова.

На виконання законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» (в частині надання документів дозвільного характеру), «Про адміністративні послуги», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру», постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 № 118 «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми» Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації у 2021 році опрацьовано та надано документів дозвільного характеру:

- розглянуто 629 документів на отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами суб'єктами господарювання м. Харків та Харківської області з них: 475 дозволи (122 – підприємства, що віднесені до II групи, та 353 – до III групи), 154 документи було направлено на доопрацювання;

- 60 висновків з оцінки впливу на довкілля;

- розглянуто 45 заяв про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту документа державного планування місцевого та регіонального рівнів, з них по 35 – надано зауваження та пропозиції, 10 – залишено без розгляду.

- розглянуто 1256 декларацій про відходи (2020 рік – 1183), з них: зареєстровано – 812 (2020 рік – 799), направлено на доопрацювання – 444 (2020 рік – 384);

- розглянуто 169 матеріалів щодо затвердження реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів (у 2020 році – 167), з них: затверджено – 104 (2020 рік – 128), направлено на доопрацювання – 65 (2020 рік – 39);

- розглянуто 4 матеріали щодо затвердження паспорту місця видалення відходів (2020 рік – 4), з яких: затверджено – 3 (2020 рік – 2), направлено на доопрацювання – 1 (2020 рік – 2).

- розглянуто 39 проект документів державного планування та звіт про стратегічну екологічну оцінку, з них по 30 – надані зауваження та пропозиції, 9



– повернуто на доопрацювання.

- відповідно до клопотань (заявок) НПП «Слобожанський» та НПП «Дворічанський» надано дозволи на спеціальне використання природних ресурсів у межах природно-заповідного фонду загальнодержавного значення у науково-дослідних цілях.

Крім того, відповідно до статті 186<sup>1</sup> Земельного Кодексу України Департаментом протягом 2021 року погоджено 8 проєктів землеустрою щодо відведення земельної ділянки (повноваження скасовано на підставі Закону України від 28.04.2021 № 1423-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин»);

У відповідності до вимог пункту 10 статті 186 Земельного кодексу України протягом 2021 року погоджено 14 проєктів землеустрою щодо технічної рекультивациі земельних ділянок (повноваження скасовано на підставі Закону України від 28.04.2021 № 1423-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин»).

### ***5.10 Стан та перспективи наукових досліджень у сфері охорони навколишнього природного середовища***

Наукові установи Харківщини виконують цілий комплекс різноманітних робіт у галузі охорони довкілля. На підставі виявлених проблем ведеться пошук нових напрямів співробітництва з підприємствами області в частині модернізації та реконструкції виробництв, що забезпечує зниження втрат енергоносіїв, покращення технологічних та екологічних показників підприємств.

У 2021 році НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» (далі – УКРНДІЕП) виконувались науково-дослідні роботи на замовлення Міндовкілля України згідно з тематичним планом прикладних наукових досліджень за бюджетною програмою КПКВК 2701040 «Наукова та науково-технічна діяльність у сфері захисту довкілля та природних ресурсів» за 2021 рік. Власником даних розробок є Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

Зокрема, науково-дослідні роботи проводились за такими темами:

*Тема № 4 «Еколого-соціальна небезпека процесів евтрофування складових довкілля».*

Використання результатів досліджень дозволить підвищити обґрунтованість управлінських рішень в напрямку поліпшення умов життєдіяльності населення регіонів України з напруженою еколого-соціальною ситуацією за фактором евтрофування у відповідності до засад сталого розвитку.

Визначення ступеню еколого-соціальної небезпеки процесів евтрофування складових довкілля слугуватиме науковим підґрунтям управлінських рішень, що сприятиме поліпшенню умов мешкання населення регіонів України з напруженою еколого-соціальною ситуацією за фактором евтрофування і в цілому сприятиме еколого-соціально-економічному (сталому) розвитку країни.

*Тема № 5 «Розроблення методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод».*

За результатами роботи передбачається впровадження у складі державної системи екологічного моніторингу для оцінювання хімічного та екологічного станів масивів поверхневих вод та розробки надалі заходів щодо поліпшення якості поверхневих вод.

Подальша реалізація методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод здійснюється Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України у встановленому порядку. Впровадження методики призведе до поліпшення контролю за екологічним та хімічним станами масивів поверхневих вод, оперативного реагування та прийняття відповідних заходів у разі реальної чи потенційної можливості погіршення якості поверхневих вод.

*Тема № 9 «Транскордонний екологічний моніторинг української частини дельти Дунаю та розроблення у його складі геоінформаційної системи».*

Робота направлена на досконалення комплексного екологічного моніторингу української частини дельти Дунаю, підготовка міжнародного транскордонного моніторингу згідно з Проектом міжнародної Українсько-Румунсько-Молдовської програми екологічного моніторингу дельти Дунаю.

*Тема № 14 «Розроблення ДСТУ. Моніторинг навколишнього природного середовища. Терміни та визначення».*

Результати роботи дадуть можливість використання єдиної термінології в документах різного рівня у сфері моніторингу довкілля. Наукова робота направлена на спрощення розробки та прийняття документів природоохоронного напрямку, що має надати еколого-економічний ефект.

*Тема № 18 «Виявлення загроз екологічного стану водно-болотних угідь міжнародного значення проведення оцінки їх екосистемних функцій і послуг».*

Науково-дослідну роботу виконано з метою використання її результатів для розробки проекту Плану дій щодо захисту екосистемних функцій водно-болотних угідь, які забезпечують здійснення основних екосистемних послуг, що надають водноболотні угіддя. Також, матеріали даної роботи можуть бути корисними для наукових і проектних організацій державного й регіонального рівнів при розробці природоохоронних заходів, у тому числі на законодавчому та організаційному рівні.

*Тема № 20 «Підготовка методичних рекомендацій щодо контролю за поширенням та запобігання проникненню чужорідних інвазійних видів рослин і тварин, або усунення таких видів в межах лісових екосистем територій та об'єктів природно-заповідного фонду Лісостепу та Степу».*

Результати науково-дослідної роботи корисні для розробки заходів з контролю за поширенням та запобігання проникненню чужорідних інвазійних видів рослин і тварин, або усунення таких видів в межах лісових екосистем територій та об'єктів природно-заповідного фонду Лісостепу та Степу.

Крім того, матеріали даної роботи можуть бути корисними для наукових і проектних організацій державного й регіонального рівнів при розробці заходів зі збереження біорізноманіття, у тому числі на законодавчому та організаційному рівні, оцінці екологічних збитків.

*Тема № 21 «Обґрунтування використання технологій фітореMediaції для очищення стічних вод населених пунктів, розташованих на евтрофних водних об'єктах».*

Результати науково-дослідної роботи за даною темою направлені на прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо вибору пріоритетних технологій екологічнобезпечного водовідведення з територій населених пунктів України, що в цілому сприятиме досягненню значного покращення умов життєдіяльності населення.

*Тема № 22 «Розробка методики та технології ліквідації скупчень рідких нафтопродуктів для захисту водних об'єктів від забруднення».*

Практичне використання результатів роботи очікується органами виконавчої влади в галузі охорони навколишнього середовища, а також підприємствами-забруднювачами підземної гідросфери рідкими нафтопродуктами при вирішенні питань захисту водних об'єктів (поверхневих та підземних вод) на конкретних територіях.

Впровадження результатів досліджень доцільне: при розробці та реалізації водоохоронних заходів на конкретних підприємствах; при виконанні оцінки ефективності реалізованих водоохоронних заходів; при коригуванні прогнозних даних відносно зміни гідрохімічного режиму поверхневих та підземних вод.

*Тема № 24 «Оцінка екологічної ефективності біологічної меліорації водних об'єктів України».*

Кінцевим результатом роботи є розробка «Рекомендацій щодо встановлення необхідності проведення біологічної меліорації водних об'єктів України (або її корекції)».

Проведення біологічної меліорації згідно з розробленими «Рекомендаціями...» матиме великий екологічний ефект, що дозволить запобігати негативним антропогенним сукцесіям в великих водних об'єктах загальногосподарського призначення та поліпшити експлуатаційні (з позиції головного водокористувача-водоспоживача) характеристики малих та технологічних водних об'єктів України. Економічний ефект було встановлено УКРНДІЕП на водоймаохолоджувачах і водовідвідних каналах.

Роботи з біологічної меліорації водних об'єктів згідно з розробленими «Рекомендаціями...» дозволять запобігати їх деградації та поліпшити використання в господарстві.

*Тема № 27 «Розроблення наукових пропозицій щодо визначення та встановлення зон змішування скидів забруднюючих речовин в масиви поверхневих вод України у відповідності до водного законодавства ЄС».*

Наукові пропозиції, надані науковцями за результатами проведення даної наукової роботи, мають спрямування на внесення змін у законодавчі акти та нормативно-правові документи, які стосуються реалізації в Україні інтегрованого управління водними ресурсами на основі екосистемного підходу за басейновим принципом з урахуванням Водної Рамкової Директиви та інших законодавчих актів ЄС.

Еколого-економічним ефектом роботи є впорядкування діяльності водокористувачів України в частині скидання забруднюючих речовин з точкових джерел у поверхневі води шляхом нормативного регулювання

надходжень забруднюючих речовин з дотриманням умов екологічної безпеки. Наближення до дотримання вимог екологічного законодавства ЄС (Директиви 2000/60/ЄС, 2008/105/ЄС, 2006/11/ЄС, 2010/75/ЄС).

Як результат, очікується зменшення надходження забруднюючих речовин у масиви поверхневих вод, регулювання поширення забруднених ділянок та створення нормативно-методичних інструментів дотримання екологічних стандартів якості води.

*Тема № 28 «Оцінка взаємного транскордонного впливу АЕС України та суміжних країн».*

Результати, отримані в дослідженні, можуть бути використані для прийняття управлінських рішень щодо забезпечення виконання вимог Конвенції ЕСПО.

Робота підтверджує відсутність вагомого взаємного шкідливого транскордонного впливу діяльності АЕС України і Європи на кордоні.

*Тема № 29 «Розроблення реєстру стаціонарних постів спостереження атмосферного повітря відомчих та регіональних систем моніторингу довкілля».*

Впровадження результатів науково-дослідної роботи дасть можливість отримувати дані щодо мереж спостережень за станом атмосферного повітря, які мають забезпечувати потреби органів самоврядування та громадськості в екологічній інформації відповідно до вимог Директив ЄС, що дозволить підвищити рівень екологізації.

*Тема № 30 «Розроблення рекомендацій щодо попередження забруднення водних екосистем концентрованими стічними водами харчової промисловості».*

Результати роботи направлені на впровадження під час модернізації існуючих локальних очисних споруд, а також під час проектування, будівництва, реконструкції локальних очисних споруд підприємств харчової промисловості, у тому числі в сільській місцевості.

Це сприятиме запобіганню забруднення поверхневих водних об'єктів, покращенню їх екологічного стану і поліпшенню санітарно-епідеміологічної ситуації на водних об'єктах.

*В рамках робіт по господарським договорам з підприємствами виконувалася низка науково-дослідних робіт, серед яких:*

2.1. Створення науково-технічної продукції «Комплексний екологічний моніторинг довкілля під час експлуатації глибоководного суднового ходу р. Дунай- Чорне море у 2021-2022 роках».

2.2. Проведення додаткових досліджень, вишукувань та процедур для завершення звіту з ОВД реконструкцій об'єктів будівництва «Створення глибоководного суднового ходу р. Дунай-Чорне море на українській ділянці дельти».

2.3. Лабораторні дослідження питної води та джерела питного водопостачання (поверхнева вода р. Дніпро) ДТЕК ПРИДНІПРОВСЬКА ТЕС.

2.4. Хімічний аналіз фільтрату Дергачівського полігону ТПВ за ДК 021:2015 71900000-7.

2.5. Проведення досліджень якості води річок Сіверський Донець, Уди та Лопань на території Харківської області за гідрохімічними, гідробіологічними та мікробіологічними показниками.

2.6. Еколого-соціальне оцінювання стану довкілля в районі розташування ПрАТ «ПОЛТАВСЬКИЙ ГЗК» і впливу на нього господарської діяльності підприємства у 2021 році.

2.7. Модернізація споруд фітореMediaції (БІС) ПГЗК із урахуванням новітніх технологій і визначенням можливостей їх використання при змінах умов експлуатації.

2.8. Проведення обстеження та паспортизації 3,4,5 секцій мулонакопичувача АТ «ДТЕК ДОБРОПІЛЬСЬКА ЦЗФ».

2.9. Проведення екологічних вишукувань (гідролого-гідрогеологічних умов, рослинного та тваринного світу) та складання звіту з оцінки впливу на довкілля (ОВД) нового будівництва водозабору ковшового типу з плавучою насосною станцією продуктивністю 150 МЗ/год на р. Ірша з магістральним водогоном ТОВ «МЕЖЕРІЧЕНСЬКИЙ ГЗК».

2.10. Розробка документів для отримання Дозволу на спецводокористування для ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5».

### ***15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються охорони навколишнього природного середовища***

Пріоритетним напрямом сучасної екологічної політики є забезпечення сприятливого для життя і здоров'я людини навколишнього природного середовища, реалізація права громадськості на участь у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля.

З метою сприяння захисту права кожної людини нинішнього і майбутніх поколінь жити в навколишньому середовищі, сприятливому для її здоров'я та добробуту, кожна із сторін гарантує права на доступ до інформації, на участь громадськості в процесі прийняття рішень і на доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища, у відповідності до положень Орхуської Конвенції (стаття 1 Орхуської Конвенції)

В основному природоохоронні громадські організації працюють за такими напрямками, як екологічна освіта, виховання, інформування, природоохоронна пропаганда, природоохоронні акції тощо.

Актуальні екологічні проблеми області, заходи по охороні довкілля обговорюються представниками громадських організацій на нарадах у форматі «круглого столу», семінарах, брифінгах, конференціях.

Діяльність організацій екологічного напрямку висвітлюється на зелених сайтах громадських організацій.

В області діють громадські організації, що спеціально створені для охорони навколишнього середовища (табл. 15.11.1).

Громадські організації, що діють на території Харківської області

*Таблиця 15.11.1*

№ з/п	Назва громадської організації	Юридична адреса
1	2	3
1	Харківське відділення Всеукраїнської громадської організації «До чистих джерел»	м. Харків, вул. Аравійська, 22
2	Асоціація Харківського міжгалузевого центру екологічної освіти «Харків-Екоцентр»	м. Харків, пл. Свободи, 4

1	2	3
3	Громадська організація «Екологічна безпека»	м. Харків, вул. Сумська, 39
4	Харківська міська організація «Енергія миру»	м. Харків, вул. Римарська, 8-7
5	Громадська організація «ЕКО»	м. Харків, вул. Клочківська, 224 (школа № 224)
6	Харківська обласна рада Українського товариства мисливців та рибалок	м. Харків, вул. Цюрупі, 27
7	Харківська обласна організація Українського товариства охорони природи	м. Харків, м. Свободи, 5, 4 під, 7 пов.
8	Харківська обласна організація Всеукраїнської екологічної ліги	м. Харків, вул. Лермонтівська, 3, кв.1
9	Міжобласне товариство Екологічна група «Печеніги»	м. Харків, пров. Забайкальський, 13, кв. 6
10	Харківська міська громадська організація «Партнерство»	м. Харків, а/с11509
11	Громадська організація «Фельдман Еко-Парк»	м. Харків. вул. Сумська, 70
12	Громадська організація «Чистий Харків»	м. Харків, пр-кт Перемоги, 74-В, кв.19
13	Громадська організація «Зелена Харківщина»	м. Харків пр-кт Тракторобудівників, 158- А, кв.5
14	Громадська організація «Екологічний захист України»	м. Харків, пр. Московський, 192/1, кв. 29
15	Громадська організація «Екологічний порятунок»	м. Харків, вул. Валентинівська, 23-Д, кв. 101
16	Громадська організація «Слобожанський край»	Харківська область, Дергачівський район, сmt Пересічне, вул. Сумський шлях, 61
17	Громадська організація «Нова енергія»	м. Харків, вул. Бакуліна, 11, офіс 5-29

Громадські організації проводять активну роботу по інформуванню населення про стан навколишнього природного середовища шляхом розповсюдження листівок, екологічної просвітницької літератури, виступів на телебаченні, інтернет ресурсах та інших засобах масової інформації.

### **15.12 Екологічна освіта та інформування**

Екологічна освіта та інформування є потужним фактором зміни ставлення людей до природи і формування правил збалансованого існування людини і природи.

Правовий механізм доступу громадян до інформації про стан навколишнього природного середовища України регулюється Конституцією України, Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про доступ до публічної інформації», «Про звернення громадян», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про стратегічну екологічну оцінку» та іншими нормативно-правовими актами.

З метою сприяння в отриманні громадськістю екологічної інформації на сайті Харківської обласної державної адміністрації створено веб-сторінку Департаменту захисту довкілля та природокористування, на якій розміщується інформація екологічного напрямку. На сторінці створено рубрики: «Поточна діяльність», «Декларації про відходи», «Стан навколишнього природного середовища міста Харкова та Харківської області», «Оцінка впливу на довкілля», «Стратегічна екологічна оцінка» та інші.

Щотижня розміщується інформація стосовно суб'єктів господарювання, яким зареєстровано декларації про відходи.

Щомісяця оновлюється інформація щодо екологічного стану м. Харкова та Харківської області.

Щороку оприлюднюється Екологічний паспорт Харківської області та Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області.

Постійно оновлюється інформація стосовно процедури оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки.

З метою активізації уваги підростаючого покоління до значущості людини в збереженні природи проводяться фото та художні конкурси, інформація про які розміщувалася на веб-сторінці Департаменту.

Протягом 2021 року за підтримки Департаменту захисту довкілля та природокористування в області проведено конкурс дитячого художнього конкурсу «Світ і Я», XVI ЕКО-ЕНЕРГО-КОНКУРСУ творчих робіт на теми збереження природних та енергетичних ресурсів для школярів, молоді та сімей під девізом «УКРАЇНИ-ЗЕЛЕНИЙ КУРС!».

З метою інформування громадськості та суб'єктів господарювання розміщується інформація стосовно проведення екологічних акцій, навчань, семінарів-тренінгів, «круглих столів», аналітичні матеріали та інша корисна інформація з екологічних питань, а саме:

- стосовно проведення Всеукраїнського конкурсу дитячого плаката «Я – Україна»;
- про співпрацю Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України із Private Financing Advisory Network – глобальною мережею, що забезпечує безкоштовну експертну та інвестиційну підтримку для підприємств/розробників;
- щодо проведення 9-ї Міжнародної сільськогосподарської виставки «Qatar International Agricultural Exhibition»;
- стосовно пропозиції Національного центру сталого розвитку спільно з Професійною асоціацією екологів України долучитись до всеукраїнського освітнього проєкту «Лідери змін з екологізації громад», який передбачає проведення низки освітніх заходів, курсів, семінарів, воркшопів тощо з метою навчання усіх зацікавлених сторін за напрямками сталого розвитку громад у сфері екологічної безпеки;
- щодо проведення в квітні 2021 року на території Міжнародного виставкового центру м. Київ комплексного виставкового заходу.

З метою сприяння екологічної просвіти оприлюднено інформацію щодо:

- збереження рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів диких тварин, на території України;
- міжнародного дня лісів під гаслом «Відновлення лісів: шлях до відродження та добробуту».

### ***15.13 Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища***

Протягом 2021 року спеціалістами Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна (далі – Університет) проводилась наступна діяльність щодо Міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища:

- ботанічний сад Університету проводив обмін насінням з 72 ботанічними закладами з 24 країн світу;

- фахівцями біологічного факультету Університету прийнято участь у міжнародній літній школі в м. Одеса за тематикою «Біомедичні та біотехнологічні дослідження»;

- з Університетом Регенсбургу (Німеччина) проводились спільні наукові дослідження за тематикою «Розробка та термодинамічні характеристики нових малотоксичних та екологічно безпечних рідин»;

- прийнято участь у створенні Комплексної докторської школи.

Під егідою проекту проведено:

- міжнародну науково – практичну конференцію «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2021»;

- Таліївські читання – 2021;

- міжнародну Інтернет-конференцію «Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи»;

- міжнародну Інтернет-конференцію «Екологічна безпека – сучасні напрямки та перспективи вищої освіти»;

- міжнародну Інтернет-конференцію «Сучасні проблеми екологічного контролю та аудиту».

- разом з Вроцлавським університетом природних наук (Польща), Університетом агробізнесу та розвитку сільських територій (м. Пловдив, Болгарія) проводились наукові дослідження за тематикою «Аграрна економіка, екологічна економіка, екологічний менеджмент». Проводились конференції в онлайн-режимі, вебінари;

- разом з Аграрним університетом у Кракові (Польща) проведено наукові дослідження за тематикою «Екологія лісу, дендрохронологія, вплив зміни клімату на ліси»;

- прийнято участь у проекті Міжнародного Вишеградського фонду «Зеленоголуба інфраструктура у містах країн колишнього СРСР – вивчаючи спадщину та досвід країн Вишеградської четвірки» Міжнародного Вишеградського фонду «Зеленоголуба інфраструктура у містах країн колишнього СРСР – вивчаючи спадщину та досвід країн Вишеградської четвірки»;



- в рамках проєкту «Багаторівнева освіта та професійне навчання з питань кліматичних послуг, адаптації до змін клімату та їх пом'якшення в локальному, національному та регіональному масштабах – ClimEd проведено роботу в рамках асоційованого членства в Естонському університеті природничих наук (м.Тарту, Естонія), в Університеті Гельсінкі (Фінляндія), в університетах Тарагонії (Іспанія) та Торонто (Канада);

- прийнято участь у конференції з питань географії та картографії у Тбіліському державному університеті імені Іване Джавахішвілі (м.Тбілісі, Грузія);

- проведено робочі зустрічі з питань фізичної географії та екології в Університеті Йорку (Велика Британія);

- підготовлено публікації спільних статей з питань нематеріального природокористування (Тартуський університет, Естонія), клімату та гідрології (Єреванський державний університет, м. Єреван);

- прийнято участь у щорічному конгресі Європейського товариства клінічної мікробіології та інфекційних хвороб (ESCMID) з питань мікробіології, інфекційних хвороб, туберкульозу у м. Базель (Швейцарія).

## ВИСНОВКИ

Упродовж 2020-2021 років стан навколишнього природного середовища Харківської області відмічається, як стабільний.

Спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харкова проводяться Харківським регіональним центром з гідрометеорології на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплексними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2». Спостереження проводяться щоденно, крім святкових днів.

Індекс забруднення атмосфери міста Харкова у 2021 році дорівнював 4,44 (у 2020 році – 4,00).

Аналізуючи вцілому стан атмосферного повітря міста Харків, відмічається незначне зменшення вмісту пилу (у 2021 році середньорічна концентрація становила 0,07 мг/м<sup>3</sup> проти 0,09 мг/м<sup>3</sup> у 2020 році).

Аналізуючи матеріали спостережень за станом атмосферного повітря міста Харків за 5 останніх років відзначається тенденція до погіршення стану по діоксиду азоту, фенолу, формальдегіду, кадмію, залізу, мангану, свинцю, хрому та цинку. Не змінився рівень забруднення діоксиду сірки, сірководню, аміаку, оксиду азоту та міді.

Водночас, спостерігалось несуттєве збільшення вмісту оксиду вуглецю, сажі, формальдегіду, свинцю, мангану, заліза, кадмію, міді та цинку.

У рейтингу комплексних індексів забруднення атмосферного повітря міст України, який складається за результатами спостережень гідрометеорологічних організацій у 39 містах України, у 2021 році, як і у 2020, Харків посів 36 місце що є найкращим з показників серед обласних центрів України (м. Одеса – 3 місце, м. Дніпро – 4, м. Київ – 6 місце, м. Суми – 16).

Забруднення атмосфери викидами автотранспорту посідає друге місце після енергетики за рахунок постійного збільшення кількості автотранспорту.

Загальні викиди токсичних речовин залежать від потужності і типу двигуна, режиму його роботи, технічного стану автомобіля, швидкості руху, стану дороги, якості палива.

Пересування міського транспорту (трамвай, тролейбус) супроводжується підвищенням рівнів вторинного здимання пилу. Високі рівні забруднення атмосферного повітря Харкова за рахунок пересувних джерел пояснюється, головним чином, експлуатацією технічно застарілого автомобільного парку, аварійним станом доріг, невідпрацьованими режимами швидкості дорожнього руху, особливо в центрі міста Харкова.

Таким чином, виникає необхідність комплексного підходу до вирішення проблеми поліпшення стану атмосферного повітря області.

Для зниження показників викидів в атмосферне повітря на підприємствах регіону необхідно вирішити проблему використання зношеного технологічного устаткування та застосування малоефективних технологічних процесів; оновлення автомобільного парку; підвищення якості паливно-мастильних матеріалів.

Моніторинг довкілля у частині державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря реалізовується згідно з Порядком здійснення державного

моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 року № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» (далі – Постанова), яка прийнята у відповідності до Директиви 2008/50/ЄС Європейського парламенту та Ради від 21 травня 2008 року «Про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи» як по якісному, так і по кількісному складу концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Для організації роботи з моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря в області утворено комісію з питань здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря та управління якістю атмосферного повітря, до складу якої увійшли представники Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної державної адміністрації, Державної екологічної інспекції у Харківській області, Науково-дослідної установи «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» Міндовкілля (далі – НДУ «УкрНДІЕП»), Харківського регіонального центру з гідрометеорології, Державної установи «Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України».

В області розроблено Програму державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2021-2025 роки для зони «Харківська», яка погоджена Міндовкілля та затверджена рішенням Харківської обласної ради від 25.11.2021.

Самим значним природним поверхневим водним об'єктом Харківської області є річка Сіверський Донець (притока Дону). Водозбірна територія системи р. Сіверський Донець з її притоками (річки Оскіл, Лопань, Уди, Харків, Вовча) в межах Харківської області сягає майже 80% її загальної площі.

Джерелом покриття потреб у водних ресурсах по області є підземні води та поверхневі води басейну річок Сіверського Донця та Дніпра.

Крім того, в маловодні регіони області (Лозівський та Харківський райони) та м. Харків здійснюється перекидання води по системі каналу Дніпро-Донбас в Краснопавлівське водосховище, що є наливним та служить джерелом для задоволення питних потреб населення області.

Обсяг забраної води з природних водних об'єктів за 2021 рік становив 229,3 млн м<sup>3</sup> (у 2020 році – 310,1 млн м<sup>3</sup>), спожито свіжої води – 214,1 млн м<sup>3</sup> (у 2020 році - 291,4 млн м<sup>3</sup>).

Якість води залежить від надходження у річки області забруднень, які визначаються природними особливостями ландшафтів, водозбору, характером господарського використання заплави та інтенсивності господарської діяльності на площі всього водозбору.

Згідно з даними за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2021 рік кількість підприємств, що мають скиди зворотних вод до поверхневих водних об'єктів, становить 90, із них 77 – в басейні р. Сіверський Донець, 13 – в басейні р. Дніпро. ГПУ «Шебелинкагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» здійснювало скид до басейнів 2-х річок.

Ефективну очистку забезпечують очисні споруди 33 водокористувачів, що складає 36,7% від загальної кількості водокористувачів.

Фактичний скид стічних вод до поверхневих водних об'єктів у 2021 році склав 238,9 млн м<sup>3</sup>, що на 69,9 млн м<sup>3</sup> менше ніж у 2020 році, з них 5,4 млн м<sup>3</sup> забруднених, нормативно чистих без очистки – 55,5 млн м<sup>3</sup>, нормативно очищених – 178,1 млн м<sup>3</sup>. У порівнянні з 2020 роком скид забруднених стічних вод зменшився на 7,1 млн м<sup>3</sup>.

За результатами досліджень на усіх транскордонних річках встановлено перевищення ГДК за вмістом марганцю міді, заліза загального, сульфатів. За вмістом хрому шестивалентного перевищення ГДК встановлено по п'яти річках (за виключенням р. Оскіл), за вмістом нафтопродуктів – по чотирьох річках (виключення р. Вовча та р. Сіверський Донець). Вміст кадмію, кобальту, свинцю, нікелю в усіх річках не перевищував ГДК. В усіх річках ртуть не виявлена.

Порівняно з 2020 роком по усіх річках встановлено незначне збільшення вмісту міді, сульфатів, заліза загального та незначне зменшення вмісту свинцю та нікелю. В р. Сіверський Донець встановлено збільшення в 3,8 рази (середньорічний показник) вмісту міді.

Природно-заповідний фонд Харківської області налічує 247 заповідних об'єктів, загальна площа природно-заповідного фонду становить 74,877 тис. га, що складає 2,4% до загальної площі області. Із загальної кількості 13 об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення і 234 – місцевого значення.

У 2021 році на території Харківського району Харківської області оголошено гідрологічний заказник місцевого значення «Руськоколівський», площею 33,5 га.

Одночасно проводилась робота з розширення меж національного природного парку «Дворічанський», розгляд та схвалення клопотання стосовно створення регіонального ландшафтного парку «Смарагдове джерело» орієнтовною площею 6,1 тис. га.

В регіоні продовжується робота щодо розширення мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Але, збільшення площі природно-заповідного фонду стримується через відсутність механізму економічного стимулювання землевласників та землекористувачів у наданні згоди на введення їх земельних ділянок до природно-заповідного фонду та обмеження у використанні природних ресурсів.

В цілому за результатами аналізу стану поводження з відходами в Харківській області можна стверджувати, що у 2021 році ситуація у сфері поводження з відходами залишалась стабільною.

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами є вирішення питання забезпечення повного збирання і видалення побутових відходів, ліквідація несанкціонованих звалищ сміття, створення системи збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства, запровадження роздільного збирання корисних компонентів твердих побутових відходів на території всіх

населених пунктів Харківської області, будівництво сучасних комплексів з управління комунальними відходами.

У зв'язку із зазначеним, в області розроблено проєкт Регіонального плану управління відходами в Харківській області, який потребує погодження в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України та Міністерстві розвитку громад та територій України (станом на 01.01.2022 відсутній порядок погодження Регіональних планів у вищезазначених Міністерствах). Зазначеним документом передбачається комплекс заходів у сфері поводження з відходами, які потребують реалізації на території Харківської області, у тому числі розраховано кількість місць видалення відходів, яку необхідно буде побудувати, реконструювати, закрити, провести рекультивацію тощо.

Регіональний план управління відходами в Харківській області буде підставою для фінансування заходів у сфері поводження з відходами.