

Сумська обласна державна адміністрація

Департамент захисту довкілля та природних ресурсів

**РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ
про стан навколишнього природного
середовища
в Сумській області
у 2023 році**

Суми 2024

ВСТУПНЕ СЛОВО

Незважаючи на відступ агресора із Сумської області, війна триває. Сумщина має найбільший кордон з російською федерацією, отже метою є формування нових підходів та сценаріїв розвитку територій, створення сучасної філософії життя в прикордонні. Рівень соціально-економічного розвитку визначатиме як подальший перебіг воєнних дій, так і спроможність нашої держави успішно відбудуватися після їх закінчення.

Природне середовище – це необхідна складова життя людини і суспільного виробництва, яка є важливою передумовою існування і джерелом людських ресурсів. Під впливом різних факторів, зокрема і внаслідок воєнних дій, відбуваються небажані зміни в природному середовищі, які порушують екологічну рівновагу і тим самим завдають великої шкоди генофонду всього живого, зокрема й людини. Тому проблеми гармонізації відносин між суспільством і природою, охорони навколишнього середовища, екологічної безпеки набувають глобального значення, потребують об'єднання зусиль спільноти задля збереження екологічної рівноваги.

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку.

Значна увага приділяється розвитку екологічної освіти та культури громадян, формуванню нового екологічного менталітету, підвищенню рівня свідомості та розширенню участі громадськості у цих процесах.

Для забезпечення доступу громадськості до екологічної інформації щорічно готується та публікується Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1. Географічне розташування та кліматичні особливості території

Сумська область утворена 10.01.1939 та розташована на північному сході України (з півночі на південь протяжність області складає 200 кілометрів, із заходу на схід – 170 кілометрів).

На півночі та сході область межує з брянською, курською та белгородською областями російської федерації; на півдні та південному сході – з Полтавською та Харківською областями України; на заході – з Чернігівською областю України.

Адміністративно-територіальний устрій області представлений 5 районами (Шосткинський, Сумський, Охтирський, Роменський, Конотопський), до складу яких входить 51 територіальна громада.

Відстань від міста Суми до міста Київ залізницею становить 350 кілометрів, шосейним шляхом – 359 кілометрів.

Клімат Сумської області помірно – континентальний. Середня річна температура повітря у 2023 році становила 8,3-9,7⁰, що на 1,1-1,7⁰ вище за норму. Найвища температура повітря 31-35⁰ зареєстрована в липні-серпні, найнижча 15-20⁰ морозу – в січні місяці. Річна сума опадів на переважній території області склала 460-715 мм, що становить 76-120% кліматичної річної норми, на сході 745 мм або 135% кліматичної річної норми.

З урахуванням гідрографічного та водогосподарського районування територія області відноситься до басейну річки Дніпро. У межах області басейн розподілений на два суббасейни: 53% території області відноситься до суббасейну середнього Дніпра, 47% – до суббасейну річки Десна.

Площа суббасейну середнього Дніпра в межах області складає 27,5 тис. кв. кілометрів (відносяться 4 середні річки – Псел, Ворскла, Хорол, Сула та 248 малих річок та струмків, 20 водосховища, 160 озер та 2 028 ставків). Річки Псел та Ворскла беруть свій початок на території російської федерації, Хорол та Сула мають витoki на території області.

Специфіка суббасейну середнього Дніпра: води річок використовуються для гідроенергетики (річка Псел), промислового та сільськогосподарського водопостачання та задоволення культурно-побутових потреб населення.

Вихід крейдяних пластів на поверхню в суббасейні середнього Дніпра значною мірою збільшує карбонатний та гідрокарбонатний склад поверхневих вод, а близьке розташування території суббасейну до Курської магнітної аномалії відображається на фонових значеннях заліза загального в поверхневих водах.

Площа суббасейну річки Десна в межах області складає 17,6 тис. кв. кілометрів (відносяться річка Десна, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на ділянці завдовжки 37 кілометрів та 2 середні річки – Клевень і Сейм, що беруть свій початок на території російської федерації; 114 малих річок та струмків, 20 водосховищ, 231 озеро та 781 ставок).

Специфіка суббасейну Десни: води річок використовуються для промислового та сільськогосподарського водопостачання, задоволення культурно-побутових потреб населення.

Наявність торфовищ у суббасейні річки Десна обумовлює високий вміст гумінових сполук та підвищує кольоровість поверхневих вод, а близьке розташування території суббасейну до Курської магнітної аномалії відображається на фонових значеннях заліза загального в поверхневих водах.

У зв'язку зі зменшенням вологості клімату області та відповідним скороченням модуля стоку з півночі на південь у тому ж напрямку зменшується водність малих рік.

За методикою екологічної оцінки якості води, поверхневі води області відносяться за станом до II класу (добрі), за ступенем чистоти – досить чисті, за комплексною оцінкою якості води на основі індексу забруднюючих речовин – до III класу (помірно забруднені).

Регіон розташований у межах двох природно-кліматичних зон – Полісся та Лісостеп. Ґрунтовий покрив представлений чорноземами типовими, опідзоленими, дерново-підзолистими, ясно-сірими, сірими лісовими, темно-сірими лісовими ґрунтами і здатен повністю задовольнити потреби області у виробництві рослинного білку, що використовується безпосередньо для харчування людей та відгодівлі сільськогосподарських тварин. Загальна площа сільськогосподарських угідь становить 1,7 млн гектарів, у тому числі ріллі – 1,2 млн гектарів.

Мінерально-сировинна база регіону складається з паливно-енергетичної сировини (нафта, газ, конденсат, торф) – 50%, сировини для виробництва будівельних матеріалів – 44,8%, питної і технічної підземних вод – 4%, гірничохімічних та нерудних корисних копалин для металургії – 1,2 %.

В області обліковується 344 родовища 22 видів корисних копалин (88 родовищ експлуатуються), зокрема вуглеводневої сировини 33 комплексних родовища, з них розробляються – 29 (нафтові – 4, газові – 2, газоконденсатні – 7, нафтогазоконденсатні – 13), підготовлені до промислового освоєння – 2, розвідуються – 2), також наявні родовища торфу (57), сапропелю (55), кам'яної солі (1), кварцитів (2), цегельно-черепичної сировини (106), будівельних пісків (20), скляної сировини (1), крейди (7), сировини для вапнування кислих ґрунтів (1), сірки в нафті (1), глини для вогнетривів (1), гіпс та ангідрит (1), глина тугоплавка (1), камінь будівельний (1), сировина керамзитова (2).

Балансові запаси вуглеводневих родовищ становлять: вільний газ – 16,4 млрд куб. метрів, розчинений у нафті газ – 2,4 млрд куб. метрів, нафта – 13,4 млн тонн, конденсат у газі вільному – 2,8 млн тонн.

Найбільш значними за запасами нафти є Анастасівське, Бугруватівське, Східно-Рогінцівське, Хухрянське, Перекопівське, Великобубнівське та Качанівське родовища. Найбільше вільного газу видобувається на Рибальському нафтогазоконденсатному та Волошківському газоконденсатному родовищах.

У геоструктурному відношенні область розташована в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод приурочені до палеогенових відкладів, представлених дрібно-середньозернистими пісками; верхньокрейдяних відкладів, представлених крейдою; нижньосеноманських відкладів, представлених пісками з прошарками глини. За хімічним складом води гідрокарбонатні натрієво-кальцієві. Регіон

забезпечений підземними водними ресурсами більш-менш рівномірно.

Загальна площа земель лісового фонду Сумської області становить 452,1 тис. гектарів, з яких вкрито лісовою рослинністю 425 тис. гектарів.

Завдяки сприятливим природним умовам деревні та чагарникові породи нараховують понад 120 видів.

Із деревних порід переважають сосна – 39,5% (103,8 тис. гектарів), дуб – 38,4% (100,9 тис. гектарів), береза – 5,5% (14,4 тис. гектарів), ясен – 5,1% (13,4 тис. гектарів), вільха – 4,4% (11,6 тис. гектарів), осика – 2% (5,2 тис. гектарів), липа – 1,6% (4,2 тис. гектарів), інші – 3,5% (9,2 тис. гектарів).

Загальна лісистість області складає 17,9%, що на 2% більше, ніж середня по Україні. На одного жителя області припадає 0,42 гектарів лісу. За площею лісового фонду область посідає дев'яте місце серед областей України. За запасами деревини належить до лісоресурсних.

Середній вік насаджень 69 років, запас деревини – 78,8 млн куб. метрів. Щорічний приріст деревини складає понад 1100 тис. куб. метрів (4,2 куб. метрів на 1 гектар покритої лісом площі 262,7 тис. гектарів).

Природно-заповідний фонд області станом на 01.01.2024 налічує 319 об'єктів, загальною площею 179,34 тис. гектарів, що становить 7,525% від площі області («показник заповідності»). Сучасна мережа природно-заповідного фонду включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. гектарів (28%) та 300 об'єктів місцевого значення площею 128,84 тис. гектарів (72%).

2. Соціальний та економічний розвиток території

З початку повномасштабного вторгнення російської федерації економіка регіону функціонує в умовах безпрецедентних викликів – тривають постійні нищівні обстріли території, у першу чергу прикордонних територіальних громад, зазнали масштабних руйнувань об'єкти цивільної, транспортної, енергетичної, виробничої інфраструктури, ускладнена робота підприємств, зокрема через безпосередню військову загрозу, обмежений доступ до ринків збуту та сировини, продовжується втрата людського капіталу, прискорення депопуляції населення, у тому числі внаслідок вимушеної міграції.

Спільні зусилля Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації та Сумської обласної ради разом з іншими місцевими органами виконавчої влади, територіальними органами міністерств, інших центральних органів виконавчої влади та органами місцевого самоврядування в області у співпраці з громадянами та суб'єктами підприємницької діяльності дозволили забезпечити захищеність державного кордону з російською федерацією та надання відсічі агресору, сприяли поступовому відновленню економіки регіону незважаючи на постійні військові та безпекові виклики, а також зміцненню соціального захисту та підтримки населення, у тому числі внутрішньо переміщених осіб.

З метою визначення пріоритетних напрямів та механізмів відновлення економіки у воєнний (після-воєнний) період, розв'язання актуальних проблем в умовах сьогодення розроблено Стратегію відновлення та розвитку економіки

Сумської області на 2022-2024 роки, яку затверджену розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 18.07.2022 № 228-ОД (далі – Стратегія).

У 2023 році Стратегію актуалізовано з урахуванням поточної ситуації, що склалась у 2022-2023 роках, внутрішніх та зовнішніх факторів, наявних механізмів та інструментів, що запроваджені в країні для ліквідації наслідків повномасштабної війни та пришвидшення відновлення економіки, та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 14.09.2023 № 495-ОД.

Стратегічний документ розроблено на основі аналізу ресурсного потенціалу області (фінансово-економічний, екологічний, соціальний блоки), відповідно до якого визначено 2 сценарії розвитку регіону (реалістичний та оптимістичний сценарії, довгостроковий конфлікт не розглядається) та визначено стратегічне бачення області до 2024 року. Для реалізації стратегічного бачення сформовано каталог проектних ідей, який дасть змогу досягти стратегічне бачення в середньостроковій перспективі.

Постановою Верховної Ради України від 17 липня 2020 року № 807-IX «Про утворення та ліквідацію районів» у Сумській області утворено:

Конотопський район (з адміністративним центром у місті Конотоп) у складі територій Бочечківської сільської, Буринської міської, Дубов'язівської селищної, Конотопської міської, Кролевецької міської, Новослобідської сільської, Попівської сільської, Путивльської міської територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Охтирський район (з адміністративним центром у місті Охтирка) у складі територій Боромлянської сільської, Великописарівської селищної, Грунської сільської, Кириківської селищної, Комишанської сільської, Охтирської міської, Тростянецької міської, Чернечинської сільської, Чупахівської селищної територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Роменський район (з адміністративним центром у місті Ромни) у складі територій Андріяшівської сільської, Вільшанської сільської, Коровинської сільської, Липоводолинської селищної, Недригайлівської селищної, Роменської міської, Синівської сільської, Хмелівської сільської територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Сумський район (з адміністративним центром у місті Суми) у складі територій Бездрицької сільської, Верхньосироватської сільської, Білопільської міської, Ворожбянської міської, Краснопільської селищної, Лебединської міської, Миколаївської селищної, Миколаївської сільської, Миропільської сільської, Нижньосироватської сільської, Річківської сільської, Садівської сільської, Степанівської селищної, Сумської міської, Хотінської селищної, Юнаківської сільської територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Шосткинський район (з адміністративним центром у місті Шостка) у складі територій Березівської сільської, Глухівської міської, Дружбівської міської, Есманьської селищної, Зноб-Новгородської селищної, Свеської селищної,

Середино-Будської міської, Шалигинської селищної, Шосткинської міської, Ямпільської селищної територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Промисловість. Забезпечення повноцінної роботи промислового комплексу, що здійснює вагомий внесок у розвиток регіону, є одним з основних чинників стійкості та відновлення економіки у воєнний (післявоєнний) період.

Незважаючи на безпрецедентні виклики, в умовах яких функціонує галузь, пов'язані, зокрема з обмеженістю виробничих та експортних спроможностей унаслідок руйнувань відповідної інфраструктури, нестабільністю роботи енергосистеми, високими цінами на енергоносії тощо, промисловий комплекс області функціонує та адаптується до діяльності в умовах воєнного стану.

З метою сприяння збереженню промислового потенціалу регіону в умовах воєнного стану створена та активно працює Громадська організація «Сумський машинобудівний кластер енергетичного обладнання».

В області налічується понад 230 підприємств основного кола, що здійснюють виробництво промислової продукції, та вносять вагомий внесок у розвиток регіону (у структурі випуску товарів та послуг промисловості належить до 30%).

За підсумками 2023 року виробництво промислової продукції проти 2022 року зросло на 15,6%, у тому числі в добувній промисловості та розробленні кар'єрів – на 6,1%, у переробній промисловості – на 23,7%. Зазначене зростання досягнуто за рахунок збільшення обсягів виробництва харчових продуктів (у 1,6 раза), металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів (у 1,5 раза), текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (+16,4%).

Промисловими підприємствами у 2023 році реалізовано продукції на 71,4 млрд гривень, що на 39,8% більше проти 2022 року. При цьому найбільшу частку у загальному обсязі реалізації промислової продукції становить продукція харчової промисловості (17,5%), машинобудування, металургійного виробництва (21%), текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри (7,4%), хімічних речовин і хімічної та фармацевтичної продукції (5,9%).

Упровадженням інноваційних процесів та випуском інноваційної продукції займались ТОВ «Таланпром», ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ПрАТ «Сवेशкий насосний завод», ТОВ «Кусум Фарм», ТОВ «Сумикамволь» тощо. Модернізацію та придбання технологічного обладнання проводили ТОВ «Таланпром» (додатково відкрито 8 виробничих підрозділів), ТОВ «Шервул», ТОВ «Сумикамволь». Обсяг інвестицій становив 8 млн гривень.

Аграрний комплекс. Агропромисловий комплекс області в умовах воєнного стану залишається провідним сектором економіки області, збережено природний та ресурсний потенціал для його розвитку.

У регіоні нараховується понад 170 підприємств харчової та переробної галузі, 392 сільськогосподарські підприємства, 123,3 тис. домогосподарств, членам яких надані земельні ділянки для ведення особистого селянського

господарства. Крім того, на 01.01.2024 зареєстровано понад 1,1 тис. фермерських господарств (з них у 2023 році – 27), діють 8 сільськогосподарських кооперативів.

У сільськогосподарських підприємствах Сумської області в 2023 році індекс сільськогосподарської продукції становив 99,3% до 2022 року, в тому числі продукція галузі рослинництва – 99%, тваринництва – 104,4%.

У 2023 році загальна посівна площа в Сумській області становила 1,08 млн гектарів, або 95% до 2022 року.

За підсумками року виробництво зерна становило 3,6 млн тонн (103% до 2022 року).

Середня урожайність зерна – 71,2 ц/га, що на 10% вище 2022 року (3 місце по Україні). За рівнем урожайності зернових культур Сумщина увійшла до трійки лідерів серед регіонів України.

Кукурудзи на зерно зібрано 2 494,6 тис. тонн, що на 271,5 тис. тонн (+12%) більше до рівня 2022 року, за середньої врожайності 93,6 ц/га (4 місце по Україні).

Виробництво олійного насіння (ріпак, соняшник, соя) досягало 1,2 млн тонн, що на рівні 2022 року. Порівняно з минулим роком збільшилося виробництво сої (+ 62%) та ріпаку (+63%), зменшилося виробництво соняшнику (-17%). За рівнем урожайності сої та ріпаку Сумщина належить до п'ятірки лідерів серед регіонів України.

Площа посівів озимих культур на зерно по області у 2023 році становила 153 тис. гектарів, що на 4% перевищує показник попереднього року, в тому числі пшениці – 147,4 тис. гектарів (+6%). Озимого ріпаку посіяно на площі 64,1 тис. гектарів, що в 1,4 рази більше попереднього року.

Сумщина належить до лідерів із вирощування технічних конопель в Україні. Площа посівів конопель на Сумщині становила 300,9 гектарів або 27,3% (проти 24,2 % відповідного періоду 2022 року) від загальних площ під цією культурою в Україні.

За чисельністю корів у сільськогосподарських підприємствах області займає 7 місце серед регіонів України. Надій на одну корову становить 6,6 тис. кілограмів, що на 10,2% більше проти 2022 року.

Житлово-комунальне господарство. Продовжується модернізація об'єктів житлово-комунального господарства в області. У 2023 році проведено заміну, реконструкцію, будівництво 30,9 кілометра водопровідних (31,1 млн гривень), 19,6 кілометра каналізаційних мереж (10,4 млн гривень); упорядкування 30 зон санітарної охорони; ремонт, реконструкцію 9 артезіанських свердловин (4,5 млн гривень); ремонт 7 водонапірних веж (241,5 тис. гривень); ремонт 7 каналізаційних, 5 водопровідних насосних станцій (33,2 млн гривень); заміну 6,1 кілометра теплових мереж; встановлено 69 одиниць насосного обладнання на свердловинах та 7 одиниць – на каналізаційних насосних станціях (9,2 млн гривень).

Виконано ремонт та заміну 6,1 кілометра теплових мереж; ремонт та заміну 25 котлів, у тому числі в котельнях теплопостачальних підприємств (16 одиниць) та закладів бюджетної сфери (9 одиниць).

Здійснено поточний ремонт 556,9 тис. кв. метрів доріг на загальну суму 315 млн гривень.

Виконано капітальний ремонт 29 житлових будинків (13 млн гривень); ремонт 166 ліфтів (6,3 млн гривень); модернізацію (відновлення) 13,2 кілометра мереж зовнішнього освітлення населених пунктів (9,4 млн гривень); встановлено (замінено) 3,4 тис. енергозберігаючих джерел освітлення (1,2 млн гривень).

Теплопостачальні підприємства області забезпечені генераторами на 88% від потреби (наявні 120 генераторів), підприємства водопровідно-каналізаційного господарства – на 89,8% (132 генератори).

Для удосконалення системи поводження з відходами придбано 14 одиниць спеціалізованої техніки (30,7 млн гривень), 260 контейнерів для збору відходів (2,7 млн гривень), на утримання полігонів, звалищ використано 449,4 тис. гривень.

Станом на 01.01.2024 охоплення населення системою централізованого збору твердих побутових відходів (далі – ТПВ) становить 87% (у 2022 році – 86%). Роздільним збиранням ТПВ охоплено 29,7% населених пунктів області.

Загальна кількість полігонів та звалищ на території Сумської області станом на 01.01.2024 становить 165 одиниць. В області функціонує 19 полігонів твердих побутових відходів, з яких 3 (м. Ромни, м. Конотоп, м. Шостка) повністю вичерпали проєктну потужність.

За даними Держаної екологічної інспекції у Сумській області (далі – Інспекція) за 2023 рік Інспекцією, органами місцевого самоврядування та місцевими державними адміністраціями виявлено 518 несанкціонованих та стихійних смітників, з них ліквідовано 516 смітників.

Транспорт. Дорожня інфраструктура. Протягом 2023 року підприємствами транспорту перевезено 4,8 млн тонн вантажів (+1,5% порівняно з 2022 роком), вантажообіг становить 1327,7 млн ткм (-19,4%). Послугами пасажирського транспорту скористались 28,2 млн осіб (+25,5%), пасажирообіг становить 733,6 млн пас. км (+51,4%).

Пасажирські перевезення автомобільним транспортом здійснюються в області в повному обсязі, крім територій, де неможливо забезпечити безпеку пасажирів. Маршрутна мережа охоплює понад 90% населених пунктів регіону.

У 2023 році на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування державного значення спрямовано 426,1 млн гривень, з них за рахунок державного бюджету – 408,7 млн гривень (уведено в експлуатацію 12,2 кілометра доріг), співфінансування з місцевих бюджетів – 17,4 млн гривень (2,2 кілометра). Виконано поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення на суму 7,9 млн гривень.

Роботи з реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг загального користування державного значення не проводились, поряд з цим погашено 309,8 млн гривень кредиторської заборгованості за виконані в попередні роки роботи.

У 2023 році на будівництво, реконструкцію, ремонт автомобільних доріг загального користування місцевого значення, вулиць і доріг комунальної власності у населених пунктах за рахунок субвенції з державного бюджету

передбачено 837,5 млн гривень (з них субвенція 2023 року – 618,8 млн гривень, залишок 2022 року – 218,7 млн гривень).

З них використано протягом 2023 року 659,3 млн гривень, у тому числі на поточний дрібний ремонт та експлуатаційне утримання – 503,8 млн гривень, ремонт комунальних вулиць і доріг у населених пунктах – 125,3 млн гривень, капітальний ремонт – 30,2 млн гривень. Залишок субвенції на 2024 рік становить 178,2 млн гривень.

Додатково на умовах співфінансування залучено 119 млн гривень місцевих бюджетів.

Соціально – економічний розвиток області тісно і нерозривно пов'язаний з екологічним станом довкілля, наявністю екологічних проблем та ризиків у регіоні. Оцінка стану довкілля в області свідчить, що практично немає природних компонентів екосистеми, які б не зазнавали постійного негативного антропогенного впливу. Детальна характеристика стану навколишнього природного середовища наведена у відповідних розділах.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

Внаслідок діяльності людини в атмосферу потрапляє значна кількість забруднюючих речовин, зокрема при спалюванні різних видів палива (для опалення, виробництва електроенергії, під час експлуатації транспортних засобів) та при роботі промислових підприємств.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря – це загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від джерел викидів як після проходження пилогазоочисних установок у результаті неповного уловлення й очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Забруднюючі речовини в атмосферне повітря потрапляють переважно від стаціонарних та пересувних джерел. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел – це загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн під час роботи двигунів автомобільного, авіаційного, залізничного, водного транспорту та виробничої техніки.

1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За наявними статистичними даними протягом 2023 року в атмосферне повітря Сумської області викинуто 12,93 тис. тонн шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення, що складає 121,4% до рівня минулого року.

За обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря область увійшла до десятки найчистіших областей України. Частка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області до загального обсягу викидів по Україні склала 1,06% (у Полтавській області – 2,48%, Харківській – 3,17%, Чернігівській – 1,22%).

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Згідно з природоохоронним законодавством суб'єкти господарювання подають до територіальних органів Держстату не пізніше 20 лютого наступного за звітним роком звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів за формою № 2-ТП (повітря) (річна).

Відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» на період воєнного стану, а також у період 90 днів після його закінчення передбачено відтермінування подання звітності. Статистична інформація сформована на основі даних тих підприємств, які шляхом подання звітності знайшли можливість в складних умовах забезпечувати необхідною інформацією суспільство та державу. По закінченню воєнного стану показники можуть бути скориговані.

У 2023 році загальний обсяг викидів збільшився, в основному, за рахунок наступних забруднюючих речовин:

вуглецю діоксиду – на 139 359,809 тонн або становить 119,6% до рівня минулого року (74,175% до рівня 2021 року);

метану – на 1 115,673 тонн або становить 155,1% до рівня минулого року (70,26% до рівня 2021 року);

речовин у вигляді суспендованих твердих частинок (2,5 мкм та менше 10 мкм) на 645,976 тонн або становить 172,4% до рівня минулого року (81,22% до рівня 2021 року);

речовин у вигляді суспендованих твердих частинок на 509,91 тонн або становить 130,5% до рівня минулого року (78,17% до рівня 2021 року);

сірки діоксиду – на 489,943 тонн або становить 140,9% до рівня минулого року (49,44% до рівня 2021 року);

діоксиду та інших сполук сірки – на 445,723 тонн або становить 134,7% до рівня минулого року (47,65% до рівня 2021 року).

Перелік підприємств, за рахунок яких відбулося збільшення обсягу викидів по зазначеним забруднюючим речовинам наведено у табл. 2.1.

Перелік підприємств, за рахунок яких відбулося збільшення обсягу викидів забруднюючих речовин

Таблиця 2.1

Назва забруднюючої речовини	Підприємство – забруднювач	Обсяг викидів у 2022 році (тонн)	Обсяг викидів у 2023 році (тонн)	Обсяг збільшення проти 2022 року (тонн)	% збільшення викидів до обсягів 2022 року
1	2	3	4	5	6
Вуглецю діоксиду	Качанівський ГПЗ ПАТ «УКРНАФТА» м. Охтирка	53 280,342	59 257,818	5 977,476	10,09
	Качанівський ГПЗ ПАТ «УКРНАФТА» м. Ромни	68 272,991	72 938,422	4 665,431	6,4

1	2	3	4	5	6
	ТОВ «КРОЛЕВЕЦЬКИЙ КОМБІКОРМОВИЙ ЗАВОД»	4 642,118	9 512,67	4 870,552	51,2
	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО «ЗАВОД ОБВАЖНЕНИХ БУРИЛЬНИХ ТА ВЕДУЧИХ ТРУБ»	940,638	4 238,692	3 298,054	77,81
	ТОВ «СУМИТЕПЛОЕНЕРГО»	228 539,121	340 177,122	111 638,001	32,82
	ТОВ «БРОКЕНЕРГІЯ»	13 173,497	19 687,362	6 513,865	33,1
	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «СУМСЬКИЙ ЗАВОД ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ»	7 473,867	12 932,003	5 458,136	42,2
	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «МОНДЕЛІС УКРАЇНА»	660,27	3 188,049	2 527,779	79,3
	ТОВ «КРОЛЕВЕЦЬКИЙ КОМБІКОРМОВИЙ ЗАВОД»	4 642,118	9 512,67	4 870,552	51,2
	ПРИВАТНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «СЛОБОЖАНЩИНА АГРО»	596,689	2 036,362	1 439,673	70,7
	СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	3 213,497	6 347,54	3 134,043	49,4
	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ВИРІВСЬКЕ ХЛІБОПРИЙМАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО»	971,331	5 789,468	4 118,137	71,13
	ТОВ «КРУК»	-	793,854	793,854	100
	ТОВ «ВІТЧИЗНА»	-	11 631,452	11 631,452	100
	ТОВ «КОНОНІВСЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»	872,504	2 490,866	1 618,362	65
	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО «ВЕРП» ТОВ «ВОДОТОРГПРИЛАД»	-	931,225	931,225	100
	ТОВ «ВОРОЖБЯНСЬКИЙ КОМБІНАТ ХЛІБОПРОДУКТІВ»	475,036	1 793,535	1 318,499	73,5
	ТОВ «ІНДИЧКА»	1 556,635	3 410,804	1 854,169	54,4
	КП «АКВАТЕРМО» КРОЛЕВЕЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	2 857,886	4 136,361	1 278,475	31
	ТОВ «КОМПАНІЯ «ЕКО-ЕНЕРГІЯ»	-	20 638,571	20 638,571	100
	КП «ЧИСТЕ МІСТО» СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	-	1 029,138	1 029,138	100
	ТОВ «СУМСЬКА ПАЛЯНИЦЯ»	1 395,005	2 169,329	774,324	36
	ТОВ «КРОЛЕВЕЦЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»	9,925	1 067,27	1 057,345	99
	ФІЛІЯ «МХП-АНДРІЯШІВСЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»	-	4 761,611	4 761,611	100

1	2	3	4	5	6
	ТОВ «МХП-УРОЖАЙНА КРАЇНА»				
	ТОВ «ЄВРОПЕЙСЬКА ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ «ЕКОТЕПЛО»	-	1 217,648	1 217,648	100
	ТОВ «БУРИНСЬКИЙ МОЛОКОЗАВОД»	8 199,854	9 473,271	1 273,417	13,4
	ТОВ «АГРОТЕРМІНАЛ КОНСТРАКШИН»	1 033,377	2 528,044	1 494,667	59,12
	ТОВ «МОЛОКО ВІТЧИЗНИ»	-	4 706,898	4 706,898	100
Метан	КП «ЧИСТЕ МІСТО» СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	-	1 372,184	1 372,184	100
Діоксид та інших сполук сірки	ТОВ «СУМИТЕПЛОЕНЕРГО»	181,84	1 106,875	925,035	83,6
Речовин у вигляді суспендованих твердих частинок	ТОВ «СУМИТЕПЛОЕНЕРГО»	345,588	1 111,704	766,116	68,9

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення наведена у табл. 2.2.

Динаміка викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення,
тис. тонн

Таблиця 2.2

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т	Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
1	2	3	4
2019	21,68	0,91	20,3
2020	20,94	0,88	19,87
2021	18,27	0,77	17,64
2022	10,63	0,45	10,42
2023	12,93	0,54	12,85

За видами економічної діяльності відбулося збільшення загального обсягу викидів у добувній промисловості, збиранні безпечних відходів, постачання пари та кондиційованого повітря. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності наведені у табл. 2.3.

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

Таблиця 2.3

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів		
		тис. т	% до загального підсумку	у % до 2022
Усього		12,93	100,0	121,4
1.	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	1,23	9,51	89,1
2.	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2,97	22,97	104
3.	Переробна промисловість	2,7	20,88	86,5
4.	Постачання електроенергії, газу, пари, та кондиційованого повітря	2,84	21,96	278,1
5.	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	1,9	14,7	309,1
6.	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,84	6,5	69,9
7.	Інше	0,45	3,48	-

Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Найбільшими забруднювачами повітря Сумської області у 2023 році були такі підприємства: ТОВ «Сумитеплоенерго» – 2,55 тис. тонн або 19,72%, КП «Чисте Місто» СМР – 1,37 тонн або 10,6%, НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» – 0,74 тис. тонн або 5,72%, ПАТ «Сумихімпром» – 0,64 тис. тонн або 4,95% від загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області, Качанівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта» – 0,6 тис. тонн або 4,64%. Дані наведено у табл. 2.4.

Основні забруднювачі атмосферного повітря

Таблиця 2.4

№ п/п	Підприємство забруднювач	Відомча приналежність	Валові викиди, т		Зменшення збільшення-/+	Причина зменшення/ збільшення
			2022 рік	2023 рік		
1.	ТОВ «Сумитеплоенерго»	Компанія з обмеженою відповідальністю	776,450	2545,704	+	Змінилася структура палива (збільшення використання вугілля ніж природного газу)
2.	КП «Чисте Місто» СМР	Сумська міська рада	-	1372,779	+	У минулому році статистичний звіт не подавався
3.	НГВУ «Охтирканафтогаз»	ПАТ «Укрнафта»	664,671	738,075	+	Збільшення відбулося у зв'язку зі збільшенням кількості спаленого газу в котельнях та технологічні потреби, в зв'язку із особливостями техно-логічного процесу
4.	ПАТ «Сумихімпром»	Мінпромполітики України	1236,27	635,534	-	Зменшення кількості випущеної продукції
5.	Качанівський газопереробний завод	ПАТ «Укрнафта»	556,132	603,948	+	Збільшення видобутку газу

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2023 році в районах, де розташовані основні забруднювачі атмосферного повітря, спостерігаються найбільші обсяги викидів в атмосферне повітря: Сумський район – 7,3 тис. тонн або 144,5% до рівня минулого року, Роменський район – 2,07 тис. тонн або 113% до рівня минулого року, Охтирський район – 1,6 тис. тонн або 92,1% до рівня минулого року. Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2023 році наведено у табл. 2.5.

**Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами
в атмосферне повітря по районах та містах області**

Таблиця 2.5

Місто/район	Кількість підприємств, що мали викиди	Всього, тонн	Збільшення/зменшення(-) проти 2022 року	У % до 2022 року	Розподіл, обсягів викидів, %
Сумська область	253	12 929,661	2 277,431	121,4	100
Сумський район	104	7 300,858	2 249,374	144,5	56,47
Охтирський район	30	1 595,012	-136,939	92,1	12,34
Роменський район	31	2 073,902	239,370	113,0	16,04
Конотопський район	46	1 034,501	-11,957	98,9	8,0
Шосткинський район	42	925,388	-62,417	93,7	7,16

2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

На території Сумської області відсутні пункти спостереження щодо транскордонного забруднення атмосферного повітря.

3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Лабораторія спостережень за забрудненням атмосферного повітря Сумського обласного центру з гідрометеорології, проводить систематичні спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м. Суми на трьох стаціонарних постах (далі – ПСЗ), які розташовані по вул. Холодноярської бригади, 24 (ПСЗ № 3); вул. Харківська, 125 (ПСЗ № 4); вул. Металургів, 2 (ПСЗ № 5). Спостереження проводяться відповідно до програми за 8 домішками (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинні сульфати, формальдегід, аміак). На пил, розчинні сульфати, оксид вуглецю відбір проводиться два рази (07; 19 год.), а по діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксид азоту, формальдегіду, аміаку – чотири рази на добу (01; 07; 13; 19 год.).

На ПСЗ № 3 та ПСЗ № 5 проводиться відбір проб на важкі метали (кадмій, залізо, марганець, мідь, нікель, свинець, хром, цинк) та бенз/а/пірен. Аналіз проб на важкі метали виконує лабораторія Центральної геофізичної обсерваторії (ЦГО) ім. Бориса Срезневського м. Київ.

У 2023 році відібрано і проаналізовано 16 124 проби атмосферного повітря.

Середній вміст в повітрі міста по пилу та діоксиду азоту дорівнював 2 ГДК, формальдегіду 1,3 ГДК. Середній вміст інших інгредієнтів в атмосферному

повітрі нижче санітарних норм.

Максимальні концентрації шкідливих домішок в повітрі міста досягали по пилу в 1,8 ГДК, діоксиду азоту 1,4 ГДК, оксиду вуглецю 1,2 ГДК.

На ПСЗ № 4 в південній частині міста та на ПСЗ № 5 в північній частині міста, зафіксовано перевищення максимальної концентрації по діоксиду азоту в 1,1 ГДК та 1,4 ГДК відповідно. На ПСЗ № 4 та ПСЗ № 5 було виявлено перевищення максимально разової концентрації по пилу в 1,8 рази. Перевищення максимально разової концентрації по оксиду вуглецю в 1,2 ГДК виявлено на ПСЗ № 3. На ПСЗ № 4 в червні, виявлено випадок підвищення максимально разової концентрації по діоксиду сірки, але далекий до ГДК.

У 2023 році збільшення середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу в лютому, червні, серпні, вересні, в інші місяці були майже однорідними; діоксиду сірки в березні, з травня по вересень; діоксиду азоту в березні, липні та серпні; оксиду вуглецю та розчинних сульфатах майже однорідні протягом року; формальдегіду в липні, серпні, а в інші місяці майже однорідними; аміаку з травня по вересень, а подальші місяці однорідні; оксиду азоту в березні та з червня по серпень.

За період з 2019 по 2023 роки спостерігалось збільшення середнього рівня забруднення атмосферного повітря по діоксиду сірки, діоксиду азоту, хрому, нікелю, кадмію, а зменшення по аміаку, мангану, міді, цинку залізу.

По пилу, формальдегіду, оксиду вуглецю та розчинних сульфатах рівень забруднення знаходився на одному рівні.

Розрахунки середнього рівня забруднення атмосферного повітря за 5 років (2019-2023 роки) по м. Суми з бенз/а/пірену не виконувалися, так як лабораторні дослідження в 2023 році не проводились через ліквідацію Донецької регіональної лабораторії по визначенню забруднення атмосфери.

Індекс забруднення атмосферного повітря по м. Суми становить 6,78 та характеризується як підвищений, по Україні (6,6).

Інформація щодо вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Суми за 2023 рік неведена у табл. 2.6.

Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Суми

Таблиця 2.6

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
Пил	Суми	0,3	0,15	0,5	0,9
Діоксид сірки		0,037	0,05	0,5	0,102
Діоксид азоту		0,079	0,04	0,2	0,28
Оксид вуглецю		2,0	3,0	5,0	6,0
Оксид азоту		0,03	0,06	0,4	0,08
Розчин, сульфати		0,02	-	-	0,05
Формальдегід		0,004	0,003	0,035	0,013
Аміак		0,015	0,04	0,2	0,03

* - гранично допустима концентрація (ГДК) по розчинних сульфатах відсутня.

Лабораторні дослідження атмосферного повітря населених пунктів області проводились санітарно-гігієнічною лабораторією ДУ «Сумський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України». Інформація по моніторингу показників якості атмосферного повітря в 2023 році надавалась за результатами вимірів в Сумській зоні агломерації м. Суми та в 7 пунктах спостережень: Охтирський, Конотопський, Роменський, Шосткинський відділи, Глухівське та Тростянецьке відділення.

Відповідно до річного обласного плану установи моніторинг показників якості атмосферного повітря проводився в 63 населених пунктах, з них 48 у сільських поселеннях по скороченій програмі, з визначенням максимально-разових концентрацій фактично виявлених хімічних речовин, за трьома напрямками: підфакельний відбір проб, відбір проб на маршрутних постах та викидів автотранспорту.

За звітний рік відібрано і досліджено 3 272 проби в міських поселеннях та 825 проб в сільських. Не відповідали санітарним нормам 3 проби по пилу в межах території м. Суми.

За даними відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області у 2023 році інструментально-лабораторний контроль за джерелами забруднення атмосферного повітря не проводився.

Санітарно-гігієнічною лабораторією ДУ «Сумський ОЦКПХ МОЗ» інформувались регіональні установи Держпродспоживслужби України у Сумській області, органи місцевого самоврядування та районні державні адміністрації щодо результатів лабораторних досліджень проб атмосферного повітря населених пунктів області.

4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Сумський обласний центр з гідрометеорології та його підрозділи виконують стаціонарні спостереження за рівнем радіаційного забруднення атмосферного повітря та планшетні спостереження за щільністю радіаційних випадінь.

Протягом 2023 року щоденно 6 метеостанцій області: Дружба, Конотоп, Глухів, Ромни, Лебедин, АМСЦ Суми проводили почашені спостереження за радіаційним фоном (потужністю експозиційної дози – ПЕД) в єдині стандартні строки 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 приладами ДРГ-01Т, ДБГ-06Т в стаціонарних точках та метеомайданчиках.

У 2023 році середні значення гамма-фону в Сумській області становили 0,11-0,12 мкЗв/годину, а максимальний рівень складав 0,13-0,16 мкЗв/год, що не перевищує норми.

З метою постійного моніторингу радіаційної ситуації в 2023 році були встановлені на метеостанціях Дружба, Конотоп, АМСЦ Суми дистанційні прилади KROMEK, а на метеостанціях Глухів, Ромни, Лебедин прилади SPAIDER, які працюють в автоматизованому режимі.

На АМСЦ Суми і метеостанції Глухів з експозицією марлевих планшетів раз на дві доби проводився відбір проб атмосферних випадінь на визначення щільності випадів та атмосферних елементів, які надсилались в спектрометричну

лабораторію радіаційного контролю Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського. Після обробки проб в лабораторії дані по щільності радіоактивного забруднення, а також дані про рівень гамма-фону узагальнювались і щомісячно доводились до Сумського ЦГМ.

За 2023 рік щільність випадінь коливалась від 1,3 до 6,4 Бк/м², що є значно нижче допустимих норм.

Протягом 2023 року на метеостанціях області було проведено 13 776 спостережень за потужністю експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання.

Проведено 365 відборів атмосферних випадінь на визначення сумарної β-активності, Cs-137, Sr-90, Be-7 по пунктах АМСЦ Суми та метеостанції Глухів.

Осереднені дані про рівні радіації в пунктах спостережень Сумської області за 2023 рік наведено у табл. 2.7.

Рівні радіації в пунктах спостережень метеостанцій області

Таблиця 2.7

№з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці	Кількість населення, осіб	Радіаційний фон на території, мкЗв/год
1.	Дружба	4504	0,11
2.	Конотоп	83543	0,12
3.	Глухів	31789	0,12
4.	Ромни	37765	0,11
5.	Лебедин	23222	0,11
6.	АМСЦ Суми	256474	0,12

5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Сучасний стан забруднення атмосфери є серйозною екологічною проблемою, яка негативно впливає на умови життя на Землі, здоров'я населення, в цілому на екосистеми і розвиток сільськогосподарських культур, призводить до несприятливих екологічних наслідків таких як закислення ґрунту та води, глобальне потепління, виснаження озонового шару тощо. Викиди, хімічні реакції в атмосфері та опади, що містять сполуки сірки і азоту, зумовлюють підкислення в наземних та водних екосистемах, порушується структура та функціонування екосистем, шкідливо впливають на здоров'я людей (ураження дихальних шляхів), нищать рослинність, знижують родючість ґрунтів, пришвидшують корозію металів, руйнують кам'яні будівлі та металоконструкції, прискорюють зменшення риб у водоймах та збільшують кількість водоростей. У містах та промислових регіонах серйозною проблемою для здоров'я, пов'язаною із забрудненням атмосферного повітря, є негативний вплив оксиду вуглецю, який сприяє розвитку серцевих хвороб і руйнує молекули гемоглобіну-білку, який містить залізо і є «транспортним засобом» для кисню у крові.

Суттєво впливають на здоров'я людей викиди в атмосферу важких металів. Більше 40 хімічних елементів таблиці Менделєєва відносяться до важких металів. Враховуючи токсичність, здатність до накопичення в продуктах харчування, а також масштаби розповсюдження цих речовин, до найбільш небезпечних важких металів відносяться: ртуть, свинець, цинк, мідь, нікель, кадмій, ванадій, олово, молібден, арсен. Ці речовини мають пряму

та опосередковану дію. Пряма дія – це отруєння. Найбільшу небезпеку має свинець. Його дія пов'язана з порушеннями нервової та кровотворної систем. Симптомами отруєння є різка роздратованість, галюцинації, порушення пам'яті, депресивний стан. Опосередкована дія – це накопичення важких металів у водах рік, ґрунтах та рослинності. Від забруднення атмосфери в першу чергу страждають органи дихання людини. Такі хвороби, як емфізема легенів, ангіна, фарингіт, пневмонія, бронхіт, астма, тонзиліт, туберкульоз і рак легенів є частими супутниками забруднення атмосфери. Численні також дані щодо небезпечної дії вуглеводнів, що потрапляють в організм людини під час дихання. Ароматичні вуглеводні, особливо 3,4-бензопірен, що містяться в недопалених фракціях диму, вирізняються канцерогенною дією. Вуглеводні (пари бензину, метану тощо) мають наркотичну дію, у малих концентраціях викликають головний біль, запаморочення, тощо. Так, при вдиханні протягом 8 годин парів бензину в концентрації 600 мг/м³ виникають головні болі, кашель, неприємні відчуття в горлі. Тривале забруднення повітря відбивається також на генетичному апараті людини. Це призводить до зниження народжуваності, народження недоношених або ослаблених дітей, до їхньої розумової та фізичної відсталості тощо.

Над проблемами стану атмосферного повітря Сумської області працюють науковці Сумського державного університету та Сумського аграрного університету.

Природничо-географічний факультет Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка щорічно випускає збірник наукових праць «Природничі науки», в яких публікуються статті присвячені саме антропогенному впливу на біорізноманіття та здоров'я людини. Статті Кас'яненка Г.Я. «Забруднення довкілля важкими металами і стан здоров'я дитячого населення» та «Вплив забруднення оточуючого середовища свинцем, нікелем та мангалом на йододифіцитний стан дітей та підлітків» присвячені саме згубному впливу важких металів особливо на молоде покоління.

Також науковцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка Кибальник С.М. та Пташенчук О.О. на Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії» представлена доповідь «Залежність величини ЖЄЛ студентів від ступеня забрудненості атмосферного повітря». Дослідження полягало у виявленні залежності величини ЖЄЛ (життєвої ємності легенів) студентів від ступеня забруднення атмосферного повітря.

Крім того, науковцем Державного університету інфраструктури та технологій Ничкалюком Г.В. на IV Всеукраїнській заочній науковій конференції «Освітні та наукові виміри природничих наук» представлено доповідь «Фактори навколишнього природного середовища та їх вплив на стан здоров'я людини».

6. Державна політика та заходи у сфері поліпшення та відновлення стану атмосферного повітря

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р.

№ 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» (далі – Постанова) органами управління якістю атмосферного повітря визначено: зони «Сумська» – Департамент захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації, агломерації «Суми» – Департамент фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради.

Відповідно до пункту 18. Постанови органи управління якістю атмосферного повітря розробляють програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря для зон та агломерацій.

Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації розроблено та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 25.07.2022 № 248-ОД (зі змінами від 28.11.2023 № 670-ОД) Програму державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря зони «Сумська» на 2022-2026 роки (далі – Програма).

Заходами Програми на 2023 – 2026 роки заплановано створення системи моніторингу атмосферного повітря зони «Сумська» з встановленням 4 постів спостереження (2 індикативних постів спостережень за станом атмосферного повітря – на базі метеостанцій обласного центру з гідрометеорології, 1 індикативного посту у м. Охтирка, 1 автоматизованого стаціонарного посту у м. Шостка) та створення програмно технічного комплексу моніторингу якості атмосферного повітря.

З метою виконання заходів, що передбачені Програмою, у 2023 році на умовах співфінансування з місцевого бюджету Конотопської міської ради, придбано та встановлено один індикативний пост спостереження за станом атмосферного повітря виробництва ENVEA (Франція) модель CAIRNET на базі існуючої метеостанції у місті Конотоп та програмно-технічний комплекс моніторингу якості атмосферного повітря.

Індикативний пост спостереження за станом атмосферного повітря виконує наступні функції: збір, первинну обробку, зберігання, контроль достовірності, контроль працездатності та передачу відомостей про концентрації забруднюючих речовин та метеорологічних параметрів (діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, аміаку, твердих частинок $TC_{10}/TC_{2,5}$, сірководню, температури повітря, відносної вологості повітря, атмосферного тиску повітря) до програмно-технічний комплекс моніторингу якості атмосферного повітря.

Програмно-технічний комплекс моніторингу якості атмосферного повітря є сукупністю технічної компоненти та програмного забезпечення, який збирає, оброблює та відображає інформацію про стан атмосферного повітря та здійснює візуалізацію даних моніторингу в табличному та графічному вигляді для її подальшого аналізу, використання та публікації.

Також, у грудні 2023 року подано заявку до Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй в Україні щодо отримання міжнародної технічної допомоги у вигляді індикативних станцій моніторингу повітря.

У подальшому планується продовження роботи щодо співпраці з питання розбудови і вдосконалення системи моніторингу якості атмосферного повітря

населених пунктів, які входять до зони «Сумська», зокрема встановлення індикативних постів спостереження за станом атмосферного повітря за кошти міжнародних донорів.

На сьогодні одним із завдань у сфері охорони довкілля для України є імплементація практики ЄС щодо впровадження державної системи моніторингу. Встановлення постів спостереження є першим кроком для здійснення моніторингу атмосферного повітря на регіональному рівні.

Департаментом фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради розроблено та затверджено рішенням виконавчого комітету Сумської міської ради від 27.05.2022 № 163 Програму державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря агломерації Суми (далі – Програма агломерації Суми).

Заходами Програми агломерації Суми заплановано на 2022-2025 роки вдосконалення наявних мереж спостереження за якістю атмосферного повітря, зокрема модернізація системи моніторингу атмосферного повітря агломерації Суми, проєктування та створення програмно-аналітичного комплексу з моніторингу якості атмосферного повітря. Під час виконання зазначених заходів має бути визначено уточнений перелік підприємств, які здійснюють найбільше техногенне навантаження на агломерацію Суми в цілому.

Планується оновлення наявної системи моніторингу, а саме: облаштування 3 нових індикативних постів спостережень за станом атмосферного повітря, на базі постів Сумського обласного центру з гідрометеорології, що дасть змогу вести спостереження в режимі онлайн. Місця розташування та кількість постів Сумського обласного центру з гідрометеорології в агломерації Суми відповідає вимогам Порядку та Наказу Міністерства Внутрішніх Справ України від 21.04.2021 № 300 «Про затвердження Порядку розміщення пунктів спостережень за забрудненням атмосферного повітря в зонах та агломераціях».

У рамках проведення підготовчої роботи щодо реалізації Програми агломерації Суми у співпраці з ГО «Save Dnipro» на безоплатній основі було отримано 2 автоматизовані станції спостереження за якістю атмосферного повітря (SaveEcoSensor 3.0). Пости працюють цілодобово, а результати вимірювань доступні он лайн 24/7 за посиланням: <http://surl.li/hxewee> або на офіційному сайті Департаменту фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради (<https://finance.smr.gov.ua/>).

Для проведення спостережень за станом атмосферного повітря у місцях, де відсутні стаціонарні пости, але є вплив промислових об'єктів, необхідно використовувати маршрутні пости спостережень (фіксовані точки), на яких мають проводитись спостереження за допомогою мобільної аналітичної лабораторії. Ця лабораторія також має проводити спостереження в місцях за запитом громадян.

У м. Суми систематичні спостереження за забрудненням атмосферного повітря проводяться на трьох стаціонарних постах, які перебувають у відомчій приналежності Сумського обласного центру з гідрометеорології. Спостереження проводяться за такими показниками: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид азоту, оксид вуглецю, розчинні сульфати, формальдегід, аміак, чотири рази на добу, фіксовані строки у (01; 13 год. – відбір проб в автоматичному режимі; 07; 19 год. – відбір

проб у ручному режимі).

Державною екологічною інспекцією у Сумській області за звітний період реалізовувались заходи стосовно фіксації наслідків та визначення розмірів збитків, завданих довкіллю, внаслідок збройної агресії російської федерації проти України. За результатами опрацювання матеріалів було розраховано збитки по факту шкоди заподіяні довкіллю внаслідок неорганізованих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, при виникненні пожеж внаслідок обстрілів військами російської федерації, на загальну суму 222 223,845 тис. гривень. Всі матеріали передано до правоохоронних органів для приєднання до кримінальних проваджень.

Сплачено збитки, пред'явлені для відшкодування раніше, які були нараховані по фактам наднормативних викидів в атмосферне повітря. За 2023 рік стягнуто 1 381,455 тис. гривень.

Крім того, по факту надзвичайної ситуації, яка не пов'язана з військовими діями, а саме: загорання стерні на полі з кукурудзою площею 100 000 кв. метрів, що належить СФГ «Мирослава», розташованого поблизу с. Бошівка, Буринської МТГ Конотопського району, розраховано збитки на суму 6 644,302 тис. гривень. Матеріали передано до правоохоронних органів.

Триває опрацювання матеріалів перевірок, проведених до початку повномасштабного вторгнення, збитки за результатами яких не були розраховані. Так, за результатами опрацювання таких матеріалів розраховано збитки та пред'явлено 5 претензій на загальну суму 201,588 тис. гривень по фактам наднормативних викидів в атмосферне повітря (без дозволу) КП «Кролевецьводоканал» – на суму 0,235 тис. гривень, КП ВУВКГ м. Конотоп – на суму 93,934 тис. гривень, ТОВ АФ «Хоружівка» – на суму 0,424 тис. гривень, ТОВ «АГРО-ПОЛІС» – на суму 5,186 тис. гривень, Сумський національний аграрний університет – на суму 101,798 тис. гривень.

До правоохоронних органів передано 13 матеріалів стосовно порушення законодавства у сфері охорони земельних ресурсів, за результатами яких відкрито 2 кримінальних провадження.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

1. Тенденції зміни клімату

Проблема кліматичних змін є однією із найглобальніших проблем людства. На метеостанціях світу з року в рік фіксуються відхилення термічних показників від багаторічної норми в бік зростання температурного фону.

Однак зміна клімату відбувається не лише на планетарному, але й на регіональному рівні – трансформація поля температур помітна скрізь, у тому числі і в Північно-Східному регіоні України.

Відділ гідрометзабезпечення Сумського обласного центру з гідрометеорології складає та доводить до споживачів метеорологічні, агрометеорологічні прогнози, попередження та оперативні інформації про загрозу виникнення небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ, різку зміну погоди, поширення небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ, забезпечує

доведення до споживачів гідрометеорологічних прогнозів і попереджень, у тому числі одержаних від Українського гідрометеорологічного центру та інших прогностичних гідрометеорологічних організацій і підприємств. Проводить аналіз небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ, бере участь в обстеженні територій, що зазнали їх впливу.

Клімат Сумської області помірно – континентальний. Середня річна температура повітря у 2023 році становила $8,3-9,7^{\circ}$, що на $1,1-1,7^{\circ}$ вище за норму. Найвища температура повітря $31-35^{\circ}$ зареєстрована в липні-серпні, найнижча $15-20^{\circ}$ морозу – в січні місяці. Річна сума опадів на переважній території області склала 460-715 мм, що становить 76-120% кліматичної річної норми, на сході 745 мм або 135% кліматичної річної норми.

Згідно з проведеним Сумським обласним центром з гідрометеорології аналізом даних спостережень метеостанцій області, в останні роки на Сумщині клімат змінюється. Зміну клімату прийнято характеризувати за допомогою річної температури повітря. Як показали результати аналізу даних спостережень метеостанцій області, за останні 15 років (2008-2023 роки) середня річна температура повітря була вищою за норму на $1-2^{\circ}$.

У середньому за останнє десятиріччя майже в усі місяці середня місячна температура повітря виявилася на $1-2,5^{\circ}$ вищою за норму, лише в лютому – близькою до кліматичної норми. Найбільший приріст температури повітря на $1-2^{\circ}$ відбувся в січні та липні.

Кліматичні зміни відбулися і по сезонах року. Весна, як правило, настає на 1-2 тижні раніше, ніж звичайно, тривалість її в середньому також збільшилася, але наростання тепла на її початку відбувається повільно, часто повертаються холоди та інтенсивні снігопади. За нею іде в більшості випадків жарке, з меншою за норму кількістю опадів літо. Однак в літній період збільшилася кількість меридіональних вторгнень холодного арктичного повітря, що спричиняє зростання інтенсивності таких явищ погоди, як шквали, сильні зливи, град. Але зважаючи на те, що ці явища носять, як правило, локальний характер, то часто метеостанціями не реєструються, або реєструються меншою інтенсивністю, ніж в центральній частині цього явища. Потім приходить довга і, зазвичай, доволі тепла осінь. Далі настає коротша ніж раніше, дуже нестійка, як правило, тепліша за норму, з частими відлигами і різкими коливаннями температури повітря зима. На загальному підвищеному температурному фоні зими з температурами повітря близькими або дещо нижчими за норму вже сприймаються людьми, як щось надзвичайне.

Науковцями Сумського державного університету імені А.С. Макаренка на IV Всеукраїнській заочній науковій конференції «Освітні та наукові виміри природничих наук», у доповіді «До питання наявності тропічних ночей у м. Білопілья за результатами спостережень 2006-2023 роки» досліджувалось питання існування та повторюваності тропічних ночей у м. Білопілья.

Тропічні ночі є одним із основних індикаторів зміни клімату, вивчення якого запропонували Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) та Експертна група з виявлення та індексів зміни клімату. Метою їх вивчення є виявлення екстремальних відхилень кліматичних явищ в умовах глобального потепління

та узагальнення даних для основних регіонів і всієї земної кулі, а також здійснення відповідного порівняльного аналізу.

Ночі вважаються тропічними, якщо мінімальна температура повітря вище 20°. Такі ночі взагалі типові для низьких широт. У середніх і високих широтах тропічні ночі були рідкісними і траплялися переважно у середині літа. За сучасного клімату, регіони Південно-Східної Європи починають більше страждати від тропічних ночей. Ці регіони також демонструють найбільше збільшення кількості тропічних ночей в умовах глобального потепління.

У Північно-Східній Україні такі високі температури повітря завдають шкоди здоров'ю людей, впливають на працездатність і продуктивність робітників, тому є важливими для багатьох аспектів людського життя. Для самопочуття людини важливо, щоб тіло могло охолонути після спекотного дня.

У екстремально жаркі дні (коли добова максимальна температура перевищує 35°), температура тропічних ночей перевищує 25°. Такі умови негативно впливають на організм людини і можуть призвести до стресового теплового навантаження. У ці ночі людському організму важче охолонути, особливо літнім або хворим людям.

Для з'ясування існування та повторюваності тропічних ночей у м. Білопілля, було використано дані з найближчої метеостанції Рильськ (WMO ID 33166), розташованої за 40 км на північний схід від БілопILLED.

За 2006-2023 роки спостереженнями на метеостанції було зафіксовано 95 тропічних ночей, у середньому близько 5 на рік. Тропічні ночі траплялися в травні, червні, липні, серпні та вересні. Місяцем з найбільшою зареєстрованою кількістю тропічних ночей є липень – загалом 35 випадків, за ним слідує серпень із 32 випадками, 27 тропічних ночей було зафіксовано у червні й 1 тропічна ніч була у вересні 2020 року.

Максимальна річна кількість тропічних ночей зафіксована у 2010 році і становить 29, що складає 30,5% від загальної кількості зафіксованих тропічних ночей за весь період спостереження і більше, ніж у 2 рази перевищує чисельність тропічних ночей другого за їх кількістю року (2021 рік).

За результатами досліджень зроблено висновок, що інтенсивність тропічних ночей можна вважати невисокою – лише у 17 випадках максимальні температури повітря сягали $\geq 22^\circ$.

За багаторічними даними у регіоні спостерігається дуже широкий спектр небезпечних гідрометеорологічних явищ (НЯ) та стихійних метеорологічних явищ (СГЯ). Динаміка небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ за 2019-2023 роки наведена у табл. 3.1.

Динаміка небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ

Таблиця 3.1

Рік	НЯ	СГЯ
2019	117	1
2020	120	5
2021	135	-
2022	67	-
2023	62	1

Науковцями Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка Федорченко Д.О. та Бова О.В. на Всеукраїнській науковій конференції «П'яті Сумські наукові географічні читання», у доповіді «Причинно-наслідкові зразки існування несприятливих атмосферних процесів» проаналізовано причини і фактори виникнення НЯ та СГЯ, доведено, що основними причинами виникнення несприятливих атмосферних процесів є зміна температури та швидкість і напрямки руху потоків повітря при атмосферній циркуляції. В більшості випадків несприятливі атмосферні процеси нашаровуються і підсилюють один одного, завдаючи шкоди господарству, природному середовищу і майже завжди забирають людські життя.

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

Глобальні зміни клімату, викликані антропогенним впливом на кліматичну систему, створюють серйозні загрози для сталого (збалансованого) розвитку та ризику для здоров'я і життєдіяльності населення, природних екосистем, економіки, та мають тенденцію до посилення в найближчому майбутньому. За даними експертів з питань зміни клімату, техногенний вплив на кліматичну систему є визначальним чинником потепління, що спостерігається з середини ХХ століття. Тому для уникнення негативних наслідків зміни клімату має бути досягнуто скорочення обсягів викидів парникових газів у масштабі, необхідному для утримання глобального потепління в межах 2°C.

Секторами з найбільшими викидами парникових газів є: енергетика, що включає всі процеси спалювання викопного палива, промисловість та сільське господарство. Одним з факторів, який суттєво впливає на зміну клімату також є захоронення відходів на полігонах та сміттєзвалищах. Відповідні заходи щодо скорочення обсягів викидів парникових газів включені до регіональних стратегій розвитку, стратегій розвитку територіальних громад та планів заходів з їх реалізації, програм економічного і соціального розвитку області, районів, міст, питання адаптації до зміни клімату розглянуті під час розробки та формування відповідних заходів, у тому числі на виконання пункту 25 операційного плану реалізації у 2022-2024 роках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р.

Розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 18.07.2022 № 228-ОД затверджена Стратегія відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022-2024 роки (далі – Стратегія відновлення). Напрямом 2. «Промисловий комплекс» передбачено проєктну ідею 7. «Будівництво електростанцій на основі відновлювальних джерел енергії». Очікуваними результатами вищезазначеної проєктної ідеї є перетворення відновлювальної енергії на електричну; забезпечення стабільної подачі електричної енергії підприємствам, установам, організаціям області в ході їх основної діяльності та при умові розширення потужностей; інвестування в альтернативну енергетику; забезпечення енергонезалежності регіону шляхом впровадження відновлювальних джерел енергії;

зниження споживання енергоресурсів.

На території області продовжується розвиток сфери виробництва відновлювальної енергії, зокрема електричної сонячної енергії. Станом на 01.01.2024 в області нараховується 1 316 об'єктів відновлювальної енергетики загальною потужністю 43,793 МВт, з них 1 312 об'єктів сонячної енергетики (1306 – населення, 6 – юридичні особи) та 4 об'єкти гідроенергетики (загальна потужність 1,4 МВт). Обсяг виробництва електроенергії з альтернативних джерел у 2023 році склав 49,765 МВт тоді як у порівнянні з 2022 роком збільшився на 6,449 МВт тоді. За 2023 рік виробництво електричної енергії сонячними електростанціями в області зросло на 2%.

З метою досягнення кліматично нейтральної Європи до 2050 року, наприкінці 2019 року Комісія ЄС ухвалила і вже близько 4 років імплементує політику, спрямовану на «озеленення» всіх секторів економіки – Європейський зелений курс. Це дорожня карта переходу економіки ЄС на більш стійку, шляхом розумного та інклюзивного перетворення кліматичних та екологічних проблем на можливості в усіх сферах суспільного життя. У контексті реалізації Європейського зеленого курсу між Євросоюзом та Україною були визначені основні вісім ключових сфер співпраці, до яких віднесено і зміну клімату.

Крім того, одним із найбільших проєктів, який фінансується Європейським Союзом та націлений на об'єднання місцевих, регіональних та національних органів влади країн Східного партнерства в їх прагненні розвивати регіональну політику на основі принципів сталої енергії, посилення енергетичної безпеки та підтримку глобального руху в боротьбі зі змінами клімату є Угода мерів – Схід (CoM East), приєдналися шість громад Сумської області (Краснопільська, Сумська, Тростянецька, Конотопська, Глухівська, Шосткинська).

Таким чином, підписанти нової Угоди мерів по клімату та енергії з країн Східного партнерства задекларували наміри:

- знизити кількість викидів CO₂ (і, можливо, інших парникових газів) щонайменше на 30% до 2030 року за рахунок підвищення енергоефективності та ширшого використання відновлюваних джерел енергії;
- підвищити стійкість своїх територій шляхом адаптації до наслідків зміни клімату.

Вищевказаними громадами області розроблені Плани дій сталої енергетичної розвитку та клімату (далі – ПДСЕРК), які спрямовані на планування енергетичної політики громад і виступатиме настановою для формування пріоритетів та заходів, орієнтованих на процеси енергозбереження та досягнення цілі щодо скорочення викидів парникових газів та прийняття спільних підходів до вирішення проблеми пом'якшення наслідків та адаптації до змін клімату.

Розроблені громадами стратегії ПДСЕРК конкретизують наступні цілі: зменшення викидів CO₂, зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів, підвищення спроможності адаптації територіальних громад до наслідків кліматичних змін.

ПДСЕРК включають проєкти та заходи, які спрямовані на скорочення викидів CO₂ пов'язані з виробництвом теплової енергії, а також із скороченням

споживання енергетичних ресурсів в бюджетному та житловому секторах, громадському транспорті, промисловості. Важливою складовою заходів є впровадження політики енергозбереження як шляхом реалізації енергозберігаючих заходів так і управління ефективністю використання енергоресурсів.

Здійснені заходи націлені на подальше впровадження стандартів сталого енергетичного розвитку, забезпечення функціонування системи енергоменеджменту в установах та закладах бюджетної сфери територіальної громади відповідно до вимог та положень міжнародного стандарту ISO 50001, зміни стереотипів поведінки споживачів, підвищення енергоефективності будівель бюджетної сфери.

Відповідно до запланованих ПДСЕРК заходів щорічно проводиться інформаційно-популяризаційна робота з питань енергозбереження серед населення, суб'єктів господарювання громади та бюджетних установ з метою виховання свідомих енергоспоживачів.

У рамках реалізації Проєкту «Розробка плану адаптації до зміни клімату для Сумської міської територіальної громади» за сприяння ГО «Екодія» та фінансової підтримки німецької організації BUND проведено дослідження «Оцінка вразливості до зміни клімату Сумської міської територіальної громади та рекомендації з адаптації громади» та План із адаптації Сумської міської територіальної громади до зміни клімату, яким визначено адаптивні заходи для громади за розрахунком вразливості громади до кліматичних загроз, що спрямовані у першу чергу на вирішення проблеми підвищення температури.

Відповідно до запланованих ПДСЕРК заходів щорічно проводиться інформаційно-популяризаційна робота з питань енергозбереження серед населення, суб'єктів господарювання громади та бюджетних установ з метою виховання свідомих енергоспоживачів.

Надмірна кількість газів, які утворюються в результаті діяльності ТЕЦ, транспорту, промисловості також викликають посилення парникового ефекту. І тому, вже зараз необхідно проводити модернізацію енергетичних та промислових підприємств, збільшувати розвиток відновлюваних джерел енергії, впроваджувати заходи енергоефективності в усіх секторах економіки від виробництва, транспортування до споживання.

Особливо це стосується модернізації об'єктів теплопостачання, що сприятиме зменшенню викидів ТЕС з 16 тонн CO₂ еквіваленту у 2018 році до 13 тонн CO₂ еквіваленту у 2030 році.

Під час форуму в Глазго Україна приєдналася до коаліції Powering Past Cool Allians, що передбачає відмову від вугільної генерації та перехід на відновлювальні джерела енергії, зокрема:

- заходи енергоефективності в усіх секторах економіки від виробництва, транспортування до споживання;
- термомодернізація будівель;
- запровадження ієрархії управління відходами;
- збільшення лісистості та реформа управління лісовим фондом.

Проведені заходи з підвищення енергоефективності та енергозбереження,

розвитку сфери виробництва відновлювальної енергії в області протягом 2023 року, а також заходи щодо зменшення впливу природних ресурсів на довкілля наведено у пунктах 2., 4., 5. розділу 12. Доповіді.

Одним з факторів, який суттєво впливає на зміну клімату та створює велику загрозу довкіллю є захоронення відходів на полігонах. На полігони та сміттєзвалища припадає щонайменше п'ята частина світових викидів метану. Обсяги надходження метану в атмосферне повітря напряму залежать від наявності ефективної системи управління відходами. Так, за даними статистичної звітності у 2023 році, лише при експлуатації полігону м. Суми, до атмосферного повітря було викинуто 1 372,779 тонн забруднюючих речовин, з них 1 372,184 тонн – метану.

Значно скоротити обсяги потрапляння цього парникового газу в атмосферне повітря цілком можливо шляхом впровадження сучасних технологій у сфері управління відходами, починаючи від процесу збирання та сортування відходів і закінчуючи їх переробленням та захороненням.

З метою створення та забезпечення належного функціонування регіональної системи за європейськими стандартами в області розроблений та затверджений розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 16.11.2022 № 419-ОД Регіональний план управління відходами до 2030 року. Так, реалізація заходів Регіонального плану управління відходами в Сумській області до 2030 року, дасть можливість скоротити видалення відходів на полігонах на понад 40%, провести закриття діючих сміттєзвалищ та полігонів з рекультивацією земельних ділянок та побудувати три сучасні полігони твердих побутових відходів, що призведе і до скорочення викидів забруднюючих газів в атмосферне повітря.

Україна, яка приєдналася до «Глобальної метанової ініціативи» і зобов'язалася до 2030 року на 30% зменшити викиди метану, має величезний потенціал скорочення саме у сфері поводження з відходами.

Запровадження ієрархії управління відходами є реальними способами пом'якшити зміну клімату.

Ліси можна сміливо вважати своєрідним клімат-контролем, адже вони запобігають накопиченню в повітрі CO₂. Тому неконтрольоване вирубування лісів, лісові пожежі, лісові шкідники – це один із пускових механізмів зміни клімату та зростання температури в атмосфері.

Адаптація лісового господарства до зміни клімату має свою специфіку, зумовлену тим, що, по-перше, – управлінські рішення щодо адаптації лісів охоплюють значні часові проміжки – десятиліття і навіть століття, а, по-друге, адаптуватися потрібно до абсолютно нових кліматичних умов, які не існували в минулому і для яких відсутній попередній досвід ведення лісового господарства. Тому необхідно збільшення лісистості та реформа управління лісовим господарством.

На базі розсадника посадкового матеріалу філії «Лебединське лісове господарство» ДП «Ліси України» здійснено будівництво першого в області сучасного лісового розсадника з інноваційною теплицею для вирощування посадкового матеріалу основних лісотвірних порід дерев та кущів із закритою

кореневою системою. Проектна потужність комплексу – 2 млн сіянців на рік. Розсадник є інноваційним для Сумської області, оскільки на ньому вирощуватимуть якісний лісовий репродуктивний матеріал з корінних порід, з закритою кореневою системою, що дозволить продовжити період висаджування, зміцнити кореневу систему та забезпечити захист від стресу внаслідок спеки.

Не меншої шкоди клімату завдає розорювання степів, луків та прибережних захисних смуг. Оранка сільськогосподарських земель одна з причин глобальної зміни клімату. Саме розораний ґрунт є джерелом викиду вуглецю в атмосферу.

Розораність земель сприяє кліматичним змінам. Вирішенням може стати зменшення площі орних земель. Більшість рослин на полях – однорічні, в той час, як степова рослинність – багаторічна та здатна перетворювати вуглекислий газ на більш складні сполуки, тобто депонувати і поглинати його на багато років. Однорічні рослини також його поглинають, але строк їхнього життя короткий – кілька місяців, отже після розкладання цих рослин вуглець знов потрапить до атмосфери.

За останніми даними Головного управління Держгеокадастру у Сумській площі ріллі становить 1,2 млн гектарів або 51,5 % від загальної площі області.

Маємо непередбачувані умови для ведення сільського господарства – однієї з основних галузей нашої економіки. Підвищення температури, зміна режиму опадів та стихійні погодні явища – все це безпосередньо впливає на сільське господарство. Так, тепер у нас може рости багато нових, теплолюбних рослин, але гинуть традиційні для нашого регіону – не встигають пристосовуватися до нових умов. Значно збільшилася кількість різних шкідників.

Змін кліматичних умов повністю не уникнути і вже зараз для збільшення частки органічного сільського господарства та ресурсозберігаючих практик сільського господарства необхідно: вдосконалювати способи ведення сільського господарства з урахуванням кліматичних ризиків; вирощувати більш вигідні культури та організовувати переробку

Для зменшення вразливості сільського господарства до зміни клімату важливо впроваджувати страхування виробничих ризиків та вологозберігаючі технології обробітку ґрунту, також використовувати у сівозмінах більш посухостійкі культури. Ефективним рішенням стане розширення багаторічних насаджень та пасовищ, що знижує розораність території. В умовах короткочасних й тривалих посух варто звернути увагу на впровадження агротехнологій, орієнтованих на зниження випаровування вологи за рахунок зменшення обробітку ґрунту. Одним із можливих адаптаційних заходів може стати заміна традиційних сільськогосподарських культур на нішеві високодохідні культури, відносно стійкі до різних температур.

На території області продовжується робота щодо впровадження технологій, практик і процесів для адаптації до змін клімату (виведення нових сортів культур і порід тварин, адаптованих до змінених кліматичних умов, ідентифікація і просування технологій для ефективного ведення сільського господарства, підтримка дрібнотоварних виробників тощо). У 2023 році Інститутом сільського господарства Північного Сходу НААН України на демонстраційно-

технологічному полігоні досліджувалося понад 200 сортів та гібридів сільськогосподарських рослин, у тому числі і посухостійких, які адаптовані для вирощування в нашому регіоні і мають великий генетичний потенціал за показниками урожайності.

Проведено День поля на дослідних ділянках демонстраційно-технологічного полігону Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України, на заході були представлені інноваційні системи захисту рослин, та насінницькі посіви зернових культур та технічних конопель, адаптованих до зміни клімату.

Також, зміни клімату загострюють екологічні проблеми, тому знизиться не тільки запаси водних ресурсів, а й їх якість.

Останніми роками в басейнах річок Сумської області, як і по всій Україні вцілому, спостерігається зниження рівня водності. Причиною малої водності є зменшення надходження води з водозбірної площі річок через незначну кількість опадів, надмірну зарегульованість малих та середніх річок, а також вплив високих температур повітря. Періоди маловоддя негативно відображаються на умовах забезпечення потреб у водних ресурсах та безпеки життєдіяльності населення. Але, не зважаючи на маловодність, населення та галузі економіки Сумської області в даний час не мають проблем щодо споживання води у кількісному відношенні. Загальний забір підземної (питної) води у 2023 році склав 35,21 млн куб. метрів, а використання поверхневої води становило 24,44 млн куб. метрів.

Підвищення кваліфікації фахівців з питань адаптації до зміни клімату здійснюється шляхом проведення тренінгів, семінарів, курсів та інших відповідних заходів.

Фахівцями Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації проведено семінар на тему «Екологічні проблеми Сумщини та їх вплив на зміну клімату в області» для посадових осіб місцевого самоврядування, в рамках загальних професійних та короткострокових програм підвищення кваліфікації, у якому взяли участь 219 осіб.

3. Політика та заходи у сфері охорони озонowego шару

Озоноруйнівні речовини та фторовані гази – складні хімічні формули, які насправді напругу стосуються нашого щоденного побуту – це деякі спреї, холодильне обладнання, косметичні засоби, які через масове використання мали прямий вплив на стратосферу. Якщо говорити кількісно, найбільші постачальники озоноруйнуючих речовин – холодильники та кондиціонери.

Монреальський протокол було підписано 6 вересня 1987 року, метою якого є захист озонowego шару, необхідного для збереження життя на Землі.

У Монреальському протоколі перелічено речовини та їхні сполуки, які руйнують озонový шар. Кожна нова речовина, присутність якої є руйнівною для озонowego шару, додавалася до Протоколу спеціальною поправкою.

Окрема історія стосується фторованих парникових газів, які були включені до Монреальського протоколу Кігалійською поправкою 2016 року, адже вони використовуються на сьогодні як замітники озоноруйнівних (тобто в тих самих

галузях): вони не чинять озоноруйнівний ефект, проте є парниковими газами зі значним потенціалом глобального потепління.

У 2019 році Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами» (далі – Закон). 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 озоновий шар та на рівень глобального потепління.

Положеннями Закону, зокрема, пропонується визначити повноваження центральних органів виконавчої влади; встановити основні вимоги до суб'єктів господарювання; встановити процедуру виведення з обігу контрольованих речовин та товарів, що їх містять; встановити вимоги щодо сертифікації персоналу та відповідного маркування обладнання; визначити порядки імпорту, експорту контрольованих речовин та товарів, що їх містять, а також поводження з відходами, що містять ці речовини.

Прийняття цього Закону є черговим кроком в напрямку адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, виконання Рішення 24-ої зустрічі Сторін Монреальського протоколу в частині забезпечення довгострокового контролю за обігом озоноруйнівних речовин та товарів, що їх містять, а також вирішення питання поступового виведення таких речовин з обігу.

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2023 році викиди озоноруйнівних речовин від стаціонарних джерел забруднення в регіоні становили: фреони – 1,187 тонн або 99,8% до рівня 2022 року; хлор та сполуки хлору (у перерахунку на хлор) – 7,326 тонн або 147,5% до рівня 2022 року.

Найбільші обсяги викидів в атмосферне повітря фреону здійснює АТ «Насосенергомаш» – 1,168 тонн або 100% від загального обсягу викидів фреону. Найбільші обсяги викидів в атмосферне повітря хлору та його сполук (у перерахунку на хлор) здійснює: ПАТ «Роменський завод «Тракторозапчастина» – 3,532 тонн або 100%, ТОВ «Компанія «Еко-Енергія»» – 1,7 тонн, ТОВ «Фармхім» – 0,747 тонн або 193% від загального обсягу викидів хлору.

4. СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ

1. Водні ресурси та їх використання

Основним джерелом водопостачання у Сумській області є підземні води Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну та поверхневі води басейну Дніпро у межах басейнів чотирьох приток: Десни, Сули, Псла, Ворскли. Підземні води використовуються за допомогою артезіанських свердловин для централізованого водопостачання населення у містах і селах, а також для водопостачання промислових та сільськогосподарських підприємств.

Річки області слугують джерелом технічного водопостачання промислових підприємств у різних містах області, а також зрошення присадибних ділянок

садівничих товариств та земель сільськогосподарських підприємств.

У 2023 році в області держаним обліком водокористування було охоплено 452 водокористувачі.

За даними статистичної звітності про використання водних ресурсів області по формі № 2ТП-водгосп (річна) у 2023 році підприємствами, організаціями, сільськогосподарськими, комунальними службами та іншими суб'єктами підприємницької діяльності в області забрано 59,65 млн куб. метрів води з природних джерел, у тому числі 24,44 млн куб. метрів поверхневої (41%) та 35,21 млн куб. метрів підземної (59%).

Загальна характеристика

З урахуванням гідрографічного та водогосподарського районування територія Сумської області відноситься до басейну річки Дніпро. У межах області басейн розподілений на два суббасейни. Приблизно 53% території області відноситься до суббасейну середнього Дніпра, 47% території – до суббасейну річки Десна.

Площа суббасейну середнього Дніпра в межах області складає 27 480 кв. кілометрів. До даного суббасейну відносяться 4 середніх річки – Псел, Ворскла, Хорол, Сула та 248 малих річок та струмків. Псел та Ворскла беруть свій початок на території російської федерації, а Хорол та Сула мають витoki на території Сумської області. Також у суббасейні середнього Дніпра розташовано 20 водосховищ, 160 озер та 2 028 ставків.

Площа суббасейну річки Десна в межах області складає 17 572 кв. кілометри. До даного суббасейна належить велика річка Десна, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на ділянці завдовжки 37 кілометра та 2 середні річки – Клевень і Сейм, що беруть свій початок на території російської федерації. До гідрографічної мережі даного суббасейну відносяться 114 малих річок та струмків, 20 водосховищ, 231 озеро та 781 ставок.

Специфіка суббасейну середнього Дніпра: води річок використовуються для гідроенергетики (річка Псел), промислового та сільськогосподарського водопостачання та задоволення культурно-побутових потреб населення.

Вихід крейдяних пластів на поверхню в суббасейні середнього Дніпра значною мірою збільшує карбонатний та гідрокарбонатний склад поверхневих вод, а близьке розташування території суббасейну до курської магнітної аномалії відображається на фонових значеннях заліза загального в поверхневих водах.

Специфіка суббасейну Десни: води річок використовуються для промислового та сільськогосподарського водопостачання, задоволення культурно-побутових потреб населення.

Наявність торфовищ у суббасейні річки Десна обумовлює високий вміст гумінових сполук та підвищує кольоровість поверхневих вод, а близьке розташування території суббасейну до курської магнітної аномалії відображається на фонових значеннях заліза загального в поверхневих водах.

У зв'язку зі зменшенням вологості клімату області та відповідним скороченням модуля стоку з півночі на південь у тому ж напрямку зменшується водність малих рік.

За методикою екологічної оцінки якості води, поверхневі води області відносяться за станом до II класу (добрі), за ступенем чистоти – досить чисті, за комплексною оцінкою якості води на основі індексу забруднюючих речовин – до III класу (помірно забруднені).

Регіон забезпечений підземними водними ресурсами більш-менш рівномірно.

Водокористування та водовідведення

Останніми роками в басейнах річок Сумської області, як і по всій Україні вцілому, спостерігається зниження рівня водності. Причиною малої водності є зменшення надходження води з водозбірної площі річок через незначну кількість опадів, надмірну зарегульованість малих та середніх річок, а також вплив високих температур повітря. Періоди маловоддя негативно відображаються на умовах забезпечення потреб у водних ресурсах та безпеки життєдіяльності населення.

Не зважаючи на маловодність, населення та галузі економіки Сумської області на даний час не мають проблем щодо споживання води у кількісному відношенні.

У порівнянні з 2022 роком забір води збільшився на 0,14 млн куб. метрів, зокрема, відбулося збільшення об'єму забору підземної води з 35,14 млн куб. метрів у 2022 році до 35,21 млн куб. метрів у 2023 році, що склало 0,2% по відношенню до попереднього року. Забір води з поверхневих джерел також збільшився з 24,37 млн куб. метрів у 2022 році до 24,44 млн куб. метрів, що склало 0,3%. Використання води у звітному році склало 41,91 млн куб. метрів, що на 1,44 млн куб. метрів більше, ніж у 2022 році, а саме, на 3,44%.

У 2023 році в області державним обліком водокористування охоплено 452 водокористувача. Перед водокористувачами, насамперед підприємствами житлово-комунального господарства у містах області, стоїть проблема реконструкції водогінних та каналізаційних мереж, з причини зношеності яких досягли великих масштабів втрати свіжої води при її транспортуванні. Так, за даними минулого року у більшості комунальних підприємств втрати води при транспортуванні сягають майже 30%.

Більшість сільських населених пунктів не мають централізованого водопостачання і для питних потреб використовують ґрунтові води, які на значній частині території області залягають на невеликій глибині (до 5-10 метрів), внаслідок чого зазнають забруднення мінеральними та органічними сполуками. Ці води часто не відповідають вимогам, які пред'являються до питної води. Території з несприятливими умовами формування ґрунтових вод питної якості знаходяться насамперед на півночі області (у зоні Полісся), на широких пласких вододілах у Конотопському та Роменському районах та у долинах найбільших рік області.

У промисловості найбільш водоемкими є такі галузі: енергетика – 9,76%, хімічна та нафтохімічна – 7,6%, нафтодобувна – 6,54%, харчова – 1,1%.

На Сумщині досить актуальне питання водовідведення. За останні 5 років

спостерігається поступове зменшення обсягу скиду зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти. Статистична звітність за 2022-2023 роки може бути неповною, у зв'язку з бойовими діями на території області. У 2023 році до поверхневих водних об'єктів області було скинуто 13,904 млн куб. метрів забруднених стічних вод, що на 0,934 млн куб. метрів менше, ніж у 2022 році (14,838 млн куб. метрів) та на 4,61 млн куб. метрів менше, ніж у 2021 році (18,51 млн куб. метрів). Основні показники використання та відведення води наведено у табл. 4.1.

Основні показники використання та відведення води, млн куб. метрів

Таблиця 4.1

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Забрано води з природних водних об'єктів, всього	89,49	79,58	71,06	59,51	59,65
Спожито свіжої води (включаючи морську), з неї на:	61,02	56,55	47,51	40,47	41,91
виробничі потреби та сільськогосподарські	34,07	28,98	18,83	17,10	17,46
побутово-питні потреби	26,20	26,41	23,64	21,39	21,78
зрошення	0,28	0,26	0,05	0,07	0,18
інші потреби	0,07	0,9	1,05	1,91	2,49
Ставково-рибне господарство*	54,58	45,16	34,81	38,2	37,35
Втрати води при транспортуванні	9,29	8,95	9,12	9,08	8,35
Загальне водовідведення з нього	46,31	44,69	34,91	28,76	29,28
у поверхневі водні об'єкти	43,56	41,56	33,96	27,81	27,81
у тому числі					
забруднених зворотних вод з них:	21,23	19,89	18,51	14,84	13,90
без очищення	0,058	0,05	0,05	0,04	0,03
недостатньо очищених	21,17	19,84	18,46	14,8	13,87
нормативно очищених	1,74	5,16	4,89	4,08	3,98
нормативно чистих без очистки	20,59	16,51	10,56	8,89	9,93
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	57,94	133,25	110,01	90,8	90,353
Відсоток економії свіжої води, %	63,00	68,19	68,94	70,84	70,066
Потужність очисних споруд	82,66	71,97	69,53	68,84	68,157

*- на рибогосподарські потреби використовується вода без вилучення з водного об'єкта.

У 2023 році у порівнянні з попереднім роком об'єм скиду стічних вод у поверхневі водні об'єкти залишився на рівні минулого року і становить 27,81 млн куб. метрів. До поверхневих водних об'єктів у області було скинуто 13,904 млн куб. метрів забруднених стічних вод, що на 0,934 млн куб. метрів менше, ніж у 2022 році (14,838 млн куб. метрів) і становить 6,72%.

Об'єм забруднених стічних вод без очистки становить 0,03 млн куб. метрів. Кількість нормативно очищених стічних вод зменшилась з 4,08 млн куб. метрів у минулому році до 3,98 млн куб. метрів у звітному, тобто на 5%. У 2023 році скинуто 9,93 млн куб. метрів нормативно-чистих (без очистки), що більше ніж у 2022 році на 1,04 млн куб. метрів або 10%.

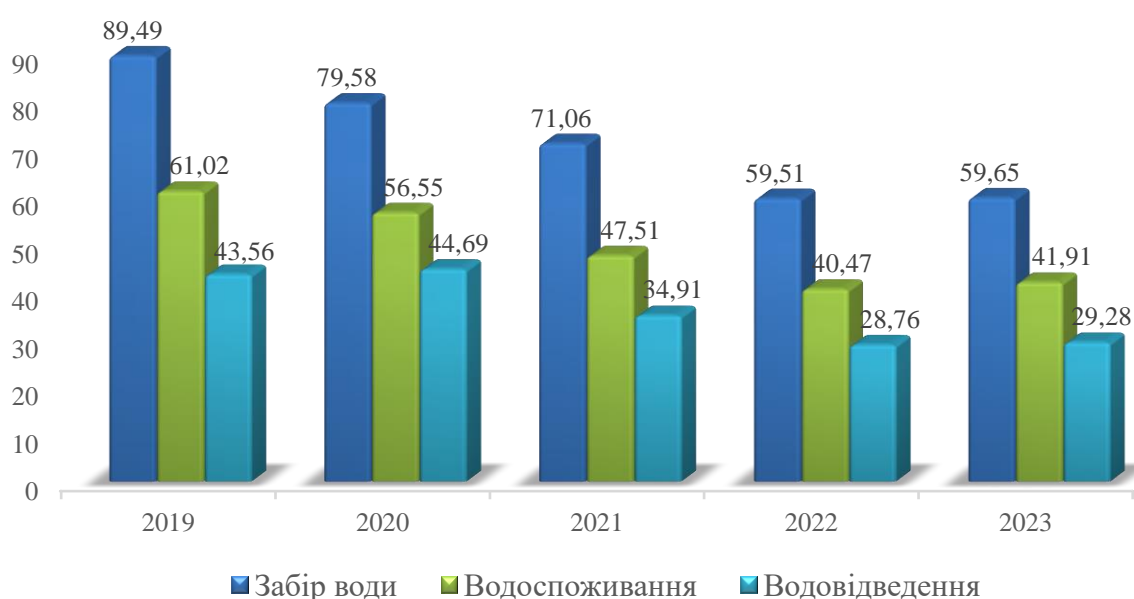
На мал. 4.1 відображені обсяги забору і використання води за останні 5 років, різниця між забраною і використаною водою і є втрати води при її

транспортуванні. У табл. 4.2 наведені об'єми забору, використання та відведення води в розрізі басейнів річок.

Забір, використання та відведення води, млн куб. метрів

Таблиця 4.2

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
Суббасейн Середнього Дніпра	40,979	29,897	19,244	12,145
Суббасейн річки Десна	18,671	12,010	8,571	1,759



Мал. 4.1. Динаміка обсягів забору води, водоспоживання та водовідведення, млн куб. метрів

2. Забруднення поверхневих вод

Антропогенне навантаження поверхневі води відчують від водокористувачів області. А це, в більшості випадків, очисні споруди підприємств, міст, селищ та сіл, які мають скиди стоків до відкритих поверхневих водойм.

На теперішній час основним інгредієнтом – забруднювачем поверхневих вод після скиду стоків, що очищаються на очисних спорудах, є фосфатовмісні сполуки. При проектуванні більшості очисних споруд не передбачалось наявність у стічних водах значних концентрацій фосфатних сполук. Тому очисні споруди справляються з очисткою від фосфатів не більше як на 50%. Всі очисні споруди області потребують побудови додаткової очистки від цих сполук.

Також на якісний стан поверхневих вод впливають азотні та органічні речовини, які потрапляють до поверхневих водойм разом з недостатньо очищеними стоками.

Найбільша кількість органічних речовин поступає внаслідок скиду зворотних вод підприємствами комунального господарства. Оцінка забруднення органічними речовинами проводилась за показником БСК₅. Найбільше органічних речовин до поверхневих водних об'єктів скидають комунальні підприємства міст Конотоп, Буринь, Середина-Буда, Білопілья, смт Ямпіль (суббасейн Десни) та міст Суми, Охтирка, Ромни, Тростянець, Лебедин, селищ міського типу Недригайлів, Краснопілья, Липова Долина (суббасейн середнього Дніпра).

У Сумській області промисловість має дуже незначний внесок у забруднення органічними сполуками водних об'єктів.

Основним джерелом промислового забруднення водних об'єктів на території Сумської області є ПАТ «Сумхімпром» (м. Суми). Динаміка водовідведення у поверхневі водні об'єкти за останні 5 років наведена на мал. 4.2.



Мал. 4.2. Динаміка водовідведення у поверхневі водні об'єкти, млн куб. метрів

У 2023 році у порівнянні з попереднім роком об'єм скиду стічних вод у поверхневі водні об'єкти залишився на рівні минулого року і становить 27,81 млн куб. метрів, з них: 3,82 млн куб. метрів стічних вод забезпечувалось нормативною очисткою на очисних спорудах перед скидом у водні об'єкти, що складає 13%; 0,03 млн куб. метрів зовсім без очистки, що складає 0,11%; 9,93 млн куб. метрів скинуто нормативно чистих вод без очистки, що складає 35,71%.

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

На території області наявні орієнтовно 28 комплексів споруд очистки стічних вод, з них 12 з біологічним типом очистки, 4 комплекси забезпечують повну біологічну очистку стоків у задовільному стані, 6 систем очисних споруд, після яких зворотні (стічні) води відводяться на поля фільтрації та у накопичувачі. Загальна протяжність каналізаційних мереж області складає

941,6 кілометрів, з них частка ветхих та аварійних, що потребують заміни, становить 47,6%.

У 2023 році у порівнянні з попереднім роком об'єм скиду стічних вод у поверхневі водні об'єкти залишився на рівні минулого року і становить 27,81 млн куб. метрів.

Переважає більшість очисних споруд не забезпечують ефективної очистки стічних вод, особливо на підприємствах житлово-комунального господарства. Ефективно працюють лише очисні споруди у містах Глухів та Шостка.

У 2023 році відбулося зменшення скиду забруднених стічних вод у водні об'єкти на 0,938 млн куб метрів (6,72%).

Із загального об'єму скинутих у поверхневі водні об'єкти стічних вод по області, а саме 27,81 млн куб. метрів, об'єктами житлово-комунального господарства скинуто 15,91 млн куб. метрів стічних вод, у тому числі: забруднених – 11,571 млн куб. метрів, нормативно очищених – 3,819 млн куб. метрів. Скид забруднених стічних вод по галузі житлово-комунального господарства становить 57,21% від загального об'єму скиду.

Підприємством хімічної промисловості ПАТ «Сумхімпром» скинуто у водні об'єкти області забруднених зворотних стічних вод 2,72 млн куб. метрів.

Гостро в області стоїть і питання технічного стану, а також придатності використання полів фільтрації та накопичувачів. На сьогоднішній день майже безконтрольно здійснюється скид господарсько-побутових стоків до них. Особливого занепокоєння викликає і той факт, що фактична потужність очисних споруд, після яких стоки потрапляють на поля фільтрації і у накопичувачі, не забезпечує їх нормативну очистку, а у зв'язку з незадовільним технічним станом цих приймачів частина зворотних (стічних) вод потенційно може надходити до водних об'єктів, забруднюючи їх.

Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)

Основними забруднювачами у сфері житлово-комунального господарства області в суббасейні середнього Дніпра є – КП «Міськводоканал» м. Суми, КП «Міськводоканал» Роменської міської ради, суббасейні Десни – ВУВКГ м. Конотоп та ВУВКГ м. Шостка.

Крім того, КП «Міськводоканал» м. Суми та ВУВКГ м. Конотоп щороку, починаючи з 2018 року, потрапляє в антирейтинг «ТОП 100 забруднювачів водойм України». Така ситуація обумовлена тим, що діючі очисні споруди не забезпечують ефективної очистки стічних вод.

Основним джерелом промислового забруднення водних об'єктів на території Сумської області є ПАТ «Сумхімпром» (м. Суми), який здійснює свої скиди недостатньо-очищених (забруднених) зворотних вод до річки. Основні забруднюючі речовини, що скидаються підприємством це – органічні сполуки, залізо, сульфати, сухий залишок, фтор, хлориди та сульфати. Дане підприємство також з 2018 року потрапляє в антирейтинг «ТОП 100 забруднювачів водойм України».

У табл. 4.3. наведені данні про використання та відведення води підприємствами за видами економічної діяльності.

**Використання та відведення води за видами економічної діяльності,
млн куб. метрів**

Таблиця 4.3

Галузь економіки	Використано води	З неї на:		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		побутово-питні потреби	виробничі потреби	всього	у тому числі забруднених	нормативно чистих та нормативно очищених
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	4,090	1,537	2,552	0,09	0,032	0,054
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	17,945	17,525	0,421	16,084	12,266	3,819
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт авто-транспортних засобів і мотоциклів	0,340	0,042	0,298	-	-	-
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2,743	0,038	0,277	-	-	-
Сільське господарство, лісове та рибне	11,443	0,238	11,029	9,435	-	9,435
Переробна промисловість	4,358	1,547	2,811	2,157	1,554	0,440
Транспорт, складське господарство, поштова та курерська діяльність	0,11	0,093	0,015	-	-	-
Будівництво	0,247	0,236	0,011	-	-	-
Всього	42,3	21,26	17,41	27,77	13,85	13,75

Транскордонне забруднення поверхневих вод

Обсяги річкового стоку, що забезпечують життєдіяльність області, на 60% формуються на території російської федерації. З огляду на це, інформація щодо сформованої гідрологічної ситуації та якісного стану транскордонних водних об'єктів дуже актуальна для подальшого використання водних ресурсів в межах та поза межами Сумської області.

Державний моніторинг поверхневих вод є складовою частиною державної системи моніторингу довкілля і здійснюється в системі Державного агентства водних ресурсів України згідно зі статтею 16 Водного кодексу України, постановами Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758

«Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод» та від 30 березня 1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля», Положенням про Державне агентство водних ресурсів України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 р. № 393, а також наказом Міндовкілля від 17.01.2023 № 27 «Про затвердження Програми державного моніторингу вод».

У 2023 році державний моніторинг поверхневих вод в суббасейні р. Десна та суббасейні середнього Дніпра в межах Сумської області здійснювався Регіональним офісом водних ресурсів у Сумській області відповідно до Програми державного моніторингу вод (у частині діагностичного та операційного моніторингу поверхневих вод) затвердженої наказом Міндовкілля від 17.01.2023 № 27. Наказом передбачено, що відбір проб води та виконання вимірювань має здійснюватися з урахуванням оперативної військової ситуації. Тож оскільки 5 транскордонних створів у 2023 році (в суббасейні середнього Дніпра – 3 спостережні пункти та в суббасейні р. Десна – 2 спостережних пункти) знаходились в зоні бойових дій, контроль у зазначених створах не проводився, що було узгоджено з керівництвом Держводагенства.

3. Стан поверхневих вод

Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод

З технологічним розвитком та активізацією промислового виробництва у сучасному світі збільшується використання водних ресурсів, що в свою чергу потребує їх постійної адекватної оцінки. Для оцінки забезпеченості країни водними ресурсами на одну людину на рік у світовій практиці застосовується індикатор водного стресу Фалькенмарк. Рівень дефіциту водних ресурсів в певній країні визначався на основі порогових значень. Якщо кількість відновлюваних водних ресурсів (річковий стік) в країні на 1 людину: менше 1700 куб. м/рік – країна відчуває водний стрес; менше 1000 куб. м/рік – в країні дефіцит води; менше 500 куб. м/рік – в країні абсолютний дефіцит води. Запаси водних ресурсів (річкового стоку) в Україні на одну людину становлять близько 1800 куб. м/рік, що є одним з найменших показників у Європі та відповідно до індикатора Фалькенмарк – країна стоїть на межі відчуття водного стресу. Але необхідно враховувати, що не лише кількість водних ресурсів має значення, а також їх якість.

Аналіз методик оцінки водних ресурсів дозволяє стверджувати, що всі вони зводяться до двох напрямів: економічного (врахування кількісних показників) та екологічного (врахування якісних показників). Екологічна оцінка якості поверхневих вод несе інформацію про стан водних об'єктів та відображає зміни їх екологічного стану під дією природних та антропогенних чинників.

Гострою проблемою сьогодення є екологічний стан річок: річки страждають від зневоднення, міліють, замулюються, заростають, перетворюються на малопроточні водойми. Причини змін водності (відносної характеристики стоку) у першу чергу природні. Сучасні кліматичні зміни, такі як, підвищення температури повітря, збільшення випаровування, зменшення опадів, призводять до змін складових водного балансу річки та до зменшення стоку. Антропогенні

причини не менш важливі: значне водокористування, зарегульованість стоку, зміна поверхні водозбору та техногенний вплив підсилюють негативні тенденції зменшення водності.

На IV Всеукраїнській заочній науковій конференції «Освітні та наукові виміри природничих наук» фахівцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка Данильченко О.С., Карнаушенко Д.П. у доповіді «Екологічний стан гирлової ділянки річки Ромен» проведено дослідження та оцінку екологічного стану гирлової ділянки річки Ромен. Для оцінки екологічного стану гирлової ділянки річки використано запропоновану Хімко Р.В., Мережко О.І. тест-методику за візуальною оцінкою, яку було доповнено питаннями. У ході досліджень встановлено, що відповідно до критеріїв, екологічний стан гирлової ділянки річки Ромен оцінений як «задовільний», але на межі до «незадовільного», що вказує на те, що в річці активно відбуваються негативні зміни, тому необхідно застосовувати термінові заходи до призупинення руйнівних процесів для річки та її екосистеми, а також для її відновлення.

Також, на IV Всеукраїнській заочній науковій конференції «Освітні та наукові виміри природничих наук» спеціалісти Комунального закладу Сумської обласної ради – обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю Авраменко В.В., П'ятницькова К.С. у доповіді «Гідроекологічний аналіз блакитних озер (за даними різночасових супутникових знімків та геоінформаційних систем)» проаналізували гідроекологічний стан Блакитних озер у м. Суми за даними різночасових супутникових знімків 1984-2023 років та геоінформаційних систем. Основними методами дослідження були: аналіз та синтез (для дослідження окремих екологічних характеристик водойм та їх об'єднання в єдиний предмет наукового інтересу); графічні методи (перетворення цифрового матеріалу у графічний); картографічний (створення відповідних картосхем); методи дистанційного зондування Землі (пошук, візуалізація, завантаження та аналіз космічних знімків території дослідження, дешифрування космічних знімків); GIS (створення синтезованого супутникового зображення, створення гістограм зволоженості досліджуваної території). Проаналізувавши космічні знімки місії Landsat 4-5 та Sentinel 2 весняно-літнього періоду для території Блакитних озер із 1984 по 2023 роки, здійснено оцінку зміни індексу водності (NDWI) та оцінку розвитку фітопланктону (NDVI). За результатами дослідження встановлено, що територія дослідження характеризується підвищенням індексу водності та тенденцією до зниження індексу вегетації.

Хімічний стан масивів поверхневих вод

Проведення досліджень з визначення хімічного складу поверхневих вод є необхідною умовою для отримання об'єктивної інформації про характер та рівень забруднення водних об'єктів.

Інструментально-аналітичний контроль за якістю поверхневих вод на території області проводять Державна екологічна інспекція у Сумській області (в контрольних створах скидів підприємств), Регіональний офіс водних ресурсів

у Сумській області (транскордонні поверхневі водні об'єкти) та Державна установа «Сумський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» (ДУ «Сумський ОЦКПХ МОЗ») (води відкритих водойм до початку і в період купального сезону в місцях організованого водокористування (пляжах).

У 2023 році на території Сумської області в рамках дослідницького моніторингу Регіональним офісом водних ресурсів у Сумській області здійснювались відбори проб вод на 13 пунктах моніторингу. Подальші вимірювання хімічних (пріоритетних та басейнових специфічних) показників у пунктах моніторингу здійснюються лабораторією моніторингу вод Міжрегіонального офісу захисних масивів дніпровських водосховищ. Вся інформація щодо моніторингу поверхневих вод оновлюється на порталі «Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України».

Оцінка масивів поверхневих вод (далі – МПВ) була виконана відповідно до Методики віднесення МПВ до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, а також віднесення штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, що затверджена наказом Мінприроди від 14.01.2019 № 5 (розділ 5 «Визначення хімічного стану»).

У суббасейні середнього Дніпра у 2023 році діагностичний моніторинг поверхневих вод здійснювався на 8 МПВ, що становить 3,44% від загальної кількості МПВ, у 10 пунктах моніторингу. Оцінка хімічного стану масивів поверхневих вод у суббасейні середнього Дніпра за 2023 рік наведена у табл. 4.4.

Оцінка хімічного стану масивів поверхневих вод у суббасейні середнього Дніпра за 2023 рік

Таблиця 4.4

Назва водного об'єкту	Назва пункту моніторингу	«Хімічний стан (добрий/недосягнення доброго)»
р. Сула	347 км, с. Вільшана Недригайлівського р-ну, міст через річку	НД
р. Сула	326 км, с. Курмани Недригайлівського р-ну, міст через річку	НД
р. Сула	266 км, с. Шумське Роменського р-ну, міст через річку	НД
р. Псел (Низівське водосховище)	447 км, с. Старе Село Сумського р-ну, міст через річку (нижче м. Суми)	НД
р. Сироватка	45 км, нижче скиду ТОВ «Теплоенерго» смт Краснопілля	НД
р. Ольшанка	20 км, с. Рябушки Лебединського р-ну, міст через річку	НД
р. Ольшанка	8 км, м. Лебедин, міст через річку	НД
р. Боромля	8 км, м. Тростянець, міст через річку	НД
р. Охтирка	1 км, м. Охтирка, міст через річку	НД
р. Охтирка	12 км, м. Охтирка, дамба ставу	НД

У суббасейні р. Десна у 2023 році діагностичний моніторинг поверхневих вод здійснювався на 3 МПВ, що становить 2,5% від загальної кількості МПВ,

у 3 пунктах моніторингу. Оцінка хімічного стану масивів поверхневих вод у суббасейні р. Десна за 2023 рік наведена у табл. 4.5.

Оцінка хімічного стану масивів поверхневих вод у суббасейні
р. Десна за 2023 рік

Таблиця 4.5

Назва водного об'єкту	Назва пункту моніторингу	«Хімічний стан (добрий/недосягнення доброго)»
р. Сейм	2,0 км, вище м. Мути	Д
р. Вир	24 км, м. Білопілля, міст через річку	НД
р. Шостка	6 км, с. Богданівка Шосткинського р-ну, лівий берег, міст через річку	НД

Діагностичний моніторинг поверхневих вод, як один із найважливіших етапів розробки ПУРБ, розпочато за новим законодавством, що відповідає європейським вимогам.

ДУ «Сумським ОЦКПХ МОЗ», з метою моніторингу, проконтрольовано 41 створ поверхневих водойм.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області проконтрольовано 36 водних об'єктів, у яких відібрано 125 проб поверхневої води та виконано 1627 визначень.

Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

Населення Сумської області для господарсько-питних потреб використовує переважно воду з артезіанських свердловин через мережі централізованого водопостачання комунальних, відомчих та сільських водопроводів.

Ураховуючи, що питна вода є провідним фактором у виникненні та розповсюдженні гострих інфекційних хвороб мікробної та вірусної етіології, у структурі лабораторних досліджень провідне місце належить саме визначенню відповідності мікробіологічних показників якості води державним стандартам.

За інформацією Головного управління Держпродспоживслужби в Сумській області у 2023 році ускладнень серед населення області, які були пов'язані з безпечністю та якістю питної води не зафіксовано. Всього у 2023 році по Сумській області обліковували 453 об'єкта централізованого водопостачання, обстежено у складі комісій 275 об'єктів, що складає 60,97% від їх загальної кількості. Об'єктів нецентралізованого водопостачання обліковувалось – 9 160, з них обстежено у складі комісій – 1493 громадських шахтових колодязів, що складає 16,29% від їх загальної кількості.

У ході проведених обстежень у 2023 році було досліджено на відповідність вимогам ДСанПіН 2.2.4.171-10 за показниками мікробіологічної безпеки (мікробіологічна оцінка якості вод) з об'єктів централізованого водопостачання – 294 зразки питної води, з них 212 зразків води відібрано з водопровідних мереж централізованого водопостачання, 82 зразки – води артезіанських свердловин, 218 зразків води відібрано з шахтових колодязів громадського користування.

Із загальної кількості досліджених зразків з джерел централізованого водопостачання, не відповідало вимогам – 4 зразки – 1,36% (2022 рік – 13,1%), у тому числі води водогонів – 2 зразки – 0,96% (2022 рік – 14,28%), води з артезіанських свердловин – 2 зразки – 2,43% (2022 рік – 9,9%); з шахтових колодязів громадського користування – не відповідало вимогам 23 зразки – 10,55% (2022 рік – 9,77%). У 2023 році показники мікробіологічної безпеки води питної з мереж централізованого водопостачання значно покращились у порівнянні попереднім роком (в 9,6 рази).

Зразки питної води з водогонів, що не відповідали нормам мікробіологічної безпеки, виявлені: у Роменському районі – 1 зразок (4,17%), у Сумському районі – 3 зразки (4,55%). У Конотопському, Охтирському та Шосткинському районах не було виявлено незадовільних результатів досліджень води з мереж централізованого водопостачання за мікробіологічними показниками.

При дослідженні води за мікробіологічними показниками з шахтових колодязів громадського користування, виявлено 23 зразки води питної, що не відповідала нормам 10,5% (2022 рік – 9,77%), з них у Роменському районі – 13 зразків (17,8%), у Сумському районі – 10 зразків (15,87%).

ДУ «Сумським ОЦКПХ МОЗ», з метою моніторингу, відібрано та досліджено на санітарно-мікробіологічні показники:

- вода питна централізованого водопостачання – 9,7 тис. проб, з них не відповідали санітарно-гігієнічним нормам – 505 проб (5,1%);

- вода питна нецентралізованого водопостачання – 3,58 проб, з них не відповідали санітарно-гігієнічним нормам – 893 проби (29,2%);

- вода відкритих водойм – 418 проб, з них не відповідали санітарно-гігієнічним нормам – 21 проба (5%), відібраних в зонах рекреації населення.

Випадків захворювань населення на гострі кишкові інфекції та отруєння, пов'язані із вживанням забрудненої питної води в області не зареєстровано.

На території області існує нагальна необхідність розвитку мереж централізованого водопостачання, для чого необхідно по кожній територіальній громаді розробити та впроваджувати відповідні програми.

Радіаційний стан поверхневих вод

Вміст радіонуклідів у природних водах коливається в широкому діапазоні і залежить від складу геологічних порід, особливостей їх геологічної будови, кліматичних умов.

Радіаційний контроль води відкритих водойм проводився ДУ «Сумським ОЦКПХ МОЗ» згідно Плану, затвердженого на 2023 рік по моніторинговим дослідженням за радіологічними показниками на контрольних точках транскордонних водних об'єктів з Білорусією та російською федерацією. А саме: річка Десна, створ № 5 та створ № 7 с. Пирогівка Шосткинського району (щоквартальний відбір проб), річки Псел, Ворскла, Сейм.

Протягом 2023 року на вміст радіонуклідів проведені випробування 34 проб води з відкритих водоймищ. У табл. 4.6. наведено показники щодо питомої активності радіонуклідів з відкритих водойм.

Питома активність радіонуклідів з відкритих водойм, Бк·дм⁻³

Таблиця 4.6

Місце відбору	$\Sigma \alpha$ -активність	$\Sigma \beta$ -активність	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr
р. Десна, створ № 5 Шосткинський р-н	<0,02	0,10±0,08	0,76±0,04	0,013±0,008
р. Десна, створ № 7 Шосткинський р-н	<0,02	0,12±0,009	0,81±0,06	0,015±0,007
р. Десна, створ № 5 Шосткинський р-н	<0,02	0,12±0,09	0,78±0,25	0,08±0,015
р. Десна, створ № 7 Шосткинський р-н	<0,02	0,10±0,008	0,69±0,23	0,07±0,013
оз. Чеха, м. Суми	<0,02	0,067±0,005	-	-
оз. Блакитне, м. Суми	<0,02	0,096±0,007	-	-
р. Псел, м. Суми	<0,02	0,12±0,009	-	-
р. Ворскла, с. Доброславівка, центральний пляж	<0,02	0,022±0,002	-	-
оз. Скоропадське, м. Глухів	<0,02	0,02±0,0017	-	-
оз. Чернеча, м. Глухів	<0,02	0,13±0,011	-	-
оз. Павлівське, м. Глухів	<0,02	0,018±0,0015	-	-
р. Ворскла, с. Доброславівка	<0,02	0,16±0,013	-	-
р. Десна, створ № 5 Шосткинський р-н	<0,02	0,023±0,002	0,34±0,09	0,045±0,010
р. Десна, створ № 7 Шосткинський р-н	<0,02	0,05±0,0004	0,36±0,013	0,05±0,010
р. Сула, м. Ромни	<0,02	0,11±0,009	-	-
р. Роменка, м. Ромни, пляж	<0,02	0,10±0,008	-	-
р. Чаша, м. Буринь	<0,02	0,053±0,004	-	-
р. Сейм, с. Чумакове	<0,02	0,024±0,0019	-	-
оз. Кондибене	<0,02	0,03±0,002	-	-
р. Липка	<0,02	0,10±0,008	-	-
р. Десна, створ № 5 Шосткинський р-н	<0,02	0,10±0,008	0,29±0,051	0,072±0,022
р. Десна, створ № 7 Шосткинський р-н	<0,02	0,11±0,009	0,37±0,06	0,081±0,029
Середні рівні:	<0,02	0,081	0,55	0,053

Перевищень допустимих рівнів радіонуклідів у відібраних пробах, відповідно до нормативних документів та багаторічних спостережень, не виявлено.

4. Державна політика та заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів

З метою зменшення негативного впливу забруднюючих речовин неочищених стічних вод на якісний стан річок проводилися заходи підприємствами-забруднювачами в суббасейнах середнього Дніпра та р. Десна в межах Сумської області.

Перед водокористувачами, насамперед підприємствами житлово-комунального господарства, стоїть проблема реконструкції водогінних мереж, з причини зношеності яких досягли великих масштабів втрати свіжої води при її транспортуванні. В суббасейні р. Десни в межах Сумської області також досить актуальне питання водовідведення. Переважна більшість очисних споруд не забезпечують ефективної очистки стічних вод. Очисні споруди міст Білопілья, Буринь, Конотоп працюють недостатньо ефективно з причини перевантаження технологічних режимів та зношеності обладнання, внаслідок чого відбувається скид стічних вод з перевищенням нормативів гранично допустимих скидів. Після очисних споруд, де переважно працюють лише відстійники, у м. Середина-Буда, м. Дружба та селищі Свеса Шосткинського району до водних об'єктів надходять практично неочищені стічні води.

З метою зменшення негативного впливу забруднюючих речовин неочищених стічних вод на якісний стан річок проводиться робота з підприємствами-забруднювачами щодо впровадження ними дієвих заходів.

КП «Глухівський водоканал» для забезпечення якісної роботи очисних споруд проведено капітальний ремонт освітлювачів-перегнивачів та вторинних вторинних відстійників, а також за кошти підприємства здійснювався поточний ремонт колодязів стічних вод на КНС.

З метою попередження забруднення навколишнього середовища стічними водами КП «Міськводоканал» Сумської міської ради за власні кошти здійснювало поточний ремонт каналізаційних мереж та КНС.

Крім того, територіальними громадами області за рахунок місцевих бюджетів (міських, сільських, селищних), у тому числі місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища, проведено ряд природоохоронних заходів щодо охорони і раціонального використання природних ресурсів.

У рамках Програми Розвитку ООН Сумська міська територіальна громада отримала в якості міжнародної технічної допомоги, згідно з реєстраційною карткою проєкту (програми) № 4019-08, Фотометр eXact Micro 20 w/Bluetooth та реагенти для вимірювання відповідності параметрів води нормативним, зокрема у поверхневих водних об'єктах.

Протягом 2023 року Державною екологічною інспекцією у Сумській області реалізовувались заходи стосовно фіксації наслідків та визначення розмірів збитків, завданих довкіллю, внаслідок збройної агресії російської федерації проти України. Було розраховано збитки по факту засмічення поверхневих водних об'єктів на загальну суму 1 833 852,72 тис. гривень. Всі матеріали передано до правоохоронних органів для приєднання до існуючих кримінальних проваджень.

До правоохоронних органів передано 8 матеріалів стосовно порушення законодавства у сфері охорони водних ресурсів, за результатами їх розгляду відкрито 2 кримінальних проваджень.

Крім того, триває відшкодування раніше нарахованих збитків по фактам самовільного водокористування та забруднення поверхневих вод. Протягом 2023 року відшкодовано 1 404,515 тис. гривень, у тому числі в добровільному порядку – 258,274 тис. гривень, в примусовому порядку – 1146,241 тис. гривень.

Додатково продовжується опрацювання матеріалів перевірок, проведених раніше, до початку повномасштабного вторгнення, проте через об'єктивні причини збитки за результатами яких не були розраховані. Так за результатами опрацювання таких матеріалів розраховано збитки та пред'явлено 2 претензії по факту забруднення поверхневих вод: КП «Водоканал Білопільля» на суму 53,826 тис. гривень та ТОВ «Водолій – БС» на суму 1,178 тис. гривень.

Аналіз проведених перевірок як протягом поточного року, так і за попередні роки, свідчить про незадовільний стан очисних споруд, особливо це стосується комунальних очисних споруд, які технічно та морально зношені і кошти на їх реконструкцію у необхідних розмірах не виділяються, що не дає змоги вирішити проблему комплексно.

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

1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі

Загальна характеристика

Біологічне різноманіття Сумської області, тобто сукупність усіх різновидів рослин, грибів, тварин і мікроорганізмів разом з середовищами їх існування, обумовлює нормальне функціонування та стан, є національним надбанням України.

Безсистемний техногенний вплив, особливо в останні 40-50 років, призвів до значного руйнування навколишнього природного середовища. Господарська діяльність людини та ряд пов'язаних з нею чинників замінюють звичні природні ландшафти, призводять до багатьох негативних наслідків для природного навколишнього природного середовища і загрожують втратою його гено-, цено- та екофону, що формує у населення деякий соціально-екологічний дискомфорт, бо людина залишається невід'ємним елементом біологічного різноманіття і поза ним існувати не може.

За час господарської діяльності людини площа природних угідь області значно скоротилась. Більшість природних угідь, що залишилися, приурочені до річкових долин. Стан природних угідь в цілому незадовільний, майже всі вони перебувають на різних стадіях трансформації.

Найменшої зміни біологічного та ландшафтного різноманіття зазнали ліси, хоча корінних деревостанів у них майже не залишилось. В останні роки мають місце вирубки кращих за породним складом та бонітетом насаджень і окремих дерев.

Досить відчутних змін зазнали екосистеми боліт, річок та озер. Серед перших особливо помітно змінились великі болотні масиви, в яких видобуток торфу вівся з попереднім осушенням території, тобто зі зміною гідрологічного режиму, а з ним і втратою відповідного біорізноманіття. З інтенсифікацією сільськогосподарського та промислового виробництва, ростом великих міст значного впливу зазнали живі організми водних об'єктів. У природних водоймах

катастрофічно зменшилися рибні запаси, а через отруєння та забруднення води не ведеться належне їх відтворення. Через нерегульоване використання значно зменшилися запаси лікарських рослин.

Майже повністю знищені степові екосистеми, продовжує зменшуватись видова різноманітність. Цьому сприяє досить вирівняний рельєф області з пануванням доволі потужних чорноземів.

І все ж природний потенціал біологічного різноманіття області сьогодні ще значний. За сучасними даними на території області зростає 150 видів рослин, що мають той чи інший ранг охорони. Із них 70 видів занесені до Червоної книги України (2009) або до Червоного списку МСОП, а 80 видів є регіонально рідкісними згідно з рішенням Сумської обласної ради від 18 листопада 2011 року.

Найбільша кількість рідкісних і зникаючих видів, занесених у чинні природоохоронні списки, серед тварин. Загалом в області мешкає 31 вид хребетних тварин, занесених до Червоного списку МПОП, 37 видів – до Європейського червоного списку, 135 видів – до Бернської конвенції, 108 видів – до Червоної книги України.

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

Повномасштабна система моніторингу впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі та біорізноманіття тільки будується. Візуально негативний антропогенний вплив спостерігається при спалюванні залишків сухої рослинності на сільськогосподарських угіддях та в смугах відведення автодоріг і залізниць. У лісовому фонді, прилеглому до населених пунктів, через несанкціоноване складування побутових відходів і сміття, незаконну заготівлю новорічних ялинок і підсочування беріз, погіршується санітарний стан лісових насаджень.

Повномасштабне вторгнення російської федерації до України з 24 лютого 2022 року вже завдало та продовжує завдавати величезної шкоди навколишньому природному середовищу Сумської області.

Унаслідок ведення бойових дій на території Сумської області, лісовим екосистемам з початку повномасштабного вторгнення завдано збитків на суму понад 5 млн гривень, із якої значну частку займають постраждалі лісові масиви Шосткинського, Конотопського, Охтирського районів. Більшість дерев внаслідок авіаційних ударів та артилерійських обстрілів пошкоджені до ступеня припинення росту.

Разом з тим під постійними обстрілами знаходяться території прикордонних об'єктів природно-заповідного фонду, що ставить під загрозу існування та відтворення видів рослин і тварин, що підлягаю особливій охороні не лише на території Сумської області, а й України загалом, деякі з них підпадають під дію міжнародних договорів.

Унаслідок бойових дій значну шкоду водним екосистемам завдано саме руйнуванням мостів, наслідками яких було потрапляння у водойми забруднюючих речовин.

Негативні наслідки для ґрунту мають, як власне вибухи ракет та снарядів так і хімічні сполуки, які утворюються у його наслідку.

При детонації боєприпасів відбувається руйнування поверхневого родючий шар ґрунту внаслідок утворення вирв, знищується рослинний покрив та ґрунтова фауна. Оголений ґрунт в утвореній воронці ущільнюється по стінках, адже основна дія ударної хвилі припадає саме туди. Унаслідок ущільнення змінюється структура ґрунту та інтенсивність процесів, які домінували на довоєнному ґрунтовому ландшафті (гуміфікація, вилуговування, вивітрювання і, звісно, колообіг вологи).

У результаті розриву боєприпасів будь-якого калібру відбувається часткова хімічна реакція, що призводить до забруднення ґрунтів та атмосфери. Окрім CO₂ та водяної пари, у процесі окиснення 1 кг вибухівки в повітря потрапляє кілька десятків куб. метрів токсичних газів: оксиди сірки, оксиди азоту, монооксид вуглецю (у тому числі, ароматичні вуглеводні, які є значно токсичніші, ніж звичайні). Урешті, з атмосфери оксиди сірки та нітрогену повернуться в ґрунт через кислотні дощі, які змінюють рН ґрунту та викликають опіки рослин. Ґрунт стає кінцевою ланкою хімічного ураження боєприпасами.

Також, у землі залишається частина металевих уламків та речовин, що не прореагували, решта розлітаються та осідають довкола. З часом хімічні елементи з поверхні уламків будуть окислюватися (зокрема мідь є важким металом, окремі сполуки якого можуть бути досить токсичними), надходити до колообігу речовин довкілля та включатися до трофічних ланцюгів.

НПП «Деснянсько-Старогутський» знаходиться на півночі Сумської області в Шосткинському районі на території двох громад – Середино-Будської та Зноб-Новгородської. З травня 2022 року й до тепер зазначені територіальні громади увійшли в район проведення активних бойових дій.

Доступу до території Старогутського та частини Улицького ПНДВ у робітників НПП немає. Територія НПП зазнає щоденних обстрілів з різного виду озброєння. В наслідок бойових дій біологічне та ландшафтне біорізноманіття зазнає значних пошкоджень та руйнувань. Масштабні пожежі 2023 року нанесли непоправиму шкоду, яку неможливо на даний час обчислити.

Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Ландшафтне різноманіття – визначається кількістю природних географічних комплексів – ландшафтів, як сукупностей рельєфу, клімату, вод, ґрунтів, об'єктів рослинного й тваринного світу, які знаходяться у складній взаємодії і взаємозумовленості та утворюють однорідну за умовами розвитку і єдину цілісну систему. Біорізноманіття Сумщини є її найбільшим багатством. Його збереження й невиснажливе використання в області розглядається як один із пріоритетів у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони природи, невід'ємна складова збалансованого економічного і соціального розвитку регіону.

У Сумському національному аграрному університеті, наукові дослідження, безпосередньо пов'язані з питаннями охорони навколишнього природного середовища, здійснюються на кафедрі екології та ботаніки. Робота проводиться

під керівництвом доктора біологічних наук, професора В.Г. Склад у рамках виконання загальної теми наукових досліджень: «Інвентаризація біорізноманіття та комплексний популяційний аналіз рослинного покриву Північно-Східної України (номер держреєстрації 0121U113245). Виконавцями даної теми є професори І.М. Коваленко, Г.О. Жатова, В.П. Онопрієнко, доценти М.Г. Баштовий, К.С. Кирильчук, Л.М. Бондарєва, О.М. Тихонова, Г.О. Клименко, Ю.Л. Склад, І.В. Зубцова, а також аспіранти і студенти. Дослідженнями охоплені основні типи природної рослинності (лісова, лучна, водна) Сумської області та значна кількість агроєкосистем. Вагомим результатом наукової роботи стало оголошення у 2023 році семи нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення за проєктами, підготовленими науковцями Сумського національного аграрного університету.

У 2023 році науково-дослідний відділ Гетьманського НПП працював над раніше розпочатими моніторинговими дослідженнями в рамках державної програми «Літопис природи».

Фахівці науково-дослідницького відділу Гетьманського НПП взяли участь у розробці природоохоронних рекомендацій щодо менеджменту лісів навколо водойм, створення нових об'єктів природно-заповідного фонду (у тому числі розроблене наукове обґрунтування щодо розширення території Гетьманського НПП на 2 014,4 гектарів, тобто на 8,62% яке знаходиться на розгляді Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України).

У 2023 році службою державної охорони НПП «Деснянсько-Старогутський» проводилось патрулювання території парку. Додатково було проведено 58 рейдів по припиненню порушень природоохоронного законодавства, у тому числі 22 рейди були проведені із залученням місцевих правоохоронних органів та 1 рейд з військовими ЗСУ.

Природний заповідник «Михайлівська цілина» єдиний природний заповідник на території Сумської області. Відповідно до Указу Президента України «Про створення природного заповідника «Михайлівська цілина» від 11 грудня 2009 року № 1035/2009 його площа становить 882,9 гектарів.

Завдяки заповідному режиму та охороні природних комплексів фауна заповідника багата та різноманітна. До Червоної книги України занесені понад 20 видів тварин: мишівка степова (*Sicista subtilis* Pallas, 1773), тушканчик великий (*Allactaga jaculus* Pallas, 1788), горностаї (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758), мідянка звичайна (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768), сорокопуд сирійський (*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758), лунь лучний (*Circus pygargus* Linnaeus, 1758), ксилокопа звичайна (*Xylocopa* (*Xylocopa*) *valga* Gerstaecker, 1872), махаон (*Papilio machaon* Linnaeus, 1758), джміль лезус (*Bombus laesus* Morawitz, 1875), стрічкарка орденська малинова (*Catocala sponsa* Linnaeus, 1767), стрічкарка блакитна (*Catocala fraxini* Linnaeus, 1758) та інші. Багатий світ комах степу – більше 1 000 видів. З метеликів найпоширеніші дрібні голубянки та білі капустянки, сонцевик будяковий, совки. Привертають до себе увагу малопомітні рожевокрилі, блакитнокрилі, сірі та зелені коники.

Станом на 2023 рік флористичний склад заповідника нараховує понад 800 видів, серед яких більше ніж 600 видів це вищі судинні рослини. Серед них

175 видів степових, 13 лучних, 90 водно-болотних, 62 лісових. З них 38 видів рослин мають охоронний статус. До Червоної книги України занесені: брандушка різнобарвна (*Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) K.Perss.), астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall.), горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.), сон лучний (*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill), півонія тонколиста (*Paeonia tenuifolia* L.), зіновать Блоцького (*Chamaecytisus blockianus* (Pawl.), три види ковили (*Stipa*) (волосиста (*S. capillata* L.), вузьколиста (*S. tirsia* Steven) та пірчаста (*S. pennata* L.), рябчик руський (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.), косарики тонкі (*Gladiolus tenuis* M.Bieb.), півники борові (*Iris pineticola* Klovov), пальчатокорінник травневий (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) R.F.Hunt et Sum.). Багатий світ грибів - понад 100 видів. До Червоної книги України занесені два види грибів: зморшок степовий (*Morchella steppicola* Zerova), печериця таблитчаста (*Agaricus tabularis* Peck). На території заповідника зростає більш ніж 300 видів лікарських рослин.

Формування національної екомережі

Біологічне різноманіття Сумської області, тобто сукупність усіх різновидів рослин, грибів, тварин і мікроорганізмів разом з середовищами їх існування, обумовлює нормальне функціонування та стан нашого довкілля, є національним надбанням України.

З 1 січня 2016 року вступив в силу наказ Державної служби статистики України від 19.05.2015 № 190, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 08 вересня 2015 р. за № 1084/27529 «Про визнання таким, що втратив чинність, наказу Державного комітету статистики України від 05.11.1998 № 377 «Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем)». У зв'язку з цим, динаміка площ територій, що складають національну екологічну мережу, подається у табл. 5.1. станом до 2016 року.

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

Таблиця 5.1

Категорії землекористування	2013	2014	2015	2016
Землі природоохоронного призначення	176,5	176,5	176,5	176,5
Сіножаті та пасовища	448,1	447,7	447,2	447,2
Землі водного фонду	30,9	30,9	30,9	30,9
Землі оздоровчого призначення	0,1	0,1	0,1	0,1
Землі рекреаційного призначення	1,5	1,5	1,5	1,5
Землі історико-культурного призначення	3,4	3,4	3,4	3,4
Ліси	460,2	460,4	460,9	460,4

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1196 «Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі» розроблена Регіональна схема екологічної мережі Сумської області, яка затверджена рішенням Сумської

обласної ради від 22.12.2021 «Про затвердження регіональної схеми формування екомережі Сумської області». Перелік структурних елементів екологічної мережі Сумської області наведено у табл. 5.2. Додатку.

Регіональна схеми формування екомережі Сумської області розроблена та затверджена з метою загального покращання стану довкілля, а також умов життя людини через усунення антропогенної фрагментації, що склалася в процесі історичного розвитку суспільства, створення неперервності та функціональної цілісності природного комплексу та посилення за рахунок цього його здатності до самовідновлення.

Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Біобезпека та біозахист – відносно нова сфера наукових знань, які в основному використовуються для того, щоб убезпечити працівників та середовище навколо них від поширення біологічного матеріалу, що використовується під час наукових та інших досліджень. Біобезпека – це попередження, зменшення та елімінація впливу небезпечних біологічних чинників (агентів) на людей, тварин, рослин та на навколишнє середовище, тоді як біозахист – заходи, спрямовані на попередження втрати, викрадання або використання з небезпечною метою (біотероризм) мікроорганізмів, біологічних матеріалів (біоагентів) або інформації.

З метою виконання Закону України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» під час проведення сертифікації насіння і садивного матеріалу, здійснення планових та позапланових перевірок суб'єктів усіх форм власності і господарювання у сфері насінництва, що займаються виробництвом, обробкою, зберіганням, реалізацією та використанням насіння і садивного матеріалу відбирати середні проби для визначення наявності або відсутності в них ГМО і передавати їх до акредитованих лабораторій для проведення відповідних аналізів.

На базі ДП «Сумистандартметрологія» діє випробувальна лабораторія акредитована Національним агентством з акредитації України на компетентність відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (атестат акредитації № 20156 дійсний до 25 вересня 2024 року).

Випробувальна лабораторія проводить дослідження зразків харчової продукції всіх груп, сільськогосподарської сировини на відповідність державним і галузевим стандартам, технічним умовам на продукцію за показниками якості, безпеки та ГМО.

Випробувальною лабораторією ДП «Сумистандартметрологія» у 2023 році проведено випробування 1 197 зразків із визначення вмісту ГМО в харчових продуктах та продовольчій сировині, з них ГМО виявлено 4 зразках.

За даними Департаменту цивільного захисту населення Сумської обласної державної адміністрації територія Сумської області відноситься до однієї із самих неблагополучних територій України з природно-вогнищевих інфекцій, збудники яких до організму людини передаються гризунами, кліщами та іншими членистоногими комахами.

Особливе епідемічне значення мають трансмісивні та інші природно-вогнищеві інфекції: кліщовий бореліоз, гарячка Західного Нілу, туляремія, псевдотуберкульоз, лептоспіроз та сказ.

2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

Загальна характеристика рослинного світу

Рослинний світ області налічує понад 2 300 видів рослин, з яких судинні рослини представлені 1 100 видами. В області нараховується 55 видів судинних рослин і 10 видів грибів, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку, а також 123 види рослин та 22 видів грибів, що є регіонально рідкісними.

На кафедрі екології та ботаніки Сумського національного аграрного університету проводяться дослідження, спрямовані на оцінку стану рослинного світу Сумської області та впливу на нього різних видів господарської діяльності. Значна увага приділяється вивченню особливостей та закономірностей функціонування популяцій лучних рослин. Це, зокрема, обумовлено тим, що у Сумській області загальна площа природних сінокосів, пасовищ є досить значною та досягає близько 350 тис. гектарів. Луки являють собою частину світового континууму рослинності та відіграють велику роль у збереженні біорізноманіття й підтримці екологічного режиму навколишніх територій. У заплавах річок Сумської області вони виступають в ролі екологічних коридорів у загальній екологічній мережі України та Європи. Разом з тим на теперішньому етапі луки зазнають істотних антропогенних впливів, основними формами яких є випасання й сінокосіння.

Науковцями кафедри проведено аналіз динаміки росту, формоутворення та репродукції шести типових модельних популяцій *H. perforatum* в різних типах рослинних угруповань, розташованих в долині р. Псел (Сумська область), а також оцінка їх стійкості за умов сінокосіння та випасання великої рогатої худоби.

З метою дослідження особливостей росту, продукційного процесу та репродукції *H. perforatum* застосовувався морфометричний метод (Hunt, 1978). Для детального морфометричного аналізу із кожної пробної ділянки відбиралося по 35–50 особин досліджуваних видів рослин, у яких враховувались основні статичні морфометричні параметри: надземна фітомаса (W , г), висота пагонів (h , см), маса листків (WL , г), маса генеративних органів (WG), кількість генеративних органів (NG) та статичні алометричні показники: Фотосинтетичне зусилля (LWR , %), як співвідношення фітомаси листків до загальної фітомаси, репродуктивне зусилля (RE , %), як співвідношення маси генеративних органів до загальної фітомаси.

У результаті досліджень встановлено статистично значущу кореляцію між висотою рослин та продуктивністю надземної сухої фітомаси. В період цвітіння коефіцієнт кореляції складав $+ 0,84$ (достовірність більше 95%). Це дало можливість прогнозувати сировинну продуктивність рослин за середньою висотою пагонів на основі простих регресійних рівнянь. В умовах досліджуваного регіону – долини р. Псел в межах Сумської області, прогноз

сировинної продуктивності (HRM – Herbal Raw Materials, г) за висотою рослин (h, см) із достовірністю 95% може розраховуватись за рівнянням: $HRM = 0,167h - 3,28$.

Науковцями Сумського національного аграрного університету спільно з працівниками НПП «Деснянсько-Старогутський» проведено оцінку стану популяцій двох рідкісних видів рослин, що охороняються на території Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (НППДС). *Circaea alpina* L. – регіонально рідкісний вид, що підлягає охороні на території Сумської області, і такий, що занесений до Міжнародного союзу охорони природи як неоцінений, і знаходиться на межі свого загального ареалу існування. Рослини *C. alpina* у середньому були заввишки 13,2 сантиметрів, мали від 10 до 15 листків, могли містити до 6 бічних пагонів, формували близько 27 квітів у суцвіттях завдовжки близько 5 сантиметрів. *Lilium martagon* L. – вид, занесений до Червоної книги України, який має статус охорони «неоцінений». Рослини *L. martagon* у середньому були заввишки 87 сантиметрів, формували близько 18 листків і три мутовки листя, на рослинах закладалось від 2 до 11 квітів, а довжина суцвіття коливалась у межах від 2 до 20 сантиметрів і в середньому була близько 10 сантиметрів. За результатами проведення кореляційного аналізу для *C. alpina* виявлено 19 статистично значимих (на рівні ймовірності 0,95) коефіцієнтів кореляції з 45 співставлень, що складає близько 40%, а для *L. Martagon* виявлено 27 статистично значимих (на рівні ймовірності 0,95) коефіцієнтів кореляції з 45 співставлень, що складає близько 60%. Вищими індекси морфологічної інтеграції були у рослин *L. martagon* (60,0 та 1,13), а нижчими – у рослин *C. alpina* (42,2 та 0,82). Оцінка індексів морфінтегрованості рослин свідчить про їх цілісність для обох видів рідкісних рослин, відповідно, дані популяції зростають в оптимальних для них умовах.

Науковцем Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного Національної академії наук України проведено дослідження структури та динаміки адвентивної фракції флори на 1-20-річних перелогах природного заповідника «Михайлівська цілина». В основу роботи покладені матеріали літератури та зібрані в ході стаціонарного дослідження флори та рослинності заповідника в 2021–2023 роках. Наведено систематичний список адвентивних видів судинних рослин перелогів заповідника, що включає 59 видів з 24 родин, із яких провідними є *Asteraceae*, *Poaceae* та *Brassicaceae*, проаналізовано зміни співвідношень між їхніми групами у відновних сукцесіях з огляду на особливості їх фітоценотичної ролі. Встановлено кількісне переважання археофітів на початкових етапах сукцесій і їхнє поступове зменшення – на наступних та зростання чисельності кенофітів. Виявлено переважання за кількістю видів на початкових етапах епекофітів і зрівняння з ними або переважання агріо-епекофітів – на наступних. Встановлено особливості динаміки адвентивної фракції: найвищий рівень її видового багатства спостерігається у перші роки сукцесії; зменшення відбувається на етапах встановлення домінуючих позицій виду-едифікатора (адвентивного або аборигенного) і залежить від швидкості його поширення; незначне коливання чисельності адвентивних видів на перелогах 10-20-річного віку відбувається за рахунок повторного занесення адвентивних видів, що

випали з травостою або, рідше, нових. Таке занесення відбувається переважно у місцях з порушеним рослинним покривом. Чинником, що викликає порушення, найчастіше виступає зоогенний (діяльність тварин землеріїв (сліпаки, кроти) та порії диких кабанів) та, значно рідше, пірогенний чинник. Частина адвентивних видів володіє здатністю вклинюватися в непорушений рослинний покрив (переважно види-трансформери та деревні види). Прогнозується, що на перелогах понад 20-річного віку залишаться адвентивні види широкої екологічної амплітуди (*Arrhenatherum elatus* (L.) J. Presl & C. Presl, *Oenothera biennis* L., *Cardus acanthoides* L., *Cynoglossum officinale* L., *Lactuca serriola* L., *Lathyrus tuberosus* L. тощо). За відповідних умов вони змінюватимуться видами-трансформерами (*Solidago canadensis* L., *Acer negundo* L., *Elaeagnus angustifolia* L. тощо) та іншими видами (*Asclepias syriaca* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. тощо). Також варто очікувати незначного збільшення кількості адвентивних видів за рахунок занесення нових видів ергазіофітофітів.

Науковцями Сумського національного аграрного університету проведено дослідження зміни онтогенетичної та віталітетної структур популяцій злаків: *Dactylis glomerata* L., *Festuca pratensis* Huds., *Phleum pratense* L., *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., *Alopecurus pratensis* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski., *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. та бобових: *Trifolium pratense* L., *Trifolium repens* L., *Medicago falcata* L., *Medicago lupulina* L., *Lotus corniculatus* L., *Vicia cracca* L., а також динаміки надземної фітомаси, які відбуваються під впливом випасу і сінокосінь різної інтенсивності за умов заплачних луків річок Псел та Сула (Сумська область). Онтогенетичний аналіз показав, що злаки зберігають повночленні або неповночленні популяції нормального типу у 70% випадків і перетворюються на інвазійні та регресивні лише на останніх ступенях градієнтів. Бобові виявились менш стійкими, нормальний тип популяцій зареєстрований лише у 50% випадків. Генеративність популяцій злаків відрізняється стійкістю до випасання і знижується до 23-53% тільки на останніх ступенях, а сінокосіння взагалі суттєво не змінюють цей показник. За значенням індексу віковості досліджувані популяції розділились на три групи: перша – без суттєвих змін (*A. pratensis*, *E. repens*), друга – омолодження популяцій (*D. glomerata*, *F. pratensis*, *D. cespitosa*, *M. falcata*), третя – старіння популяцій (всі інші досліджувані види). Індивідуалізована також реакція видів на сінокосіння – різке збільшення віковості популяцій *A. pratensis* і *V. cracca*. За пасквальним і фенісиціальним градієнтами у всіх (за виключенням *D. cespitosa*) досліджуваних видів рослин зареєстровано закономірне, статистично достовірне зниження віталітетної якості популяцій Q. У порядку зниження стійкості до випасу досліджувані злаки склали ряд: *F. pratensis* → *P. pratense* → *B. inermis* → *A. pratensis* → *E. repens* → *D. glomerata*. Реакція бобових була подібною. Найстійкішими виявились *T. repens* і *M. lupulina*, малостійкими – *T. pratense*, *M. falcata* і *L. corniculatus*, дуже вразливим – *V. cracca*. Бобові, як і злаки, краще переносили сінокосіння. Аналіз динаміки накопичення надземної фітомаси показав, що на останніх ступенях пасовищного градієнту із травостою випадають *E. repens* і *V. cracca*. *D. glomerata*, *P. pratense*, *T. pratense* і *L. corniculatus* (7-15%). У *D. cespitosa*, *T. repens* і *M. lupulina* запас фітомаси

збільшується у 3-9 разів. За умов безсистемних сінокосінь у злаків зберігалось 390,0 г/м², а у бобових 48,5 г/м² фітомаси. Загальний аналіз онтогенетичної та віталітетної структури та динаміки надземної фітомаси популяцій демонструє, що найбільші зміни у популяціях злаків і бобових відбувається на останніх ступенях пасквального градієнта, коли кількість тварин, що випасаються, перевищує 7-10 голів великої рогатої худоби на 1 га, а також за умов безсистемних сінокосінь.

Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів

Ліси займають особливе місце в рослинному світі. Станом на 01.01.2024 лісогосподарськими підприємствами області здійснено відновлення лісів на площі 1411,2 гектарів. За підсумками року лісогосподарськими підприємствами області створено лісових культур (посів та посадка) на площі 1 254,2 гектарів, залишено під природне поновлення 157 гектарів. Створення нових лісових насаджень здійснено на площі 94,5 гектарів. Перелік земель лісогосподарського призначення регіону наведений у табл. 5.3.

Землі лісогосподарського призначення регіону

Таблиця 5.3

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис. га	465,9
	у тому числі:		
1.1.	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств	тис. га	285,73
1.2.	площа земель лісогосподарського призначення комунальних лісогосподарських підприємств	тис. га	173,98
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	450,4
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	18,9

Недостатніми є обсяги створення захисних лісових насаджень лінійного типу – полезахисних, прибережних та інших лісових смуг.

Відновлення лісів та створення захисних лісонасаджень за даними Сумського обласного управління лісового та мисливського господарства та ОКАП «Сумиоблагроліс» наведено в табл. 5.4.

Лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень

Таблиця 5.4

Показник	здійснено у 2023 році (га)
Відновлення лісів	1411,2
Лісорозведення, у тому числі створено:	94,5
заліснення інших земель	94,5

Близько 40% від загальної кількості лісів, складають хвойні ліси,

що представляють підвищену пожежну небезпеку і віднесені до 1 і 2 класу небезпеки.

За результатами роботи з охорони лісу у 2023 році державною лісовою охороною ДП «Ліси України» проведено 4 246 рейдових перевірок з дотримання вимог лісового законодавства. У філіях державного підприємства «Ліси України», які розташовані на території Сумської області, діють 15 рейдових бригад із працівників держлісгоспів та правоохоронних органів. Для охорони лісів задіяні 3 дрони, 12 фотопасток та 2 тепловізори.

У ході рейдових перевірок виявлено 85 випадків самовільного порубу деревини обсягом 273,55 куб. метрів на суму збитків 17 381,211 тис. гривень. Добровільно відшкодовано збитків на суму 317,535 тис. гривень. У 32 випадках матеріали передано до правоохоронних органів. За порушення лісового законодавства до адміністративної відповідальності притягнуто 75 осіб. Сума штрафів склала 39 542 гривні.

Філіями державного підприємства «Ліси України» через засоби масової інформації проводиться роз'яснювальна робота з місцевим населенням щодо дотримання вимог лісового законодавства України в частині порядку та умов спеціального використання лісових ресурсів та відповідальності за його порушення. Здійснено 57 виступів у засобах масової інформації.

Працівниками лісової охорони дочірніх підприємств ОКАП «Сумиоблагроліс» проведено 1 296 рейдів із забезпечення охорони лісів, у рейдах було задіяно 3 049 працівників дочірніх підприємств. Виявлено 38 випадків незаконних порубів деревини. За виявленими фактами матеріали лісопорушень передано до правоохоронних органів разом із заявами про вчинення кримінальних правопорушень за статтею 246 Кримінального кодексу України.

Показники спеціального використання лісових ресурсів державного значення у 2023 році наведені у табл. 5.5.

Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення у 2023 році

Таблиця 5.5

Район	Зрубано разом, тис.м ³	Зрубано по господарствах		
		хвойні	твердолистяні	м'яколистяні
		ліквідна деревина, тис. м ³	ліквідна деревина, тис. м ³	ліквідна деревина, тис. м ³
Філії ДП «Ліси України»	421,725	247,852	151,789	22,084
ОКАП «Сумиоблагроліс»	59,519	27,35	11,255	20,914

За результатами проведених Державною екологічною інспекцією у Сумській області (далі – Інспекція) перевірок складено 152 протоколи про адміністративні правопорушення у сфері охорони рослинного світу, 97 з яких у сфері охорони лісових ресурсів. До адміністративної відповідальності притягнуто 130 осіб на суму 73,661 тис. гривень, стягнуто 62,679 тис. гривень, у тому числі за порушення у сфері охорони лісів – 93 осіб на суму штрафів

38,471 тис. гривень (стягнуто 33,269 тис. гривень).

Загальна сума розрахованих збитків склала 2 407,118 тис. гривень. Пред'явлено 72 претензії на суму 2 380,728 тис. гривень (у тому числі 40 на суму 2 277,017 тис. гривень – ліси). Всього стягнуто 42 претензій на суму 654,604 тис. гривень (з них 28 на суму 602,57 тис. гривень – ліси).

Органами прокуратури за поданими матеріалами заявлено 5 позовів на суму 2 455,998 тис. гривень.

У ході проведення огляду спільно з правоохоронними органами Інспекцією проведено обстеження території, яка зазнала руйнування внаслідок збройної агресії російської федерації. За результатами проведеного огляду розраховано збитки, заподіяні знищенням зелених насаджень на суму 8,175 тис. гривень, матеріали передано до правоохоронних органів.

Крім того, Інспекцією відповідно до запитів та постанов про залучення спеціалістів у розслідуванні кримінальних проваджень розраховано збитки, заподіяні лісу через незаконні поруби дерев на суму 34 251,469 тис. гривень, за знищення зелених насаджень на суму 98,286 тис. гривень, за постановами про залучення спеціалістів правоохоронними органами в рамках розслідування кримінальних проваджень Інспекцією здійснено 21 виїзд на місця рубок.

Найбільш резонансний випадок здійснення порубу зафіксовано на території, яка знаходиться в користуванні ДП «Недригайлівський агролісгосп». На даній ділянці правоохоронними органами спільно з працівниками Інспекції виявлено поруб 441 дерев. Сума заподіяної шкоди становить 6 202 626 гривень.

Також у ході спільних заходів проведено обстеження території у кварталі 41 виділ 5 обходу 5 та кварталі 41 виділ 8 обходу 5 ДП «Конотопський агролісгосп», де встановлено поруб 46 дерев. Сума заподіяної шкоди за результатами проведеного розрахунку склала 134 208 гривень.

У рамках залучення спеціаліста Інспекції Шосткинським РУП ГУНП в Сумській області проведено обстеження ділянки у кварталі 147 виділ 28 ДП «Шосткинський агролісгосп», де встановлено поруб 551 дерева. Сума заподіяної шкоди по вказаному факту становить 864 770 гривень.

У кварталі 24 виділ 21 Краснянського лісництва філії «Тростянецьке лісове господарство» ДП «Ліси України» СВ ВП №1 (м. Тростянець) Охтирського РВП ГУНП в Сумській області виявлено поруб 19 дерев. За результатами опрацювання наданих правоохоронними органами матеріалів Інспекцією обраховано шкоду, заподіяну лісу по даному факту на суму 205 409,42 гривень.

Спільно з працівниками СВ Охтирського РВП ГУНП в Сумській області проведено огляд лісосмуги, що знаходиться за межами с. Ямне Охтирського району в кінці вул. Шлях, у кварталі 46 виділ 23, виявлено поруб 117 дерев різних порід. Інспекцією розраховано шкоду на суму 2 053 582,37 гривень.

За результатами проведених заходів щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства під час заготівлі та реалізації хвойних насаджень в період підготовки до нового 2024 року, станом на 31.12.2023 Інспекцією складено 21 протокол на суму 7,14 тис. гривень, розраховано збитки за незаконний поруб хвойних дерев на суму 10,621 тис. гривень, які відшкодовано в повному обсязі.

У рамках щорічної природоохоронної операції «Першоцвіт» у 2023 році Державна екологічна інспекція у Сумській області здійснила 38 перевірок на територіях зростання рослин і в місцях торгівлі. За їх результатами було виявлено 23 факти порушень вимог законів України «Про рослинний світ» та «Про Червону книгу України».

Зокрема, у ході обстежень ареалів зростання червонокнижних видів у різних районах Сумщини було виявлено 10 громадян безпосередньо під час зривання рослин. На кожного з них було складено протоколи за статтею 90 Кодексу України про адміністративні правопорушення, якою передбачено штраф у розмірі від 340 до 510 гривень. Крім того, кожному із «зелених браконьєрів» Інспекція пред'явила претензії щодо добровільної компенсації збитків, завданих внаслідок знищення червонокнижних рослин, на загальну суму майже 10 тис. гривень.

Крім того, на ринках та у стихійних місцях торгівлі зафіксовано 13 випадків порушення порядку придбання та збуту об'єктів рослинного світу, занесених до Червоної книги України. Відповідно до ст. 88-1 КУпАП, за такі правопорушення передбачено грошове стягнення у сумі від 1 700 до 3 655 гривень.

Усі вищезазначені протоколи були скеровані до судових органів для винесення постанов і притягнення порушників до адміністративної відповідальності.

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

Раритетні види рослин – одна із основних цінностей природно-заповідних територій. Їх кількість і розміщення локалітетів є індикатором стану збереження природних комплексів. На новостворених заповідних територіях це ще і показник дослідженості території. Для так званих «старих» природно-заповідних територій динаміка кількості рідкісних видів рослин є відображення змін рослинного покриву та оцінкою адекватності тих заходів, які вживаються для збереження природи.

У Сумській області встановлено зростання приблизно 1 100 видів судинних рослин. Частка рідкісних видів становить 16,7%. Різноманітність рідкісних видів рослин Сумської області визначається її географічним розташуванням.

Сумська область знаходиться у двох природних зонах – лісовій та лісостеповій. Флористичний склад рослинного покриву на Сумщині обумовлений її фітогеографічним становищем. Найбільше видів, включених у Сумській області до числа рідкісних, є типовими мешканцями лісових угруповань. Таких видів у складі обласного Червоного переліку 36%. Близько 20% – це лучні види. Найменшу представленість (2%) мають галофіти. Частка узлісних видів досить велика – близько 9%. Кращою охороною з цих ценоморф забезпечені силванти, так як в області основні території, що охороняються, є лісовими. Досить захищені степанти за рахунок заповідника «Михайлівська цілина». Найбільш уразливими є лучні види, які в основному охороняються в гідрологічних заказниках і на невеликих площах.

Заповідник «Михайлівська цілина» – єдина в Україні ділянка цілинного

лучного степу на потужних чорноземах. Типовий стан цих степів на початку ХХ століття та почасти і в теперішніх умовах характеризувався переважанням у травостоях дернинних злаків (ковил – *Stipa pennata*, *S. capillata*, *S. tirsia*, типчаку – *Festuca valesiaca*), осок (*Carex humilis*, *C. melanostachya*), кореневищних злаків – тонконогу вузьколистого (*Poa angustifolia*), стоколосу безостого (*Bromopsis inermis*) та численних видів ксеромезофільного різнотрав'я. Для цих степів відмічалася найвища видова насиченість та сезонна зміна 9-10 барвистих аспектів (Лавренко, Зоз, 1928). Саме тому вчені на початку ХХ століття ставили за мету зберегти цей «острівець» степу – еталон зонального типу організації рослинного світу з усіма його флоро-ценотичними компонентами у межах субкліматського стану незважаючи на те, що по суті цей степ є антропогенно створеним еталоном, адже його ценоструктура сформувалась під дією вогню, випасання і почасти – сінокошіння.

Сучасий склад флори судинних рослин Заповідника репрезентують 609 видів рослин з 83 родин, з яких 15 видів занесені до «Червоної книги України», 2 – до Червоного списку МСОП, 1 – до Європейського червоного списку, 4 – до Додатку Бернської конвенції, 1 – до додатку конвенції СІТЕС, 30 видів рослин охороняються на обласному рівні. Синтаксономічну складову Заповідника репрезентують степи, перелоги, луки, болота, штучні лісонасадження, фрагментарно – вища водна рослинність. Степи та перелоги Заповідника представлені угрупованнями об'єднаними у 2 класи, 2 порядки, 3 союзи, 9 асоціацій (6 субасоціацій). На регіональному рівні охороняються 30 видів рослин флори Заповідника. У складі рослинності Заповідника відмічені раритетні угруповання ковили волосистої (*Stipeta capillatae*) та ковили пірчастої (*Stipeta pennatae*), які занесені до Зеленої книги України. На охорону степів та фітораритетів Заповідника слід звернути особливу увагу адже поширення більшості з них у Лівобережному Лісостепу є вкрай обмеженим.

У подальшому буде продовжено проведення моніторингу за рідкісними видами на території природного заповідника та сформовано електронний каталог видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України. В «Проекті організації території природного заповідника «Михайлівська цілина» та охорони його природних комплексів» заплановано комплекс заходів щодо відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України, це буде можливо після вирішення земельних питань.

Відповідно до плану науково-дослідної роботи КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжується інвентаризація фіторізноманіття парку, особлива увага звертається на рідкісні види, а також їхні популяції. Під час геоботанічних досліджень на території РЛП «Сеймський» виявлено місцезростання рідкісних видів рослин занесених до Червоної книги України встановлено, що найбільш поширеним видом для регіону дослідження є *Gladiolus tenuis*, який спостерігається майже по всій заплаві р. Сейм і приурочений до рівнинних або дещо підвищених ділянок центральної частини заплави з лучними, лучно-болотними, дерновими та торф'янистими ґрунтами.

За результатами аналізу літературних джерел та власними спостережень складено перелік червонокнижних видів рослин поширених у межах парку. Отримані дані узагальнено у вигляді карти.

Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України

На території Сумської області виявлено 21 рослинне угруповання, занесене до Зеленої книги України.

Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України здійснюється в основному шляхом заповідання територій, на яких виявляються відповідні рослинні угруповання.

На території НПП «Деснянсько – Старогутський» забезпечено збереження умов місцезростання та охорона від знищення й пошкодження угруповань формації: їжачої голівки маленької (*Sparganieta minimi*); куширу напівзануреного (*Ceratophylleta submersi*); латаття білого (*Nymphaeeta albae*); латаття сніжно-білого (*Nymphaeeta candidae*); рдесника довгого (*Potamogetoneta praelongi*); рдесника туполистого (*Potamogetoneta obtusifolii*).

Відповідно до плану науково-дослідної роботи КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжується інвентаризація фіторізноманіття парку, на ключовій території відмічено 3 асоціацій, що занесені до Зеленої книги України *Sparganietum (minimi) glyceriosum (maximae)*, *Ceratophylletum (submersi) hydroharitosum (morsus-ranae)*, *Potamogetonetum (obtusifolii) elodeosum (canadensis)*.

Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

Розвиток зелених насаджень населених пунктів області зумовлений, як правило, висадженням дерев та кущів, відновленням та реконструкцією газонів, квітників та клумб.

Згідно зі статтею 30 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» вирішення питань щодо організації благоустрою населених пунктів, здійснення контролю за станом благоустрою виробничих територій, організації озеленення, охорони зелених насаджень, а також здійснення контролю за додержанням земельного та природоохоронного законодавства належить до компетенції виконавчих органів сільських, селищних, міських рад.

У рамках програми Президента України «Зелена країна» територіальними громадами висаджено 0,831 тис. дерев листяних порід на площі 5,4397 гектарів.

Інвазійні чужорідні види рослин у флорі регіону

Інвазивні (чужорідні) види рослин, що виявлені на території Сумської області можна поділити на чотири групи.

Перша група – види, включені до «чорного списку» всієї Європи та, одночасно, до списку фітоінвазій України; такі, що успішно натуралізувались на Сумщині та проходять стадію експансії на нові території й нові типи місцезростань клен ясенелистий (*Acer negundo*), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*), аморфа кущова (*Amorpha fruticosa*), череда листяна (*Bidens frondosa*), ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata*), гринделія розчепірена (*Grindelia squarrosa*), топінамбур бульбоносний (*Helianthus tuberosus*),

чорнощир нетреболістий (*Iva xanthiifolia*), черемха пізня (*Padus serotina*), золотарник канадський (*Solidago canadensis*).

Друга група – види, включені до «чорного списку» всієї Європи, які успішно натуралізувались в Україні та проводять експансію на нові території й нові типи місцезростань і для яких характерна широка екологічна амплітуда: елодея канадська (*Elodea canadensis*), розрив-трава залозиста (*Impatiens glandulifera*), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*).

Третя група – відібрані зі списку фітоінвазій України види, які успішно натуралізувались та проводять експансію на нові території та типи місцезростань в Україні, для яких характерна широка екологічна амплітуда: щириця біла (*Amaranthus albus*), щириця лободо видна (*Amaranthus blitoides*), щириця загнута (*Amaranthus retroflexus*), анізанта покрівельна (*Anisantha tectorum*), полин однорічний (*Artemisia annua*), ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*), коноплі дикі (*Cannabis ruderalis*), хрінниця крупковидна (*Cardaria draba*), волошка розлога (*Centaurea diffusa*), злинка канадська (*Conyza canadensis*), повитиця польова (*Cuscuta campestris*), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia*), галінсога війчаста (*Galinsoga ciliata*), галінсога дрібноквіткова (*Galinsoga parviflora*), розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora*), тонкопромінник однорічний (*Phalacrolooma annuum*), тонкопромінник північний (*Phalacrolooma septentrionale*), нетреба ельбінська (*Xanthium albinum*).

До четвертої групи, що включає види, які успішно натуралізувались в Україні та проводять експансію на нові території й нові типи місцезростань і для яких характерна широка екологічна амплітуда належить виноград дівочий (*Parthenocissus inserta*).

Із перелічених видів рослин до карантинного списку занесені лише два види: амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*) – для обмеження поширення проводиться викошування цієї рослини в пору інтенсивної вегетації та цвітіння (липень-серпень), проте на обмежених площах; повитиця польова (*Cuscuta campestris* Juncker) – ефективним засобом боротьби з яким є дотримання сівозміни з висівом культур, які не уражуються, або слабо уражуються (зернові, соняшник, гарбузові), ретельне очищення насіннєвого матеріалу, викопування уражених місць, використання гербіцидів, а також викошування уражених посівів до цвітіння.

Співвідношення географо-генетичних груп адвентивних видів флори потребує спеціальних досліджень.

3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

Загальна характеристика тваринного світу

Фауна Сумської області представлена 447 видами хребетних тварин, а саме: міноги (круглороті) – 1, риби – 55, земноводні – 11, плазуни – 7, птахи – 296, ссавці – 78 видів. Однією з головних причин багатства фауни Сумщини є географічне розташування території області, що знаходиться на північному сході країни в межах двох фізико-географічних зон – Полісся і Лісостепу.

Науковцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка проведено дослідження видового складу вогнівок на

території національного природного парку «Гетьманський». За результатами досліджень проведеними із 2016 по 2023 рік виявлено 120 видів вогнівок із 10 підродин, що робить цю територію однією з найбільш досліджених на північному сході України. Переважно це поширені в цьому регіоні види. Серед них 13 видів не були зареєстровані на Сумщині до початку досліджень: *Synaphe punctalis* (Fabricius, 1775 рік), *Elegia fallax* (Staudinger, 1881 рік), *Pempelia palumbella* (Denis & Schiffermüller, 1775 рік), *Acrobasis glaucella* Staudinger (1859 рік), *Phycitodes saxicola* Vaughan (1870 рік), *Elegia similella* Zincken (1818 рік), *Homoeosoma inustella* Ragonot (1884 рік), *Cadra furcatella* (Herrich-Schäffer, 1849 рік), *Chrysocrambus craterella* (Scopoli, 1763 рік), *Catoptria mytilella* (Hubner, 1805 рік), *Atralata albofascialis* (Treitschke, 1829 рік), *Pyrausta rectefascialis* Toll (1936 рік), *Pyrausta aerealis* (Hübner, 1793 рік). У статті наведено інформацію про ці види, зокрема про їх поширення на території Європи й України (представлену у глобальних базах біорізноманіття GBIF та UkrBIN), а також дані про наші знахідки на території парку, деякі біологічні й екологічні особливості видів. У статті зазначається, що на Сумщині все частіше реєструються види комах із зони Степів та Причорномор'я. Вихідці з більш південних регіонів України, можливо, розширюють свій ареал через кліматичні зміни та сукцесії рослинного покриву національного парку, зокрема через інвазію чужорідних рослин. Загалом видовий склад вогнівок на території Національного природного парку «Гетьманський» досліджений ще вкрай нерівномірно, отже, ці результати не відображають повної картини фауни цих метеликів парку та зумовлюють проведення подальших досліджень.

У ході наукових досліджень науковцями РЛП «Сеймський» особливу увагу було приділено видам, що занесені до Червоної книги України, Європейського червоного списку та Списку регіонально рідкісних тварин Сумщини: поліксена (*Z. polyxena*), аргіопабрюніха (*Argiopebruennichi*), богомол звичайний (*Mantisreligiosa*).

У відповідності до плану науково-дослідної роботи КЗ СОР «РЛП «Сеймський», та на виконання пункту плану наукової роботи «Ревізійні дослідження видового складу тварин та особливостей їх перебування на території РЛП» проведено вивчення видового складу хребетних і безхребетних тварин. У підзвітному році досліджувалася біота водних об'єктів парку, зокрема його основної водної артерії – річки Сейм. Метою досліджень було вивчення теперішнього стану іхтіофауни ділянки русла річки Сейм, що лежить в межах регіонального ландшафтного парку «Сеймський». Узагальнені дані щодо видового складу основних родин риб ріки Сейм в межах території РЛП «Сеймський» виглядають наступним чином: осетрові: *Acipenser ruthenus*; коропові: *Scardinius erythrophthalmus*, *Romanogobio kesslerii*, *Aspius aspius*, *Abramis brama*, *Leuciscus leuciscus*, *Cyprinus carpio*, *Carassius carassius*, *Blicca bjoerkna*, *Carassius gibelio*, *Squalius cephalus*, *Ballerus ballerus*, *Gobio gobio*, *Chondrostoma nasus*, *Pelecus cultratus*, *Pelecus cultratus*, *Tinca tinca*, *Rutilus rutilus*, *Alburnus alburnus*, *Rhodeus amarus*; в'юнові: *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*; сомові: *Silurus glanis*; щукові: *Esox lucius*; миневі: *Lota lota*; окуневі: *Sander*

lucioperca, *Perca fluviatilis*, *Gymnocephalus acerinus*, *Gymnocephalus cernua*, *Gymnocephalus baloni*; бичкові: *Neogobius fluviatilis*.

Загалом, на згаданому відтинку річки було виявлено 31 вид риб. Переважна більшість із них (крім карася сріблястого) мають той чи інший охоронний статус. Зокрема, 30 видів підлягають охороні за критеріями МСОП, із них 28 видів мають охоронний статус рівня LC, 1 – рівня VU. З числа виявлених риб, які підлягають охороні 7 видів належать до списку додатку III Бернської конвенції, 8 видів до Червоної книги України та 7 – до видів риб, які підлягають охороні на території Сумської області.

Результати проведених досліджень доповідалися під час роботи II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2023», яка проходила 31 травня 2023 року у Поліському національному університеті, місто Житомир та опубліковані у збірнику праць зазначеної наукової конференції.

У напрямку діяльності з вивчення місць оселення видів тварин з міжнародними, українськими та регіональними охоронними статусами продовжувалася робота спрямована на фіксацію фактів перебування на території РЛП «Сеймський» чорного лелеки (*Ciconia niger L.*). Нових випадків виявлення цього птаха в заплаві річки Сейм не виявлено. Суттєво перешкоджає польовим дослідженням заборона відвідування різних природних об'єктів в нашій області на час воєнних дій. Проте науковцями парку у співпраці з працівниками Конотопського лісництва проведено реконгносцирувальні заходи в заповідному урочищі Боромля де у 2022 році було виявлено гніздо лелеки чорного. Результатом заходу було визначення можливих шляхів підходу та місця локалізації майданчику спостереження за гніздівлею, з урахуванням чутливості птаха до антропогенного впливу.

Наразі працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжується активна робота з мешканцями населених пунктів та організаціями в межах РЛП «Сеймський», щодо можливого встановлення фактів зальотів, годівлі, прольотів міграції чи постійного перебування чорного лелеки з подальшим повідомленням адміністрації закладу.

У рамках співпраці з науковими установами, дослідження на території Парку проводив аспірант кафедри Зоології та Екології тварин біологічного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна Дрогваленко Микола Олександрович. Метою експедиційного дослідження було вивчення фауни РЛП «Сеймський», зокрема герпетофауни, а особливо геміклональних популяційних систем гібридогенного комплексу європейських зелених жаб *Pelophylax esculentus* complex. В ході експедиції були досліджені околиці с. Воргол, а саме: штучний став і його околиці на річці Стрижень (Ворголка вище за течією), русло та систему штучних каналів річки Клевень, русло та стариці озера річки Сейм. В руслових та заплавах біотопах річок були виявлені чисельні представники лише 1 виду *P. ridibundus*. Особливий інтерес являє собою штучний став, де була виявлена геміклональна система з усіх трьох форм досліджуваного комплексу: жаба ставкова *P. lessonae* (Camerano, 1882), жаба озерна *P. ridibundus* (Pallas, 1771) та *P. esculentus* (Linnaeus, 1758), – тобто, система L-E-R типу. У зелених

жаб з усіх локалітетів були прижиттєво відібрані зразки тканин для (запланованого) молекулярного дослідження, яке має збагатити уявлення про плідність та розмноження в даній системі.

Окрім зелених жаб, в околицях ставка були зафіксовані наступні представники батрахофауни: кумка червоночерева *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761), ропуха сіра *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), жаба гостроморда *Rana arvalis* Nilsson, 1842 та жаба трав'яна *R. temporaria* Linnaeus, 1758. За свідченнями місцевого жителя М.В. Конюха, в межах кількох років у околицях ставка також спостерігалися тритони гребінчасті *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768), що не були виявлені в ході цієї експедиції. Спостережувані біотопи дають підстави очікувати наявності в регіоні й інших представників хвостатих та безхвостих амфібій. З рептилій були відмічені вужі звичайні *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758); спостережувані біотопи дають підстави очікувати наявності й інших видів.

Опортуністично фіксувалися зустрічі птахів, з яких до вразливих або рідкісних видів належать журавель сірий *Grus grus* (Linnaeus, 1758), горлиця звичайна *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), зміїд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788). З хижаків також спостерігалися канюк, шуліка, болотяний лунь, боривітер. Певну цікавість становлять літні зустрічі щедрика *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766) та чижів *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758). На ставку відмічені сліди гніздування крячка білокрилого *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815), зокрема молодих особин і залишки гнізда. У с. Литвиновичі відмічені чисельні жили та ще кілька незаселених гнізд лелек білих *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758).

Усі знахідки будуть внесені у відкриті бази даних iNaturalist та/або GBIF.

У рамках наукової роботи студентки кафедри екології та зоології Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського Національного університету ім. Тараса Шевченка Півень Ольги Миколаївни на території РЛП «Сеймський» проводиться вивчення структури угруповань безхребетних-епіфітів р. Сейм під керівництвом к.б.н, асистента кафедри зоології та екології Ляшенка Володимира Артемовича. Під час експедицій було зібрано матеріал для подальшого аналізу, результати роботи будуть висвітлені у наукових працях.

Стан і ведення мисливського господарства

Мисливські угіддя області нерівнозначні, є продуктивніші, наприклад лісові, і є менш продуктивні – це польові та водно-болотні.

Стан охорони мисливських угідь від браконьєрства є основним стримуючим фактором розвитку мисливського господарства. Чисельність основних видів мисливських тварин за останні роки в мисливських угіддях господарств стабільна. У 2023 році чисельність основних видів мисливських тварин істотних змін у порівнянні з 2022 роком не зазнала.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин) наведена у табл. 5.6.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин)

Таблиця 5.6

Види мисливських тварин	2021 рік	2022 рік	2023 рік
1	2	3	4
Зубр	64	64	64
Лось	228	228	233
Олень благородний	777	825	745
Олень плямистий	205	203	199
Козуля	6333	6357	6785
Кабан	1233	1448	1465
Заєць-русак	36020	36872	37481
Лисиця	1435	1458	3738

Полювання у сезоні 2022/2023 років не здійснювалось.

У 2022 році Державною екологічною інспекцією у Сумській області (далі – Інспекція) складено 5 протоколів про адміністративне правопорушення у сфері дотримання вимог природоохоронного законодавства щодо ведення мисливського господарства та полювання. До адміністративної відповідальності притягнуто 5 осіб на загальну суму штрафів 2,635 тис. гривень. В примусовому порядку стягнуто 1 позов на суму 64 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків склала 52 тис. гривень. Пред'явлено 2 претензії на суму 52 тис. гривень. Всього стягнуто 2 претензії на суму 79 тис. гривень (з них на суму 15 тис. гривень в добровільному порядку).

За результатами опрацьованих запитів від правоохоронних органів Інспекцією розраховано шкоду: за незаконне добування 2 особин козулі на суму 64 тис. гривень; за незаконне добування 2 особин бобрів на суму 20 тис. гривень, матеріали передані до правоохоронних органів.

Також, на виконання постанови Охтирського РВП ГУНП в Сумській області, Інспекцією розраховано збитки за незаконне добування 3 особин козуль та знищення 2 ембріонів (розрахунок шкоди без обстеження) на території Охтирського ПНДВ Гетьманського НПП квартал 60 виділ 10.

Стан і ведення рибного господарства

Природні умови, наявність великої кількості водних об'єктів на території області, забезпечення власними кормами – всі ці фактори сприяють розвитку рибного господарства. У Сумській області налічується 2 191 ставок загальною площею поверхні 11 384 гектарів та загальним повним об'ємом води 124,3 млн куб. метрів. Рибогосподарський фонд внутрішніх водойм області становить 16 041 гектарів, із них – 43 водосховища загальною площею водного дзеркала 4 657 гектарів та 2 191 ставок загальною площею 11 384 гектарів.

За даними Управління Державного агентства меліорації та рибного господарства у Сумській області надали звітність за формою № 1А-аквакультура (річна) «Звіт про аквакультуру за 2023 рік» 121 суб'єкт аквакультури, з них: 88 – фізичні-особи підприємці та 33 – юридичні особи, що становить 100% від наявних.

Загальний обсяг виробництва (виращування) водних біоресурсів по

Сумській області склав 961,2 тонн на площі 2,3 тис. гектарів. З них по видах: короп – 562 тонни (58,5% від загального обсягу вирощеної риби), товстолобик – 237,8 тонн (або 24,7%), карась сріблястий – 107,8 тонн (11,2%), білий амур – 22,6 тонн (2,4%), лососеві (форель райдужна) – 13,7 тонн (1,4%), щука – 8,1 тонн (0,9%), осетрові (бестер, білуга) – 4,3 тонн (0,4%), судак – 3,8 тонн (0,4%), сом – 1,1 тонн (0,1%).

Середня рибопродуктивність за 2023 рік по суб'єктах аквакультури області складає 418 кг/га.

За 2023 рік реалізовано понад 460 тонн товарної риби на суму 32,1 млн гривень, рибопосадкового матеріалу – на 1,6 млн гривень.

У веденні рибогосподарської діяльності є низка проблем, що перешкоджають оптимальному веденню рибного господарства. Одними із найпоширеніших – є несприятливі природні умови (пересихання ставків), нестабільне економічне становище населення, зростання цін на корма, рибопосадковий матеріал, добрива, ветеринарні препарати та матеріально-технічні засоби.

Через початок російського вторгнення в Україну значних майнових збитків зазнали рибницькі господарства територіальних громад області, де відбуваються бойові дії. Зокрема, пошкоджень зазнають стави, гідротехнічні споруди, інші споруди (пристрої), будівлі, виробниче обладнання та інше майно. Деякі території заміновані, що унеможливорює доступ до них та проведення технологічних операцій.

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

На території області охороняються 273 види тваринного світу. На Сумщині мешкає 29 видів хребетних тварин, занесених до Червоної книги Міжнародного Союзу Охорони Природи (МСОП), 35 видів – до Європейського червоного списку, 232 види – до Бернської конвенції, Червоної книги України – 103 види.

До складу НПП «Деснянсько-Старогутський» входять дві території, важливі для птахів (ІВА – Important Bird Areas), відповідно до географічного поділу самого національного парку на дві ділянки – Придеснянську, представлену заплавою Десни, та Старогутську. Обидві вони були виділені як ІВА завдяки наявності на цих територіях кількох десятків пар деркача (*Crex crex*). Бюро Рамсарської Конвенції своїм рішенням 29.07.2004 включило заплаву річки Десна в межах НПП до мережі водно-болотних угідь міжнародного значення. Площа частини водно-болотних угідь, яка належить до територій ПЗФ – 4 270 гектарів. Це господарська та зона регульованої рекреації НПП «Деснянсько-Старогутський». Рішенням 21 сесії Міжнародної координаційної ради з Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАБ) 26.05.2009 проголошено біосферний резерват «Деснянський», ядром якого став НПП «Деснянсько-Старогутський». Загальна площа біосферного резервату складає 70 748 гектарів.

У напрямку діяльності з вивчення місць оселення видів тварин з міжнародними, українськими та регіональними охоронними статусами працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжувалася робота спрямована на фіксацію фактів перебування на території РЛП «Сеймський» чорного лелеки

(*Ciconia niger L.*). Нових випадків виявлення цього птаха в заплаві річки Сейм не виявлено. Суттєво перешкоджає польовим дослідженням заборона відвідування різних природних об'єктів в нашій області на час воєнних дій. Проте науковцями парку у співпраці з працівниками Конотопського лісництва проведено реконгносцирувальні заходи в заповідному урочищі Боромля де у 2022 році було виявлено гніздо лелеки чорного. Результатом заходу було визначення можливих шляхів підходу та місця локалізації майданчику спостереження за гніздівлею, з урахуванням чутливості птаха до антропогенного впливу.

Наразі працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжується активна робота з мешканцями населених пунктів та організаціями в межах РЛП «Сеймський», щодо можливого встановлення фактів зальотів, годівлі, прольотів міграції чи постійного перебування чорного лелеки з подальшим повідомленням адміністрації закладу.

Сумська область одна із шести областей України на території якої мешкає один із зникаючих видів диких парнокопитних тварин – зубр європейський, який занесений до Червоної книги України. Конотопська популяція зубрів Сумської області налічує 64 особини, це одна з найбільших за розміром популяція зубра в Україні. Така ситуація надзвичайно сприятлива для області у зв'язку з євроінтеграцією, адже регіони з такими популяціями пріоритетного в Європейському Союзі виду тварин користується підвищеною увагою світового природоохоронного товариства, що в свою чергу створює перспективи появи та розвитку анімалістичного туризму та міжнародних проектів спрямованих на охорону зубра.

У 2023 році КЗ СОР «РЛП «Сеймський» спільно з філією «Конотопське лісове господарство» ДП «Ліси України» забезпечено реалізацію природоохоронного заходу щодо підгодівлі зубрів за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища. З метою забезпечення збереження та збільшення Конотопської популяції зубра європейського здійснено закупівлю 138 тонн кормів для підгодівлі зубрів.

Охорона, використання та відтворення водних біоресурсів

Охорона, використання і відтворення водних біоресурсів проводиться відповідно до річного плану Сумського рыбоохоронного патруля. Крім того, для кожного державного інспектора видається наказ на проведення рыбоохоронних рейдів по виявленню порушень законодавства в галузі охорони, використання і відтворення водних біоресурсів (незаконний вилов, незаконне придбання і збут, продаж заборонених знарядь лову, тощо) на підконтрольних внутрішніх рибогосподарських водних об'єктах та території в межах адміністративних районів Сумської області, відповідно до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 23.10.2018 № 512 «Про затвердження Порядку проведення рыбоохоронних рейдів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 15.11.2018 за №1296/32748.

З метою посилення боротьби з браконьєрством та по виявленню порушень законодавства з охорони рибних запасів в області затверджений план спільних

заходів між Сумським рибоохоронним патрулем та Головним управлінням Національної поліції в Сумській області.

З метою недопущення незаконного перевезення водних біоресурсів затверджений план спільних заходів з Управлінням патрульної поліції в Сумській області.

Для посилення боротьби з браконьєрством (особливо на території ПЗФ) та з метою запобігання явищ задухи і замору водних біоресурсів, а також при виявленні місць скиду неочищених стічних вод, наявності несанкціонованих сміттєзвалищ, місць потрапляння сільськогосподарських отрутохімікатів, які можуть призвести до забруднення середовища існування та загибелі водних біоресурсів, затверджено план спільних заходів з Державною екологічною інспекцією у Сумській області.

З метою припинення та недопущення фактів реалізації риби та інших водних біоресурсів без наявності відповідних документів приватними особами на місцевих та стихійних ринках, автошляхах та в інших неустановлених місцях для реалізації водних біоресурсів розроблений та затверджений план спільних заходів з Головним управлінням Держпродспоживслужби в Сумській області.

Відповідно до затверджених планів спільних заходів налагоджена робота з Сумським прикордонним загonom, Сумською обласною організацією Українського товариства мисливців та рибалок, «Регіональним ландшафтним парком «Сеймський» Сумської обласної ради, «Деснянсько – Старогутським» національним природним парком.

На виконання заходів передбачених вищевказаними планами:

- проведені спільні засідання представників Сумського рибоохоронного патруля і керівного складу ГУНП в Сумській області, Управління патрульної поліції в Сумській області, Державної екологічної інспекції у Сумській області, Сумської обласної організації УТМР, Сумського прикордонного загону та керівного складу національних природних парків для ознайомлення з оперативною обстановкою на водоймах і визначені спільні заходи по боротьбі з виявленням порушників правил рибальства;

- до особового складу ГУНП в Сумській області та Управління патрульної поліції в Сумській області було доведено, що в разі виявлення фактів перевезення незаконно придбаної та виловленої риби, а також заборонених знарядь лову, в ході перевірки транспортних засобів, негайно повідомляти Сумський рибоохоронний патруль за телефонами «гарячої лінії» для вжиття заходів;

Спільно з працівниками вищевказаних установ проводились рибоохоронні заходи по виявленню порушень Правил любительського рибальства. За 2023 рік було проведено 37 спільних рибоохоронних заходів з представниками поліції, 4 заходи з представниками УТМР, 2 заходи з екологічною інспекцією, 19 заходів з представниками Держпродспоживслужби, 15 – з представниками інших природоохоронних організацій.

- в зимовий період 2023-2024 років забезпечена охорона місць зимівлі водних біоресурсів.

Усього за 2023 рік інспекторським складом відділу охорони водних біоре-

курсів «Рибоохоронний патруль» проведено 73 рибоохоронних рейди. В ході проведення яких викрито 505 порушень, затримано 386 порушників.

Виявлені правопорушення кваліфікуються за ознаками:

- за ст.85 ч.3 КУпАП (порушення Правил рибальства) – 223 порушення, що складає 44,2% від загальної кількості викритих порушень;
- за ст.85 ч.4 КУпАП (грубе порушення Правил рибальства) – 94 порушення, що складає 18,6% від загальної кількості викритих порушень;
- за ст.88¹ ч.1 КУпАП (порушення порядку придбання чи збуту об'єктів тваринного світу) – 63 порушення, що складає 12,4% від загальної кількості викритих порушень;
- за ст.85-1 КУпАП (виготовлення, збут, зберігання чи реклама заборонених знарядь добування, збирання об'єктів тваринного або рослинного світу) – 4 порушення, що складає 0,8% від загальної кількості викритих порушень;
- за ст.90 КУпАП (Порушення вимог щодо охорони видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України) – 2 порушення, що складає 0,4% від загальної кількості викритих порушень;
- складено 119 актів виявлення та вилучення майна, власник якого не встановлений, що складає 23,6% від загальної кількості викритих порушень.

З метою охорони водних живих ресурсів та для створення сприятливих умов природного відтворення на водоймах області, в Управлінні розробляються заходи по проведенню нерестової компанії. Щороку встановлюється весняно-літня заборона на вилов (добування) водних біоресурсів. У 2023 році період нересту тривав з 01.04.2023 по 30.06.2023.

Крім того, згідно з Додатком 3 до Правил любительського рибальства, затверджених наказом Міністерства аграрної політики та продовольства від 19.09.2022 № 700, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України від 16.11.2022 за № 1412/38748 (із змінами, внесеними згідно з наказом Мінагрополітики від 24.11.2023 № 2034) у рибогосподарських водних об'єктах встановлена заборона на добування (вилов) щуки з 15 лютого до 31 березня.

Одним із традиційних заходів для покращення умов охорони та природного відтворення водних біоресурсів є застосування штучних нерестовищ. Потреба встановлювати штучні нерестові гнізда на водоймах виникає там, де існує малий рівень рослинності. Самостійно риба для відкладання ікри обирає кущові місцевості біля берегів, але нереститися глибше безпечніше. Крім того, в період нересту рибі дуже шкодить коливання рівня води, який навесні часто змінюється.

Нерестові гнізда потрібні, щоб створити додаткові місця для нересту риби, адже велика частина акваторії водойм зазнає негативних змін під впливом антропогенних, техногенних та природних факторів. Багато природних нерестовищ через зміни рівня води засихають, тому відкладена ікра швидко гине, що зменшує популяцію видів риб. Штучні нерестовища допомагають рибі розмножуватись. Вони утримують ікру на однаковій глибині з рівнем води. Виготовляють нерестові гнізда зі зрізаних кущів та хвойних гілок, на яких відкладають ікру короп, карась, лящ, плітка, головень, судак та інші аборигенні мешканці українських водойм. Таким чином ікринкам дають якомога більше шансів на життя.

Для збільшення запасів річкових раків на підконтрольних водоймах Сумської області під час їх природного відтворення встановлюється заборона на їх вилов у період линьки, під час якої вони найбільш вразливі. Період першої линьки тривав з 01 грудня 2022 року по 30 червня 2023 року, та другої линьки – з 15 серпня 2023 року по 30 вересня 2023 року.

Встановлені строки заборони вилову водних біоресурсів в період зимівлі 2023-2024 років з 01.11.2023 по 01.04.2024. З метою контролю та уникнення випадків загибелі риби в зимовий період в Сумському рибохоронному патрулі розроблений план заходів по попередженню явищ задухи, загибелі водних біоресурсів у водних об'єктах області.

На території області є одне спеціальне товарне рибне господарство Боромлянське водосховище, площею 49,7 гектарів, розташоване на р. Боромля Охтирського району Сумської області. Користувач: ФОП Заставенко Віталій Валерійович. У 2023 році користувачем СТРГ у Боромлянське водосховище вселено 35 тис. екз. водних біоресурсів (2 900 кг), з них: двохрічка коропа – 4 тис. екз. (середньою наважкою 1 екз. – 150 грам), двохрічка товстолобика – 10 тис. екз. (середньою наважкою 1 екз. – 185 грам), двохрічка білого амуру – 1 тис. екз. (середньою наважкою 1 екз. – 150 грам), однорічка карася – 20 тис. екз. (середньою наважкою 1 екз. – 15 грам), що становить 100% відповідно до обсягів зазначених у Режимі.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області постійно проводяться перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства щодо раціонального використання і відтворення водних живих ресурсів на територіях з вільним доступом.

За результатами проведених заходів було складено 168 протоколів про адміністративні правопорушення (164 за браконьєрство), з яких 11 передані на розгляд до суду. До адміністративної відповідальності всього притягнуто 161 особу на загальну суму штрафів 10,744 тис. гривень, всього стягнуто штрафів на суму 8,738 тис. гривень загальна суму розрахованих збитків склала 432,719 тис. гривень, пред'явлено 5 претензій на суму 432,719 тис. гривень, стягнуто 1 претензію на суму 27,793 тис. гривень.

Органами прокуратури за поданими матеріалами заявлено один позов на суму 94,860 тис. гривень.

Державна екологічна інспекція у Сумській області підбила підсумки заходів державного нагляду (контролю), вжитих в рамках щорічної природоохоронної операції «Нерест». Упродовж нерестового періоду екоінспектори провели 43 заходи, спрямовані на запобігання адміністративним правопорушенням у сфері охорони, використання та відтворення водних біоресурсів, у ході яких зафіксовано 49 порушень природоохоронного законодавства.

Державними інспекторами складено 49 протоколів про адміністративні правопорушення: 43 протоколи за частиною 3 статті 85 КУпАП (порушення правил рибальства), 3 протоколи – за частиною 4 статті 85 КУпАП (грубе порушення правил рибальства), 3 протоколи – за частиною 1 статті 88-1 КУпАП (незаконне придбання чи збут водних біоресурсів).

Усього на порушників накладено штрафів на загальну суму 4 216 гривень,

6 справ передано до суду для притягнення до адміністративної відповідальності. Загальна сума збитків склала 56 508 гривень.

Під час проведених заходів державні інспектори вилучили 65 одиниць заборонених знарядь лову, а саме: 55 сіток та ятіри – 10 одиниць, власники яких не були встановлені.

Протягом 2023 року працівниками відділу державної охорони КЗ СОР «РЛП «Сеймський» було проведено 7 рейдів щодо виявлення незаконного браконьєрства на р. Сейм. Вилучено 19 сіток загальною довжиною 408 метрів. Постійно проводиться роз'яснювальна робота щодо незаконного здобуття водних біоресурсів. Також встановили інформаційно-попереджувальні знаки про заборону підводного полювання – 30 шт. та проводимо операцію «Нерест».

Працівники державної охорони КЗ СОР «РЛП «Сеймський» за звітний період провели 5 рейдів щодо виявлення незаконного браконьєрства на р. Сейм з громадською організацією «Чистий Сейм». Працювали згідно з Планом спільних заходів по посиленню охорони біоресурсів і боротьби з браконьєрством на території РЛП «Сеймський», завдяки чому кількість фактів браконьєрства почала стрімко знижуватися.

Інвазійні чужорідні види тварин у фауні регіону

З представників безхребетних тварин, які досить добре пристосувалися до існування в місцевих умовах, можна назвати: монорій фараоновий, або фараонова мурашка (*Monomorium pharaonis*) – вид малочисельний у населених пунктах, гіфантрія біла, або американський білий метелик (*Hyphantria cunea*) – малочисельний у лісових насадженнях, лептинотарза десятисмуга, або колорадський жук (*Leptinotarsa decemlineata*) – масовий шкідник пасльонових культур, скутигера хатня (*Scutigera coleoptrata*) – рідкісна у населених пунктах, гармонія азійська (*Harmonia axyridis*) – рідкісна у деревних біотопах, камерарія каштанова, або каштанова міль (*Cameraria ohridella*) – місцями багаточисельна у населених пунктах; з молюсків – літогліф звичайний (*Lithoglyphus naticoides*) – поширений вид черевоногих з досить великою чисельністю.

За даними Інституту рибного господарства НААН у водних об'єктах Сумської області відмічено 10 чужорідних видів водних біоресурсів (товстолоб білий *Hypophthalmichthys molitrix*, товстолоб строкатий *Hypophthalmichthys nobilis*, амур білий *Stenopharyngodon idella*, чебачок амурський *Pseudorasbora parva*, карась китайський (сріблястий) *Carassius auratus*, морська голка *Syngnathus nigrolineatus*, ротань-головешка *Percottus glanii*, тюлька *Clupeonella cultriventris*, сонячний окунь *Lepomis gibbosus*, бичок-гонець *Vabka gymnotrachelus*) з яких 7 видів сформували самовідтворювальні популяції. Білий, строкатий товстолоби та білий амур до природного нересту не здатні, проте їх чисельність, як цінних об'єктів аквакультури та біомеліораторів, поповнюється за рахунок систематичних зариблень.

Найбільш масовим інвазійним видом на сьогодні є китайський (сріблястий) карась, на частку якого припадає біля 30% загальної біомаси промислових риб. Цей вид потрапив у водосховища внаслідок інтродукції (для амурського чебачка – випадкової, разом з рослиноїдними рибами) і маючи широкі

пристосувальні здатності швидко збільшив свою чисельність.

Облікові іхтіологічні зйомки р. Десна та пригирлових ділянок її притоків (р. Осота, р. Реть, р. Шостка) показали, що найбільш численними видами на прибережних біотопах були морська голка (3,2% від загальної чисельності) та карась сріблястий (0,6%), частка інших чужорідних видів складала 0,01-0,08%. Відповідно, розвиненість інвазійного іхтіокомплексу в придатковій мережі р. Десна є відповідно невисокою.

Основним чинником, який забезпечує умови для існування інвазійних видів водних біоресурсів в річковій мережі Сумської області є поступова трансформація річкової екосистеми в озерну-річкову. В останні маловодні роки спостерігається уповільнення водообміну, що на тлі збільшення середньої температури води у вегетаційний період та посилення процесів заростання мілководних ділянок, сприяло збільшенню чисельності та розповсюдження інвазійних видів, які знайшли для себе сприятливі екологічні умови.

Вплив цих видів на стан аборигенної іхтіофауни полягає насамперед у харчовій конкуренції, проте за сучасного доброго стану кормової бази для більшості видів риб, цей вплив не може бути визначений як суттєвий.

З птахів на території Сумської області наявні наступні: горлиця садова (*Streptopelia decaocto*) – малочисельна у населених пунктах, горихвістка чорна (*Phoenicurus ochrurus*) – малочисельна у населених пунктах, щедрик (*Serinus serinus*) – рідкісний у населених пунктах.

Серед ссавців наявні: нетопир білосмутий, або середземний (*Pipistrellus kuhlii*) – рідкісний у населених пунктах, собака єнотоподібний (*Nyctereutes procyonoides*) – рідкісна у заплавах річок, норка американська (*Mustela vison*) – досить звичайна у заплавах річок, ондатра (*Ondatra zibethicus*) – мало чисельна у заплавах річок, миша хатня (*Mus musculus*) – синантропний адвентивний вид, що здійснює регулярні сезонні міграції із будівель людини у природне середовище навесні і назад восени, пацюк мандрівний (*Rattus norvegicus*) – адвентивний вид, що здійснює сезонні міграції із людських будівель у природне середовище навесні і назад восени.

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

Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Природно-заповідний фонд (далі – ПЗФ) області станом на 01.01.2024 налічує 319 об'єктів загальною площею 179,34 тис. гектарів, що становить 7,525% від площі області («показник заповідності»). Сучасна мережа природно-заповідного фонду включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. гектарів (28%) та 300 об'єктів місцевого значення площею 128,84 тис. гектарів (72%).

На сьогодні мережа природно-заповідних об'єктів області представлена 9 категоріями з одинадцяти, що існують в Україні. Серед об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення в області: два національні природні парки, природний заповідник, 10 заказників та 6 об'єктів загальнодержавного значення інших категорій. Серед об'єктів місцевого значення: 1 регіональний ландшафтний парк, 128 заказників, 109 пам'яток

природи, 20 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 3 ботанічних сади, 3 дендропарки, 26 заповідних урочищ.

З метою збільшення площі ПЗФ області, припинення процесів погіршення стану навколишнього природного середовища, втрат біологічного та ландшафтного різноманіття, змін клімату рішенням Сумської обласної ради від 04.04.2023 «Про зміни в мережі територій та об'єктів ПЗФ» оголошено 5 нових об'єктів ПЗФ місцевого значення: парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «Воргол» (площа 5,7 гектарів) в Конотопському районі; заказники – ландшафтний «Білі гори» (площа 5,6 гектарів) та гідрологічний – «Лебедева криниця» (площа 4,7 гектарів)) на території Сумського району; ботанічні пам'ятки природи – «Ярошівська липа» (площа 0,01 гектарів) на території Роменського району та «Дуб у с. Білка» (площа 0,04 гектарів) на території Охтирського району. Крім того, розширено територію геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Шпилі Полтавського ярусу» на 15,1 гектарів на території Сумського району.

Рішенням Сумської обласної ради від 10.11.2023 «Про зміни в мережі територій та об'єктів ПЗФ» оголошено 5 нових об'єктів ПЗФ місцевого значення: ландшафтний заказник «Пшінчине» (площа 37,5 гектарів), геологічна пам'ятка природи «Урочище Крейдище» (площа 2,5 гектарів), ботанічний сад «Дивосвіт» (площа 1,1169 гектарів), ботанічна пам'ятка природи «Великокутський дуб» (площа 0,01 гектарів), зоологічна пам'ятка природи «Вали Більського городища» (площа 11,1 гектарів).

Державною екологічною інспекцією у Сумській області (далі – Інспекція) у 2023 році проведено обстеження територій в рамках співпраці з правоохоронними органами. За порушення законодавства про природно-заповідний фонд розраховано збитки на підставі запитів правоохоронців на суму 22 418,350 тис. гривень. За результатами проведених заходів було складено 5 протоколів про адміністративні правопорушення, які передані на розгляд до суду. Органами прокуратури за поданими матеріалами заявлено один позов на суму 782,749 тис. гривень.

Інспекцією спільно з Конотопським РВП ГУНП в Сумській області проведено обстеження території, що входить до КЗ СОР «РЛП «Сеймський», де виявлено поруб 114 дерев поблизу с. Зарічне Конотопського району квартал 94 виділ 14 ДАП «Кролевецький лісгосп». Інспекцією розраховано збитки, заподіяні порушенням вимог законодавства про природно-заповідний фонд на суму 13 837,152 тис. гривень.

Також, спеціалістами Інспекції в рамках залучення правоохоронними органами здійснено 3 виїзди на територію парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Басівський», де встановлено неодноразові факти здійснення порубу дерев хвойних порід в передноворічний період. Так, на вказаній території здійснено поруб загалом 31 дерева породи «сосна», загальна сума заподіяної шкоди склала 316,550 тис. гривень.

Інформація щодо площі та структури природно - заповідного фонду Сумської області наведена у табл. 5.7 Додатка. Структура природно-заповідного фонду області станом на 01.01.2024 наведена у табл. 5.8 Додатка.

Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Відповідно до рішення Бюро Конвенції від 29.07.2004 про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, частині заплави р. Десна, площею 4 270 гектарів, надано статус водно-болотного угіддя міжнародного значення.

Угіддя являє собою східну частину лівобережної заплави р. Десна з численними старицями, заплавленими озерами, заторфованими болотами і луками, з добре розвинутою прибережно-водною та заплавною лучною рослинністю, невеличкими ділянками заплавлених лісів. Все це забезпечує належні умови для відтворення місцевої водно-болотної орнітофауни, насамперед видів родин – качачі, чаплеві і пастушкові, та іхтіофауни, включаючи рідкісний вид з родини осетрових – стерлядь. Угіддя знаходиться у межах національного природного парку «Деснянсько-Старогутський».

Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

Рішенням 21 сесії Міжнародної координаційної ради з Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАН) 26 травня 2009 року створено біосферний резерват «Деснянський». Його ядром є національний природний парк «Деснянсько-Старогутський».

У межах території резервату проводяться заходи по збереженню ландшафтів, екосистем та видів флори і фауни, які є репрезентативними для Східного Полісся. Територія має надзвичайно важливе значення для збереження заплавлених комплексів басейну р. Десна та соснових і сосново – дубових лісів.

Флора резервату налічує більше 800 видів вищих судинних рослин, а дендрофлора складає понад 60% всіх дерев'янистих видів рослин Східного Полісся. На території зростає 20 видів з Червоної книги України. Із 340 видів фауни хребетних тварин майже 90 є такими, що охороняються, зокрема, 11 видів внесені до Європейського Червоного списку, до Червоної книги МСОП – 34 види, а 39 видів – до Червоної книги України. На території резервату гніздяться чорний лелека (*Ciconia nigra*), сірий журавель (*Grus grus*), зміїд (*Circaetus gallicus*), підорлик малий (*Aquila pomarina*), орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*), глухар (*Tetrao urogallus*), сич волохатий (*Aegolius funereus*), сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*). Досить звичайним є деркач (*Crex crex*) – глобально вразливий вид. Крім того, територією проходять міграційні шляхи низки видів птахів, зокрема, гусей, качок, куликів і мартинів, мігрують такі види ссавців як ведмідь та рись.

У межах резервату вже зареєстровано понад 1 300 видів безхребетних, з яких до Червоної книги МСОП включено: *Osmoderma eremita*, *Formica polychetena*; до Європейського Червоного списку – *Osmoderma eremita*, *Hirudo medicinalis*, *Formica polychetena*, *Formica rufa*, *Myrmeleon formicarius*; до Червоної книги України – *Acherontia atropos*, *Anax imperator*, *Aromia moschata*, *Bombus muscorum*, *Calopteryx virgo*, *Catocala sponsa*, *Limenitis populi*, *Lucanus cervus*, *Nymphalis xanthomelas*, *Papilio machaon*, *Pericallia matronula*, *Scolia hirta*, *Xylocopa valga*, *Otis tarda*, *Hirudo medicinalis*, *Catocala fraxini*, *Cucullia argentea*, *Staurophora celsia*, *Endromis versicolora*, *Apatura iris*, *Aglaia tau*, *Emus hirtus*, *Osmoderma eremita*, *Meleageria daphnis*.

На території біосферного резервату здійснюється активна еколого-освітня робота. Регулярно функціонує екологічний табір «Деснянські зорі» для школярів, під час перебування в якому вони знайомляться з основами наукових досліджень. Результати цих досліджень представляються на регіональному та загальноукраїнському рівні. Це дозволяє розвивати і поширювати ідеї охорони довкілля серед дітей та залучати їх до екологічного руху. Крім того, проведення щорічних конференцій для вчителів – біологів та географів також відіграє важливу роль в екоосвіті школярів та обміні досвіду між вчителями. Окремі еколого-освітні проекти здійснюються громадською екологічною організацією «Деснянські зорі», яка діє з 2002 року.

Біосферний резерват має важливе значення для досліджень і моніторингу довкілля регіону Східного Полісся, вивчення рідкісних видів (насамперед, ведмеда, рисі, зубра та глухаря) та впровадження заходів щодо їх збереження. Він є базою по проведенню тренінгів для вітчизняних та іноземних фахівців, студентів і школярів (робота із шкільною молоддю є уже традиційною), обміну досвідом із зарубіжними фахівцями, впровадженню освітніх та навчальних програм щодо збереження біорізноманіття і сталого розвитку.

Формування Смарагдової мережі

Реалізація Смарагдової мережі в Україні почалася у 2001 році з наданням Радою Європи, за фінансової підтримки ЄС, пілотного проекту для апробації процедури та визначення перших 15-ти Смарагдових об'єктів в Україні. У листопаді 2016 року в Страсбурзі (Франція), під час 36-го засідання Постійного комітету Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування, яка діє під егідою Ради Європи, було затверджено переліки об'єктів Смарагдової мережі Європи для перших трьох європейських країн: України, Білорусі та Швейцарії.

На 42-му засіданні Постійного комітету Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування, яка діє під егідою Ради Європи, яке відбулося 28 листопада – 2 грудня 2022 року, було затверджено «Draft updated list of officially adopted Emerald Network sites (December 2022)» для Андори, Білорусії, Грузії, Норвегії, Швеції, Молдови, України та Великої Британії.

Український перелік, складається з 377 об'єктів. Серед цих об'єктів на території Сумської області знаходяться наступні:

- Desniansko-Starohutskyi National Nature Park (UA0000031);
- Hetmanskyi National Nature Park (UA0000042);
- Serednioseimskyi (UA0000048);
- Shalyhynskyi Zakaznyk (UA0000049);
- Mykhailivska Tsilyna Nature Rererve (UA0000050);
- Verkhniosulskyi (UA0000051);
- Verkhnioesmanskyi Zakaznyk (UA0000052);
- Bohdanivskyi Zakaznyk (UA0000053);
- Smiatsko-Znobivskyi (UA0000062);
- Verhnie Podesennia (UA0000147);

Shostkynskyi (UA0000187);
Upper Psel river valley (UA0000303);
Tern river valley (UA0000327).

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

В умовах інтенсивної трансформації та забруднення навколишнього природного середовища, в результаті яких швидко зникають місця придатні для оздоровлення, надзвичайно актуальною є рекреація на природно-заповідних територіях, яка спрямована на відновлення за межами постійного місця проживання розумових, духовних і фізичних сил людини шляхом загальнооздоровчого і культурно-пізнавального відпочинку, туризму, санаторно-курортного лікування, любительського та спортивного рибальства тощо. Тому, відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» природно-заповідні території повинні використовуватись, крім інших цілей, для освітньо-виховних, оздоровлення та рекреаційної діяльності.

Екологічний туризм є інтеграційним напрямком рекреаційної діяльності, що спрямований на гармонізацію відносин між туристами, туроператорами, природним середовищем і місцевими громадами і реалізується через екологізацію всіх видів туристичної діяльності, охорону природи, екологічну освіту та виховання. Наразі йдуть військові дії і працівники парків обмежені в проведенні туристичної роботи, але рекреаційний благоустрій проводиться з використанням пропозицій військового керівництва, дозволів на проведення такої роботи на території, де проходять бойові дії.

Фахівцями природного заповідника «Михайлівська цілина» в закладах позашкільної, загальної середньої та вищої освіти області у 2023 році проведено низку еколого-освітніх заходів, а саме: захід до Дня водно-болотних угідь «Водно-болотні угіддя – на користь людям», «Спостереження за птахами»; акції «Збережемо Первоцвіти», «Нагодуй птахів взимку»; бесіда «Всесвітній день дикої природи»; «Всесвітній день охорони довкілля», «Поважай природу», «Всесвітній день тварин (World Animal Day), Всесвітній день прибирання «World Cleanup Day» та ін. У зв'язку з повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, кількість еколого-освітніх заходів порівняно з попередніми роками була меншою.

Адміністрація природного заповідника «Михайлівська цілина» постійно проводить зустрічі та бесіди з місцевими жителями суміжних населених пунктів (с. Катеринівка, с. Саєве, с. Великі Луки, с. Степове) щодо правил пожежної безпеки на території заповідника та цінностей його природних комплексів.

У 2023 році збільшилася кількість інформуючих публікацій від імені працівників заповідника у місцевих газетах, вийшло друком 11 статей. Результати проведених заходів регулярно висвітлювалися на офіційній сторінці заповідника у Фейсбуці: <http://www.facebook.com/zapovidnyk.tsilyna/>.

Видано друком збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції «Шляхи збереження природних екосистем» з нагоди відзначення 95-ї річниці природного заповідника «Михайлівська цілина» (13 липня 2023 року). Залучено

науковців зі всієї України. Також, з нагоди річниці видано тематичний альбом.

Проведено еколого-освітній захід, присвячений Всесвітньому дню водно-болотних угідь у Недригайлівському краєзнавчому музеї ДІКЗ «Посулля».

До відзначення Всесвітнього дня водно-болотних угідь на природничо-географічному факультеті Сумського державного педагогічного університету працівниками заповідника проведено науковий семінар для студентів 2-4 курсів на тему «Стан водно-болотних угідь Сумської області».

До Всесвітнього дня дикої природи проведено онлайн-виставку дитячих малюнків на тему «Степ – важлива частина дикої природи України» (<https://www.facebook.com/zapovidnyk.tsilyna/>).

Проведено дві лекції по програмі курсу Екосистемологія, для студентів 731, 632, 634 груп, які стосувались степових екосистем. Заняття присвячені 95- річчю природного заповідника (<http://surl.li/ldhfyt>).

З метою налагодження співпраці в напрямку наукової та екологоосвітньої роботи, проведено робочу нараду з директором Регіонального ландшафтного парку «Сеймський».

З нагоди відзначення Дня довкілля (Українського дня навколишнього середовища) проведено захід з облагородження території польового офісу природного заповідника «Михайлівська цілина», який знаходиться у с. Великі Луки Сумського району.

У рамках відзначення 95-ї річниці природного заповідника «Михайлівська цілина» та тижня екологічної просвіти для здобувачів освіти КЗ СОР «Конотопський фаховий медичний коледж» пройшла онлайн-зустріч із науковим співробітником природного заповідника «Михайлівська цілина».

Співробітники природного заповідника «Михайлівська цілина» провели на природничо-географічному факультеті Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка Регіональний науковий онлайн-семінар «Проблеми збереження степових екосистем», присвячений 95-річчю з дня створення природного заповідника «Михайлівська цілина».

Проведено орнітологічну екскурсію для шанувальників б'ярдвочінгу міста Суми в ботанічному саду СумДПУ.

З нагоди відзначення екологічного свята – Дня екологічної освіти, працівники заповідника завітали до Садівського ліцею Садівської сільської ради Сумського району. Провели захід на тему: «Особливості природного заповідника «Михайлівська цілина»: флора та фауна» з учнями 6-х та 7-х класів.

Працівники природного заповідника «Михайлівська цілина» долучились до Всеукраїнського дня вишиванки.

Відзначено День степу. В цей день Державна екологічна інспекція у Сумській області урочисто привітала адміністрацію природного заповідника «Михайлівська цілина» з цим екологічним святом.

Співробітники природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь у заходах присвячених Всесвітньому дню охорони навколишнього середовища, який щорічно відзначається 5 червня.

Колектив природного заповідника «Михайлівська цілина» відмітив День працівника природно-заповідної справи, здійснивши одноденну подорож

Недригайлівщиною та Роменщиною. Заслухали історію краю, відвідали в с. Кулішівка – перший і тривалий час єдиний у світі пам'ятник мамонтові. Завітали до с. Хоружівка, що знаходиться на березі річки Хусь.

Працівники природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь у святковому засіданні природоохоронних установ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України з нагоди дня відзначення професіонального свята – Дня працівників природно-заповідного фонду.

З нагоди професійного свята – Дня працівника природно-заповідної справи завітали до м. Києва на зустріч установ природно-заповідного фонду Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, де відбувалася церемонія нагороди працівників природно-заповідного фонду.

У рамках співпраці з Інститутом еколого-релігійних студій працівники природного заповідника «Михайлівська цілина» отримали еко-освітні матеріали для проведення заходів з дітьми.

Прийнято участь у онлайн конференції «Зустріч з вченим» – із старшим науковим співробітником Національного музею НАНУ Лауреатом національної премії України І. Загороднюком, на якій розглядалися питання екології в Україні під час війни і після війни.

Фахівці природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь у круглому столі «Оцінка екологічних наслідків російської агресії для громад Сумщини», що відбувся у змішаному форматі за участі громад Миколаївської та Сумської областей, а також установ природно-заповідного фонду Сумщини. Захід відбувся на базі Сумського НАУ.

Колектив природного заповідника «Михайлівська цілина» взяв участь у відзначення Всесвітнього дня прибирання «World Cleanup Day» і очистив став у с. Степове від затоплених гілок і дерев, що поліпшило кисневий режим води у цій водоймі.

Фахівці природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь у онлайн-лекції координаторки Українського центру реабілітації рукокрилих (м. Харків) к. б. н. О. Прилуцької про рукокрилих та їх охорону в Україні.

Працівники відділу державної охорони природно-заповідного фонду природного заповідника «Михайлівська цілина» приєдналися до Всесвітнього дня прибирання «World Cleanup Day» провівши ще один захід з нагоди цього екологічного свята. Спільно з працівниками Катеринівського старостинського округу розчистили 700 метрів проїздної частини дороги, яка є під'їздом до польового офісу заповідника.

Виконуючий обов'язки директора природного заповідника «Михайлівська цілина» разом з начальником відділу державної охорони природно-заповідного фонду взяли участь у науково-практичному форумі «Розвиток туризму на території Лебединської міської територіальної громади у період військового часу» з нагоди Всесвітнього дня туризму та Дня туризму в Україні.

У рамках тісної співпраці з Лебединською міською радою Сумської області, уклали Угоду про співпрацю в галузі еколого-освітньої, наукової та творчої діяльності.

Працівники природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь

у круглому столі «Пошкодження об'єктів ПЗФ та лісів Сумщини внаслідок російської агресії та можливі шляхи відновлення», який проходив на базі Сумського національного аграрного університету у змішаному форматі.

Співробітники природного заповідника «Михайлівська цілина» провели міні-лекцію на тему: «Особливості природного заповідника «Михайлівська цілина» для учнів 11-го класу у Сумському ЗЗСО І-ІІІ ступенів СМР № 2.

Працівники природного заповідника «Михайлівська цілина» провели лекцію-екскурсію для студентів першого курсу КЗСОР «Конотопський фаховий медичний коледж».

Представники природного заповідника «Михайлівська цілина» стали учасниками естонсько-українського хакатону «Диверсифікація сільської економіки через мережу громадських консультативних центрів туризму» за сприяння Талліннського університету, Естонської асоціації сільського туризму та Естонського центру міжнародного розвитку спільно з українськими організаціями.

Польовий офіс в с. Великі Луки, «Школу степу» та заповідник з I по IV квартали 2023 року відвідали учні: Гринцівського ЗЗСО I -ІІІ ступенів Лебединської міської ради Сумської області; Василівського ЗЗСО I -ІІІ ступенів Лебединської міської ради Сумської області; Михайлівського ЗЗСО I -ІІІ ступенів Лебединської міської ради Сумської області; ДПТНЗ Синівського професійного аграрного ліцею Синівської сільської ради Сумської області, вищих закладів освіти тощо.

Працівники заповідника у 2023 році продовжували оформлення зеленого класу «Школа степу» на території польового офісу в селі Великі Луки Сумського району. Триває робота по інформаційному забезпеченню класу. Роботи зі створення відкритого класу велися відповідно до «Проекту організації території природного заповідника «Михайлівська цілина» та охорони його природних комплексів».

У рамках підтримки установ природно-заповідного фонду, від Інституту еколого-релігійних студій, АУ НЕК «УКРЕНЕРГО» та Rewilding Ukraine отримали наукову та методичну літературу, плакати на еколого-освітню тематику, ігри на природоохоронну тематику та схованки для кажанів.

У 2023 році на території заповідника проходили виробничу практику студенти спеціальності «Геодезія» Сумського НАУ та студенти природничо-географічного факультету СумДПУ ім. А.С. Макаренка.

У 2023 рік фахівцями Гетьманського НПП проведено 159 еколого-освітніх заходів, до яких було залучено 2 537 чоловік (організація та участь у масових екологічних освітньо-виховних заходах – 58, організація та участь у виставках, фестивалях, святах (обрядях), природоохоронних акціях – 7, організація та участь у семінарах, круглих столах, диспутах тощо, присвячених питанням природоохоронної та екологічної освітньо-виховної роботи – 7, співпраця з підприємствами, установами та організаціями, проведення тематичних зустрічей – 38, участь в організації та діяльності шкільних гуртків – 19, надання допомоги в оформленні природничих кабінетів загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів – 1, участь в організації та проведенні

екологічних олімпіад, екологічних ігор, «зелених шкіл», конкурсів, вікторин, екскурсій – 17, тематичні експедиції – 1, співпраця з органами державної виконавчої влади, органами місцевого самоврядування у сферах освіти, охорони навколишнього природного середовища, охорони історико-культурної спадщини та іншими напрямками – 8).

Популяризація та висвітлення природоохоронної та еколого-освітньої діяльності Парку проводиться через засоби масової інформації (публікації, відеосюжети та інший медійний контент), інтернет-сайт установи та соціальні мережі (у 2023 році – 287 одиниць публікацій та контенту) виготовлення та розповсюдження друкованої продукції (листівки, буклети тощо).

Фахівцями НПП «Деснянсько-Старогутський» проведено наступні еколого-освітні заходи:

дослідження слідів тварин з гуртківцями «Джерельце» на базі Воронізької дитячої бібліотеки Шосткинського району, продовження підгодовлі птахів в зимовий період;

спільно з дітьми гуртка «Джерельце» Воронізької дитячої бібліотеки, в останні вихідні січня провели великий зимовий облік птахів;

проведення еколого – освітнього заходу до Всесвітнього дня водно-болотних угідь в ЦКіД Середина-Буда: доповідь «Значення ВБУ в житті людини»;

у рамках святкування Всесвітнього дня водно-болотних угідь завітали до Середино-Будської державної казначейської служби, де познайомили співробітників з роботою національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» його функціональними підрозділами та чарівною «Заплавою Десни»;

еколого-освітній захід серед гуртківців «Джерельце» Воронізької дитячої бібліотеки «Значення ВБУ в житті людини»;

еколого-освітній захід до Всесвітнього дня водно-болотних угідь в Яготинському ліцеї № 3, де знайомили дітей з НПП «Деснянсько-Старогутський», його водно-болотними угіддями «Заплава Десни» та птахами, які населяють Придеснянську частину;

з дітьми гуртка «Джерельце» на базі Воронізької дитячої бібліотеки, провели патріотично-виховну годину, де розповідали про цікаві факти української мови, розгадувати ребуси, складали слова-відповіді на загадки.

публікація в соціальних мережах до 24-річчя заснування НПП «Деснянсько-Старогутський».

у рамках проведення акції «Збережи первоцвіти» на базі Молодіжного хабу «Розвиток» Валки Харківської області проведено цікаве пізнавальне заняття на тему «Збережи первоцвіти!»;

до Всесвітнього дня дикої природи проведено еко освітній захід для 4 класів КЗ «Валківський ліцей ім. О. Масельського» Харківської області;

природоохоронна акція «Збережи первоцвіти» на базі Воронізької ЗОШ №1 Шосткинського району;

екологічне заняття у Середино – Будській публічній бібліотеці. Під час практичної частини заняття використано техніку акватепії з метою рефлексії,

релаксації та збереження внутрішнього ресурсу;

у рамках акції «Збережемо первоцвіти» в Яготинському ліцеї № 3 для школярів 4 класу було проведено заняття: «Збережемо первоцвіти разом»;

до Всесвітнього дня водних ресурсів проведено еколого-освітній захід в Яготинській центральній бібліотеці про цінність та значимість води для людини, про збереження річок на прикладі річки Десни та Деснянських озер;

проведено екологічний захід з гуртківцями «Джерельце» Воронізької дитячої бібліотеки Шосткинського району Сумської області про шкоду та небезпеку від спалювання сухої трави;

для учнів 1 класу Воронізької ЗОШ І-ІІІ ступенів ім. П. О. Куліша проведено еколого-освітній захід для дітей, де показували як правильно сортувати сміття за видами відходів, та розповідали про переробку та вторинне використання матеріалів;

проведено екологічну акцію до Дня довкілля працівниками НПП та вчителями Середино-Будського ліцею №1 висаджені самшити з метою озеленення центральної вулиці м. Середина-Буда;

на базі Яготинського будинку дитячої та юнацької творчості проведено цікаве та заняття з дітьми про птахів;

до Дня екологічних знань проведено акцію, яка поєднує збереження первоцвітів з підвищенням екологічної свідомості серед населення. Виготовили штучні квіти, які дуже схожі на реальні квіти та роздавати їх серед мешканців м. Яготин;

до Міжнародного дня екологічних знань організовано пізнавальне онлайн-заняття з молодшими школярами Середино-Будського ліцею № 1, де розглянули питання важливості екологічних знань, знань про навколишнє середовище;

до Дня пожежної безпеки провели акцію з дітьми селища Вороніж про не спалювання сухої рослинності, розповіли про те, як небезпечно спалювати суху рослинність, як це може призвести до знищення місцевої флори та фауни, і як це може загрожувати життю людей та тварин;

проведено еколого-освітнє заняття з екологічним гуртком «Джерельце» щодо важливості збереження первоцвітів;

до екологічної дати День Землі, на базі Воронізької дитячої бібліотеки проведено еколого-освітній захід з дітьми, де говорили про сортування сміття та його вплив на навколишнє середовище;

до Міжнародного дня пам'яті про Чорнобильську катастрофу проведено онлайн-зустріч з учнями 5 класу Середино-Будського ліцею № 2;

на базі Воронізької бібліотеки Шосткинського району для дітей громади проведено захід «Правила поведінки в лісі»;

проведено виховний захід на базі Воронізької бібліотеки Шосткинського району Сумської області для талановитих учасників гуртка «Джерельце», який присвячений Дню Вишиванки та символізує нашу національну гордість та спадщину;

до Всесвітнього дня зникаючих видів у Валківському молодіжному хабі «Розвиток» разом з дітками 2 класу Валківського ліцею ім. Олександра Масельського, розглянули родичку наших котів – рідкісну Червонокнижну рись;

проведено еколого-освітній захід «Знайомство з птахами Полісся» в Воронізькій ЗОШ ім. П. Куліша для молодших класів;

еколого-освітнє заняття з учнями 2 класу Середино-Будського ліцею № 1 про НПП «Деснянсько-Старогутський»;

до Всесвітнього дня охорони навколишнього середовища проведено еколого-освітній захід для відвідувачів Молодіжний хаб «Розвиток» Валки (Харківська область) в рамках Години творчості. Діти познайомилися з «жителями» НПП «Деснянсько-Старогутський», з рослинним світом, з особливостями природоохоронної території»

проведено еколого-освітній захід у Валківській громаді Харківської області на тему «Я маю право... Тварини теж...» для відвідувачів Молодіжного хабу «Розвиток» Валки.

проведено еколого-освітній захід у Валківській громаді Харківської області на тему «Я маю право... Тварини теж...» для вихованців Модельно-хореографічної студії «IRIS_KA» КЗ «Валківський будинок дитячої та юнацької творчості»;

до Міжнародного дня рибальства провели еколого освітні заходи для відвідувачів Валківського молодіжного хабу «Розвиток». Вивчали рідкісні види іхтіофауни НПП «Деснянсько-Старогутський» та особливості прісноводного світу»;

до Міжнародного дня рибальства провели еколого-освітні заходи для вихованців КЗ «Валківський Будинок дитячої та юнацької творчості». Вивчали рідкісні види іхтіофауни НПП «Деснянсько-Старогутський» та особливості прісноводного світу;

на базі Середино-Будського центру неформальної освіти проведено тренінг «Екологічний слід людини»;

до Всесвітнього дня без поліетиленових пакетів в місті Середина-Буда проведено акцію, де мешканці міста отримали фірмові паперові пакети від НПП «Деснянсько-Старогутський»;

проведено еколого-освітній захід з метою популяризації об'єктів ПЗФ в рамках проекту від ПРООН з розвитку Мережі інформаційно-рекреаційних центрів для Валківського молодіжного хабу «Розвиток»;

до Дня працівників природно-заповідної справи України, проведено еколого-освітній захід для жителів міста на базі Центру неформальної освіти Середино-Будської громади;

до святкування Дня працівників природно-заповідної справи України з жителями Валківської міської територіальної громади Харківської області було організовано зустріч-ознайомлення з природоохоронною установою національний природний парк «Деснянсько-Старогутський»;

організовано еколого-освітній захід з метою популяризації парку до Дня працівників природно-заповідної справи в КЗ «Валківський Будинок дитячої та юнацької творчості»;

проведено практичне заняття «Моє місто через 20 років» для відвідувачів Середино-Будського центру неформальної освіти;

проведено екологічну акцію «Громадська інвентаризація»;

арт-терапія на базі Середино-Будського центру неформальної освіти, малювання квітами;

еколого-освітній захід «Не наступайте на бджіл, вони дуже потрібні природі» на базі Валківського молодіжного хабу «Розвиток»;

еколого-освітній захід присвячений Всесвітньому дню змій, на базі КЗ «Валківський Будинок дитячої та юнацької творчості»;

проведено онлайн заняття «Для чого потрібно берегти природу?» для відвідувачів Середино-Будського центру неформальної освіти;

проведено заняття з орнітології для відвідувачів Середино-Будського центру неформальної освіти;

рейнджери НПП «Деснянсько-Старогутський» перемогли на міжнародному конкурсі від IUCN WCPA International Ranger Awards та отримали нагороду «Рейнджер року»;

проведено тренінг «Жити в гармонії з довкіллям» для відвідувачів Середино-Будського центру неформальної освіти;

організовано перегляд фільму «Як знищити планету» в Середино-Будському центрі неформальної освіти;

у соціальних мережах запущено флешмоб «Моя щаслива планети»;

до Дня Державності України, проведено еколого-освітній захід, для відвідувачів Центру неформальної освіти Середино-Будської громади, де говорили про історію парку та його зв'язок з Новгород-Сіверським князівством;

проведено екологічне онлайн заняття «Смугасті таємниці світу тварин»;

проведено екологічну акцію «Мед із присмаком війни» для мешканців Валківської громади;

до Всесвітнього дня безпритульних тварин, проведено екологічну акцію на базі Середино-Будської публічної бібліотеки;

організовано перегляд фільму «Звірі-титани» в Середино-Будському центрі неформальної освіти;

до Міжнародної ночі кажанів проведено еколого-освітній захід на тему «Ніч кажанів» для відвідувачів Валківського будинку дитячої та юнацької творчості;

до Міжнародної ночі кажанів для відвідувачів Середино-Будського Центру неформальної освіти, було оформлено тематичну фото зону та проведено заняття про кажанів;

для мешканців міста Середина-Буда підготували цікаві факти про рукокрилих, подарували буклети, календарі, наліпки надані нам УЦРР;

проведено тренінг «Екологічні цікавинки для дорослих» на базі Середино-Будського центру неформальної освіти;

проведено онлайн заняття для учнів 9 класу Середино-Будського ліцею №1 проведено профорієнтаційне заняття;

організовано еко акція (толока) до Міжнародного дня прибирання на території Валківської міської територіальної громади;

створено відеоролик для соціальних мереж, щоб привернути увагу громадськості до Всесвітнього дня прибирання та Цифрового прибирання;

організовано еколого-освітній захід у вигляді активних тематичних ігор та лекцій до Міжнародного дня туризму для дітей міста Валки Харківської області;

гарденотерапія «Магія квітучого ремесла» для школярів міста Ямпіль;

проведено онлайн еколого-освітній захід до дня спостереження за птахами для учнів 4 класу Середино-Будського ліцею №1;

організовано заняття до Всесвітнього дня тварин зі старшою групою дитячого садка, на станції юнатів, міста Ямпіль;

проведено еколого-освітній захід до Всесвітнього дня перелітних птахів у форматі онлайн для учнів 6-А класу Середино-Будського ліцею №2;

організовано еколого-освітній захід до Міжнародного дня дій на захист клімату, для учнів 6-Б класу Середино-Будського ліцею № 2 в режимі онлайн;

для колективу працівників станції юнатів м. Ямпіль організовано еколого-освітній захід на тему: знайомство з НПП «Деснянсько-Старогутський»;

організовано еколого-освітній захід до Міжнародного дня дій на захист клімату в режимі онлайн, для учнів 6 класу Середино-Будського ліцею № 2;

проведено екологічну акцію «Не пали сухе листя!» в місті Шостка.

для працівників Шосткинської центральної міської бібліотеки організовано еколого-освітній захід «Ознайомлення з унікальними особливостями» НПП Деснянсько-Старогутський»;

організовано еколого-освітній захід на тему «Ознайомлення з унікальними особливостями» НПП Деснянсько-Старогутський» для учнів 3-А класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ст. № 5 міста Шостка;

для відвідувачів ЕкоЦентру ім. С. Корнієнка, м. Шостка проведено еколого-освітній захід на тему «Фестиваль біологічних колекцій «Природа навколо нас» Що це?»;

проведено екологічне заняття «Зимова орнітофауна Ямпільщини» для учнів 4 класу Ямпільського ліцею № 2;

до акції «Не рубай ялинку» з учнями 6 класу Середино-Будського ліцею №1 проведено онлайн заняття;

проведено еколого-освітній захід «Екологічні загрози, породжені діяльністю людини та їх вплив на здоров'я» для учнів 9 класу Середино-Будського ліцею № 1 в режимі онлайн;

проведено еколого-освітній захід «Охорона навколишнього середовища» для учнів 6 класу Середино-Будський ліцей № 2, в режимі онлайн;

проведено еколого-освітній захід «Еко звички для порятунку планети» для учнів 5 класу Середино-Будського ліцею № 1 у форматі онлайн;

проведено еколого-освітній захід «Їстівні та отруйні гриби України» для учнів 3 класу Середино-Будського ліцею № 1 в онлайн режимі.

У 2023 році фахівцями КЗ СОР «РЛП «Сеймський» було проведено 60 еколого-освітніх заходів в офлайн та онлайн форматі у навчальних закладах Сумського, Конотопського, Шосткинського районів Сумської області.

Інженер з охорони природних екосистем Анна БОЖКО проводила еколого-освітні заходи для Глухівського національного педагогічного університету імені О. Довженка, Глухівського фахового медичного коледжу, Глухівського

агротехнічного фахового коледжу Сумського НАУ, Глухівського вищого професійного училища, Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, Сумського національного аграрного університету, Путивльського педагогічного фахового коледжу імені С.В. Руднева, Путивльського фахового коледжу Сумського НАУ, для читачів Путивльської публічної бібліотеки та дитячої філії Путивльської публічної бібліотеки, для відділення денного догляду дітей з інвалідністю КУ «Центр надання соціальних послуг» Путивльської міської ради, для вихованців натуралістсько-краєзнавчого відділу комунального закладу - центру позашкільної роботи Путивльської міської ради, для учнів Путивльського ліцею № 2 ім. Г.Я. Базими, Путивльського ліцею № 1 ім. Р. Руднева, Путивльського мистецького ліцею, Князівської гімназії, Глухівського ліцею-інтернат, Глухівської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2, Глухівського ліцею-інтернат з посиленою військово-фізичною підготовкою, тощо.

На базі закладу створений і працює екологічний гурток «Еко-світ», який об'єднав 16 чоловік з навчальних закладів.

Традиційними еколого-просвітницькими акціями є: «Збережемо первоцвіти!», Всесвітній день водно-болотних угідь, Акція «Чиста Земля», Екологічний конкурс до Міжнародного дня біорізноманіття, акція «Посади дерево миру», Міжнародний день лісів, Всеукраїнський день довкілля, Всесвітній день навколишнього середовища, Акція «Допоможи птахам взимку» та інші, які проводилися з дотриманням всіх правил техніки безпеки через воєнний стан в Україні.

У зв'язку з тимчасовими обмеженнями внаслідок військової агресії російської федерації, що вплинули у тому числі на КЗ СОР «РЛП «Сеймський», еколого-освітня діяльність, яка побудована на безпосередньому спілкуванні з дітьми та дорослими, в більшості випадків, була переведена в онлайн режим, або заходи проводилися в бомбосховищі.

Цікаво і захоплююче проведена вікторина до Всесвітнього дня дикої природи на тему «Ми і природа», де прийняли участь 6 класів Путивльського ліцею № 1 ім. Р. Руднева.

Разом з Князівською гімназією Новослобідської сільської ради, проведено конкурс малюнків на тему «Матінка Земля», всі учасники нагороджені солодкими призами.

Також був проведений захід для дітей, які мають довідку внутрішньо переміщеної особи на тему «Живе обличчя моєї Землі» та майстер-клас зі створення цікавої поробки.

Для любителів природи проведено фотоконкурс «КВІТИ ТРАВНЯ». Учасники надавали фото квітів, які ростуть на території регіонального ландшафтного парку «Сеймський». Після підведення підсумків призери конкурсу були нагороджені подарунками.

У Путивльському ліцеї №1 ім. Р. Руднева, та Путивльському ліцеї № 2 ім. Г.Я. Базими діти долучались до виховних годин, які проводили працівники парку до Всесвітнього дня Землі, Українського Дня навколишнього середовища, до Міжнародного дня енергозбереження, Міжнародної ночі кажанів, «Вторинна

переробка сировини», «Кліматичні зміни на землі», «Збережемо планету від сміття. Сортивання» та багато інших.

КЗ СОР «РЛП «Сеймський» співпрацює з ГО «Український незалежний інститут екології» та Ukrainian Bat Rehabilitation Center, ГО з охорони природи Rewilding Ukraine, з відділом корпоративної соціальної відповідальності АУ НЕК «УКРЕНЕРГО».

Працівниками закладу активізовано роботу у соціальних мережах для інформування населення про природоохоронну цінність та значення регіонального ландшафтного парку. Продовжено збір краєзнавчого матеріалу, що використовується для еколого-просвітницької діяльності.

Саме ці питання мають бути вирішені завдяки тісній співпраці КЗ СОР «РЛП «Сеймський» з громадськістю, органами місцевого самоврядування, науковцями, депутатським корпусом, громадськими об'єднаннями, органами виконавчої влади, природознавцями, тощо.

6. Державна політика та заходи збереження біорізноманіття

У рамках реалізації програми Президента України «Зелена країна» органами місцевого самоврядування, державними та комунальними лісогосподарськими підприємствами області висаджено дерев хвойних та листяних порід на загальній площі 4 268,4 гектарів.

На виконання наказів Міндовкілля від 11.03.2019 №102, від 16 вересня 2021 № 595, від 20 жовтня 2021 №679 та від 28 грудня 2022 №557 забезпечено реалізацію Планів дій щодо збереження чорного лелеки, рисі євразійської, ведмеда бурого та зубра. Реалізація зазначених планів дій здійснюється спільно установами природно-заповідного фонду, органами виконавчої влади та лісогосподарськими підприємствами області.

Сумська область є однією з небагатьох областей України, на території якої мешкає один із рідкісних, зникаючих видів диких парнокопитних тварин – зубр європейський, який занесений до Червоної книги України.

За час існування Конотопської популяції зубра з 1986 по 2023 року поголів'я збільшилось з 30 до 67 голів. Це одна з найбільших популяцій зубра в Україні.

У рамках забезпечення виконання Плану дій щодо збереження та відтворення зубра (*Bison bonasus* L., 1758), затвердженого наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 28.12.2022 № 557, та з метою забезпечення збереження та збільшення Конотопської популяції зубра європейського Сумською обласною державною адміністрацією – обласною військовою адміністрацією забезпечено щорічне виділення коштів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на закупівлю кормів для підгодівлі зубрів. У 2023 році закуплено 138 тонн кормів. Здійснення підгодівлі дозволяє концентрувати основне поголів'я всередині території лісового масиву, позбавляє їх необхідності виходити на поля та наражатися на небезпеку браконьєрства.

У напрямку діяльності з вивчення місць оселення видів тварин з міжнародними, українськими та регіональними охоронними статусами працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжувалася робота спрямована

на фіксацію фактів перебування на території РЛП «Сеймський» чорного лелеки (*Ciconia niger L.*). Нових випадків виявлення цього птаха в заплаві річки Сейм не виявлено. Суттєво перешкоджає польовим дослідженням заборона відвідування різних природних об'єктів в нашій області на час воєнних дій. Проте науковцями парку у співпраці з працівниками Конотопського лісництва проведено рекогносциувальні заходи в заповідному урочищі Боромля де у 2022 році було виявлено гніздо лелеки чорного. Результатом заходу було визначення можливих шляхів підходу та місця локалізації майданчику спостереження за гніздівлею, з урахуванням чутливості птаха до антропогенного впливу.

Наразі працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» продовжується активна робота з мешканцями населених пунктів та організаціями в межах РЛП «Сеймський», щодо можливого встановлення фактів зальотів, годівлі, прольотів міграції чи постійного перебування чорного лелеки з подальшим повідомленням адміністрації закладу.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

1. Структура та стан земель

Структура та динаміка основних видів земельних угідь

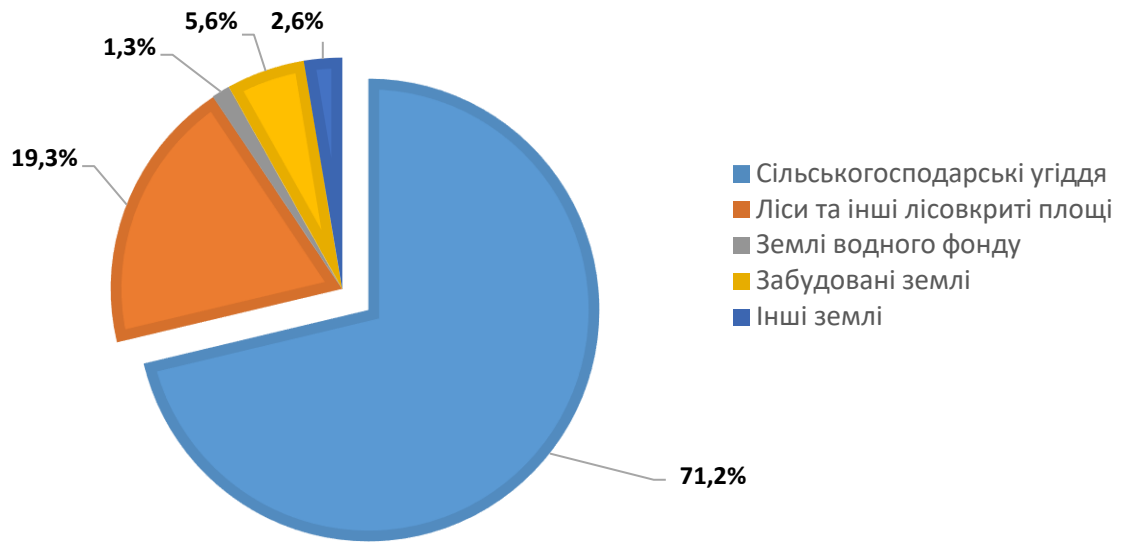
Відповідно до наказу Державної служби статистики України від 19.08.2015 № 190, форма державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, 6а-зем, 6б-зем, 2-зем) втратила чинність, а нова форма адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем) знаходиться в стадії заповнення та не впроваджена на загальнодержавному рівні.

Таким чином, на сьогодні, зведення відомостей про земельні ділянки та їх площі по області на регіональному рівні в Держгеокадастрі не передбачено.

За останніми даними Головного управління Держгеокадастру у Сумській області частка сільськогосподарських угідь становить 71,2% від загальної площі області, з них власне рілля становить 51,5% (1,2 млн гектарів), що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння та надмірну розораність її території. Сіножаті та пасовища займають лише 18,8% (447,2 тис. гектарів), а частка багаторічних насаджень становить всього 1% (24,4 тис. гектарів).

Структура земельного фонду регіону Сумської області наведена на мал. 6.1.

Земельні ресурси виступають територіальною базою розміщення господарських об'єктів, системи розселення населення, а також основним засобом виробництва. Всі землі України незалежно від їх цільового призначення, господарського використання і особливостей правового режиму відносяться до земельних ресурсів та складають єдиний земельний фонд держави і її регіонів. Надмірне розширення площі ріллі за рахунок схилівих земель призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь: ріллі, природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і обумовило значну техногенну ураженість природних комплексів. Особливу тривогу викликає зниження родючості ґрунтів області.



Мал. 6.1. Структура земельного фонду регіону

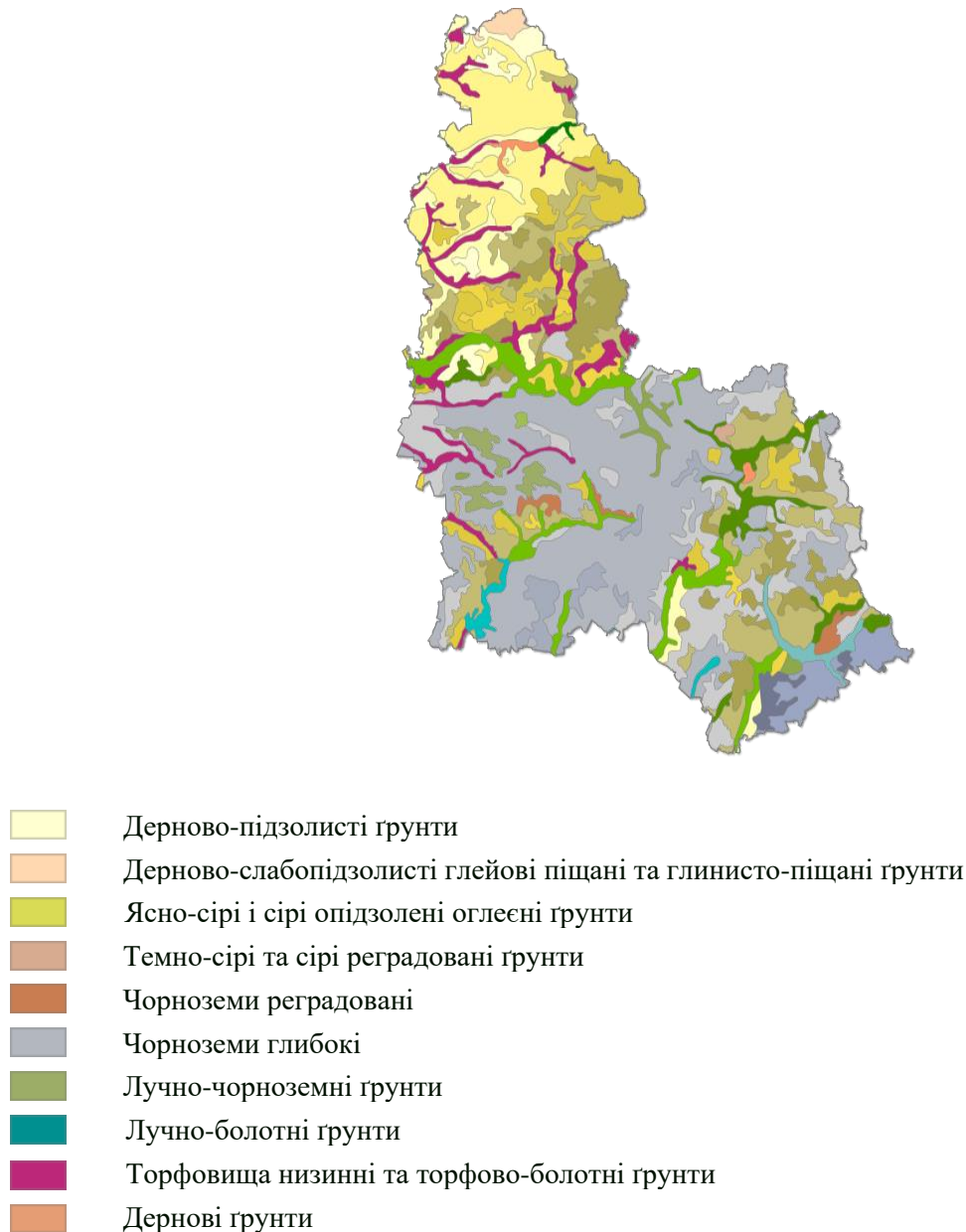
Стан ґрунтів

Завдяки тому, що Сумська область розташована в межах двох фізико-географічних зон: Полісся та Лісостепу, ґрунти області в основному представлені чорноземами типовими, темно-сірими лісовими ґрунтами та чорноземами опідзоленими, дерново-підзолистими, ясно-сірими та сірими лісовими типами. У північній частині регіону переважають сірі лісові та дерново-підзолисті ґрунти, південній частини – типові чорноземи, глибокі малогумусні та вилужені середньо гумусні чорноземи (мал. 6.2.).

Агрохімічна оцінка ґрунтів Сумської області є однією із найвищих в Україні та становить в середньому 51 бал (коливається в межах 42-58 балів). Родючість ґрунтів області за вказаною шкалою порівняно з іншими регіонами України є вище середньої.

Сучасний стан використання земельних ресурсів області не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафтів. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму, і протягом років залишилась майже незмінною.

Тривале використання у сільськогосподарському виробництві ґрунтового покриву лісостепової зони Сумської області істотно впливає на вміст гумусу та його якісний склад. Саме гумусу належить особлива роль, що визначає ґрунтову родючість і відрізняє ґрунти від ґрунтотвірних порід. Тому моніторинг є дуже важливим засобом контролю його стану. Основою для нього є результати суцільної агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення та агрохімічного обстеження, починаючи з 1964 року. Особливо це актуально за нинішніх умов, коли незначні обсяги внесення органічних добрив зумовлюють високу динамічність вмісту гумусу. В цілому показники вмісту і якісного стану гумусу, не є оптимальними та не відповідають нормативним вимогам. Тому такі ґрунти не здатні забезпечити одержання високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур.



Мал. 6.2. Карта ґрунтів Сумської області

Сумська область характеризується переважанням середнього рівня вмісту гумусу в ґрунтах на 28,5% площі, підвищений рівень вмісту гумусу у ґрунтах 24,4% площі, низький – 24,2%. Середньозважений вміст рухомих сполук фосфору в ґрунтах – 88,6 мг/кг. Вміст легкогідролізованого азоту в ґрунтах переважно дуже низький (37,2% площі). Для області характерний підвищений рівень вмісту рухомих сполук калію в ґрунтах – 52,6% території. Середньозважений вміст рухомих сполук калію у ґрунтах становить 86 мг/кг.

Для стабілізації та поліпшення гумусового стану необхідно переглянути регіональну систему землеробства та сільськогосподарського виробництва в цілому, пріоритетним напрямом якої має стати біологізація: розширення площ під багаторічними травами та збільшення поголів'я тварин, оптимізація структури посівних площ, застосування поживних і поукісних посівів сидеральних культур під просапні культури, консервація деградованих ґрунтів

і переведення середньо- і сильнозмитих ґрунтів під залісення та залуження, максимальне використання побічної продукції рослинництва на добриво.

З метою раціонального використання сільськогосподарських угідь в умовах інтенсивного землеробства в області Департаментом агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації спільно з Інститутом сільського господарства Північного Сходу НААН України під час проведення робочих зустрічей обговорювались питання запобігання використанню угідь шляхом безперервного вирощування найбільш економічно-привабливих на ринку сільськогосподарських культур; правових засадах розробки проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін; підвищенню родючості ґрунтів.

Деградація земель

В Україні частка обстежених сільськогосподарських угідь охоплених водною та вітровою ерозією, становить 38,4%, а ріллі – 39,9%. Сумську область віднесено до регіонів, які мають середню частку еродованих ґрунтів (20,8%).

У 2023 році лісогосподарськими підприємствами висаджено 1410,8 гектарів лісових насаджень, у тому числі створено нові ліси на землях, непридатних для сільськогосподарського використання на площі понад 94,5 гектарів. Збільшення лісів та лісовкритих площ є позитивним моментом зміни структури земельного фонду області.

Одним з важливіших методів боротьби з деградацією земель є консервація земель. Консервація земель здійснюється шляхом припинення їх господарського використання на визначений термін та залуження або залісення.

За даними органів місцевого самоврядування на території Сумської області виявлено 739,7602 гектарів деградованих земель та 915,1018 гектарів малопродуктивних земель комунальної форми власності. Консервації підлягають деградовані і малопродуктивні землі, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним. Відповідно до частини четвертої статті 172 ЗКУ та частини четвертої «Порядку консервації земель», затвердженого наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 26.04.2013 № 283, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 24.05.2013 № 810/23342 сільські, селищні, міські ради здійснюють консервацію земель за власними рішеннями.

Після вторгнення російської федерації на територію України особливо гостро постало питання впливу бойових дій на стан навколишнього середовища, зокрема на земельні ресурси та ґрунти. Внаслідок військового конфлікту відбувається деградація природних комплексів, їх забруднення, що унеможлиблює використання цих територій.

2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Висока розораність території України та екстенсивне освоєння земель у минулому призвели до їх деградації та зниження родючості. Найвагомішими трансформувальними процесами, які зумовили порушення структурно-функціональної організації ландшафтів, були заміна природних еколого-

стабілізувальних угідь орними землями та формування антропогенних типів ландшафтів – агроландшафтів, які належать до спрощених та нестабільних систем із низькою здатністю до саморегуляції.

Антропогенний вплив на довкілля постійно зростає і досягнув критичних значень, що позначилося на стані ґрунтового покриву. Погіршуються фізичні, хімічні й біологічні властивості ґрунтів, зростають площі деградованих земель, забруднених атмосферними викидами й стічними водами, хімічними речовинами та відходами.

3. Державна політика та заходи у сфері охорони земель

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

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

Закон України «Про охорону земель» чітко регламентує основні напрямки охорони земель при здійсненні різноманітних видів господарської діяльності (здійсненні меліорації, веденні лісового та водного господарства, спорудженні та експлуатації лінійних інженерних споруд, веденні містобудівної діяльності тощо). Захист земель від ерозії повинен здійснюватиметься відповідно до цільових програм і планів на основі землевпорядних, містобудівних і інших проектів, що забезпечують підвищення протиерозійної стійкості території. З цією метою на землях сільськогосподарського призначення має широко впроваджуватися ґрунтозахисна система землеробства з контурно-меліоративною організацією території, що передбачає диференційоване використання земель залежно від рельєфу, ґрунтового-екологічних умов.

Протягом 2023 року Державною екологічною інспекцією у Сумській області (далі – Інспекція) реалізовувались заходи стосовно фіксації наслідків та визначення розмірів збитків, завданих довкіллю, внаслідок збройної агресії російської федерації проти України. За результатами опрацювання матеріалів розраховано збитки по факту шкоди заподіяні довкіллю внаслідок засмічення земель на загальну суму 65 6381,930 тис. гривень.

Пред'явлено 4 претензії на загальну суму 1 835,417 тис. гривень: НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «УКРНАФТА» – 3 претензії за забруднення земель внаслідок трьох аварійних ситуацій на суму 163,989 тис. гривень, 2,546 тис. гривень, 6,365 тис. гривень та КП «Міськводоканал» СМР – на суму 1 662,517 тис. гривень. Стягнуто збитки у розмірі 460,499 тис. гривень, зокрема: збитки за засмічення та забруднення земель КП «Сумижилкомсервіс» Сумської міської ради на суму 287,599 тис. гривень, претензії НГВУ «Охтирканафтогаз»

ПАТ «УКРНАФТА» на суму 172,9 тис. гривень.

За результатами заходів, спрямованих на запобігання та виявлення адміністративних правопорушень, складено 26 протоколів про адміністративні правопорушення, до адміністративної відповідальності притягнуто 26 осіб на загальну суму штрафів 3,774 тис. гривень, стягнуто штрафів на суму 3,672 тис. гривень. Органами прокуратури заявлено позов для представництва інтересів держави у судах за матеріалами, направленними Інспекцією по факту забруднення земельних ресурсів внаслідок витоку каналізаційних стоків КП «Міськводоканал» на суму 1 662,516 тис. гривень.

До правоохоронних органів передано 9 матеріалів стосовно порушення законодавства у сфері охорони земельних ресурсів, за результатами яких відкрито 2 кримінальних провадження.

7. НАДРА

1. Мінерально-сировинна база

Стан та використання мінерально-сировинної бази

У межах Сумської області обліковується 344 родовища 22 видів корисних копалин, з яких 92 родовища експлуатуються.

Мінерально-сировинна база регіону на 50% складається з паливно-енергетичної сировини (нафта, газ, конденсат, торф), на 44,8% – із сировини для виробництва будівельних матеріалів, 4% перепадає на питні і технічні підземні води, решта 1,2% – це гірничохімічні та нерудні корисні копалини для металургії.

Балансові (видобувні) запаси паливно-енергетичної сировини (розробляються 29 родовищ вуглеводневої сировини, підготовлені для промислового освоєння – 2 родовища, розвідуються – 2 родовища) представлені:

- вільного газу – 16,4 млрд куб. метрів;
- розчиненого у нафті газу – 2,4 млрд куб. метрів;
- нафти – 13,4 млн тонн;
- конденсат у газі вільному – 2,8 млн тонн.

За інформацією Головного управління ДПС у Сумській області видобуток природного газу у 2023 році склав 249 472,751 тис. куб. метрів, нафти – 635 379,304 тонн, газового конденсату – 13 608,697 тонн.

Балансом обліковується 56 родовищ торфу з запасами категорій А+В+С₁ 43 556 тис. тонн.

Налічується 55 родовищ сапропелю, що не розробляються. Запаси сапропелю за категоріями А+В+С₁ підраховані кількістю 1 505 тис. тонн. Родовища сапропелю в області не розробляються.

Гірничохімічна сировина представлена Роменським родовищем кам'яної солі з балансовими запасами 435 900 тис. тонн за категоріями А+В+С₁, яке не розробляється; Запільським родовищем крейди для вапнування кислих ґрунтів із запасами 3 005,66 тис. тонн за кат. А+В+С₁, яке на даний час не розробляється.

Сірка пов'язана з 1 родовищем нафти (Прокопенківське), що не розробляється. Її запаси промислового значення не мають.

Нерудні корисні копалини для металургії представлені кварцитами і глинами для вогнетривів. Кварцит та кварц для вогнетривів (пісковик кварцитовидний) – 8 172,35 тис тонн за категоріями А+В+С₁. Розробляється 1 родовище (Баницьке).

Будівельна індустрія представлена 141 родовищем, з них перебувають у промисловій експлуатації – 18.

На території області розвідано 106 родовищ цегельно-черепичної сировини, з них перебувають в експлуатації – 8. Розвідані загальні запаси цегельно-черепичної сировини складають 103 304,97 тис. куб. метрів за промисловими категоріями А+В+С₁.

Сировина цементна представлена Середино-Будським родовищем крейди писальної (А+В+С₁ – 45 526 тис. тонн) і мергелю глинистого (В+С₁ – 32 868 тис. тонн).

Державним балансом запасів корисних копалин враховано 19 родовищ будівельних пісків, з них розробляються – 7. Розвідані запаси піску складають 97 401,37 тис. куб. метрів (категорії А+В+С₁).

Скляна сировина представлена 1 родовищем, запаси складають 1 924,99 тис. тонн (не розробляється).

На території області розвідано 7 родовищ крейди, з них в експлуатації – 1. Балансові запаси категорій А+В+С₁ – 42 789,1 тис. тонн.

2. Система моніторингу геологічного середовища

У системі моніторингу геологічного середовища важливу частину складає моніторинг екзогенних геологічних процесів (далі – ЕГП).

Характер та інтенсивність ЕГП залежить від багатьох геологічних, фізико-географічних та інших факторів. Найважливішими серед них є тектонічні рухи земної кори, геологічна будова району, рельєф, кліматичні умови і час. Основним результатом ЕГП є зміна речовинного складу верхньої частини земної кори, диференціація речовини згідно з їх фізичними та хімічними властивостями, утворення осадових гірських порід і форм рельєфу земної поверхні. Завдяки ЕГП формуються ґрунти та корисні копалини. Біля 60% світового видобутку корисних копалин пов'язано з продуктами екзогенної діяльності. Разом з тим, руйнування берегів рік, озер і морів, обвали та зсуви, снігові лавини, розмивання та руйнування схилів, ріст ярів і заболоченість територій – теж є результатами діяльності ЕГП. Останні приносять значні збитки народному господарству. З цим пов'язана необхідність прогнозування результатів дії ЕГП, що вимагає всебічного вивчення закономірностей їх проявів і встановлення провідної ролі тих чи інших факторів, які мають максимальний вплив на формування негативних для діяльності людини явищ, щоб запобігти різного роду катастрофам.

Вивчення умов розвитку, поширення та активізації ЕГП є першочерговими та невідкладними заходами, особливо у районах інтенсивного ведення господарської діяльності. Інтенсивність проявів ЕГП значно зростає під впливом техногенних чинників, які призводять до порушення природної рівноваги довкілля.

Підземні води: ресурси, використання, якість

Основним джерелом водопостачання у Сумській області є підземні води Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод приурочені до палеогенових відкладів (представлені дрібно-середньозернистими пісками); верхньокрейдяних відкладів (представлені крейдою); нижньосеноманських відкладів (представлені пісками з прошарками глини). За хімічним складом води є гідрокарбонатні натрієво-кальцієві.

На території області розташовано 52 родовища вод питних і технічних з балансовими запасами категорій А+В+С – 628,248 тис. куб. метрів на добу (4,11% від запасів в Україні).

Забезпеченість ресурсами підземних вод території Сумської області більш-менш рівномірна. Основні водоносні горизонти на сході області поширені в верхньо- та нижньокрейдяних відкладах, в центральних районах і на заході області – в палеогенових відкладах. Загальні прогнозні ресурси підземних вод в області становлять 1 251,5 млн куб. метрів на рік, затверджені експлуатаційні запаси – 210,8 млн куб. метрів на рік. Водозабезпеченість підземними (артезіанськими) водами на одного жителя області становить 0,177 тис. куб. метрів на рік.

Обсяги ресурсів та запасів підземних вод по басейнах головних річок наведені у табл. 7.1.

Прогнозні та експлуатаційні ресурси підземних вод

Таблиця 7.1

Річка	Прогнозні ресурси, млн м ³ /рік	Затверджені експлуатаційні ресурси, млн м ³ /рік
Десна	481,8	90,5
Сула	293,6	25,0
Псел	329,1	92,2
Ворскла	147,0	3,1

Підземні води у структурі водоспоживання у 2023 році склали 59%. Забір підземних вод у звітному році становив 35,21 млн куб. метрів або 16,7% їх експлуатаційних запасів.

Використання підземних вод по адміністративно-територіальних одиницях області у 2023 році наведено у табл. 7.2. Додатку.

Екзогенні геологічні процеси

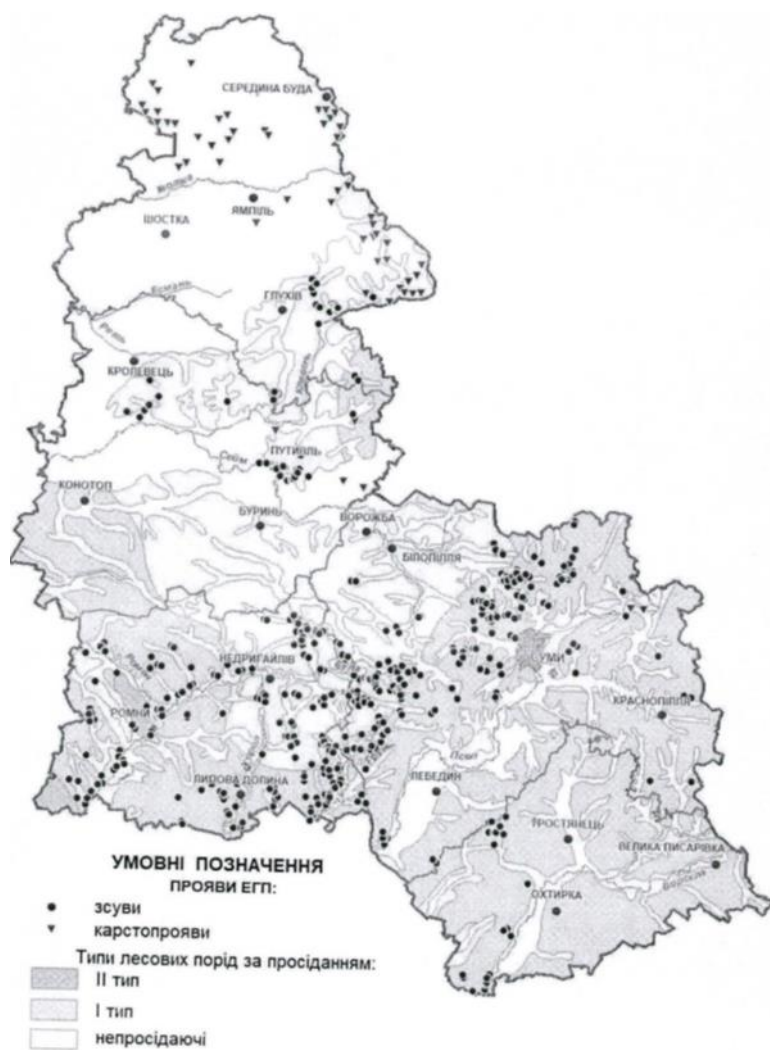
Територія Сумської області знаходиться в межах Дніпровсько-Донецької западини. Тут набули розвитку зсуви, підтоплення, карст, просідання лесових ґрунтів, яружна ерозія (мал. 7.1.).

Зсуви. На території області зафіксовано 567 зсувів, що мають площу 9,4 кв. кілометрів, на забудованих територіях зафіксовано 30 зсувів загальною площею 1,1 кв. кілометрів.

До найбільшого ризику в плані прояву зсувних процесів схильні наступні території:

- яружно - балочні мережі на правобережжі річки Сейм між селом Алтинівка та містом Путивль по долині річки Хотінь, по долинах лівих приток річки Псел (Рибиця, Сироватка та інші), у верхів'ї річок Грунь, Ташань, по правобережжю річки Ворскли та її приток;

- правобережжя річки Сула та долини її правих приток між селом Ярошівка та селищем міського типу Недригайлів, правобережжя річки Псел між селом Кам'яне та містом Суми.



Мал.7.1. Поширення ЕГП на території Сумської області

Підтоплення. Загальна площа підтоплення (дані 2017 року) становить 159,2 кв. кілометрів. Природне підтоплення має розвиток на площі 71,6 кв. кілометрів, природно-техногенне – 47,8 кв. кілометрів. Техногенне підтоплення фіксується в містах Суми, Ромни, Охтирка, Білопілья, Шостка. Площа техногенного підтоплення в населених пунктах становить 39,8 кв. кілометрів.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області налічується 4 100 гектарів підтоплених земель з глибиною залягання рівня ґрунтових вод менше 2 метрів у населених пунктах та менше 1 метра за їх

межами на орних землях. У зв'язку з не дуже вологими останніми кількома роками слід чекати незначного скорочення площі підтоплених земель в області.

На підтоплених територіях у Сумській області переважає тимчасове (сезонне) підтоплення. Постійне підтоплення має досить обмежене розповсюдження.

Усього в області підтоплення зазнають 66 сіл та 7 селищ міського типу, а також кілька міст. За наявними даними, у сільській місцевості у зонах підтоплення перебувають близько 1 850 будівель та 3 960 городів (присадибних ділянок). Найбільші масштаби підтоплення мають місце у Охтирському (649 будівель та 1 253 городи), Сумському (232 будівлі та 261 городів), Шосткинському (494 будівлі та 384 городи) і Конотопському (135 будівель та 888 городів) районах. Підтоплення зазнають також 1 450 гектарів орної землі. Найбільші площі підтоплених орних земель знаходяться в Шосткинському районі (1 450 гектарів).

Причини розвитку процесів підтоплення різні, але в цілому вони поділяються на природні і техногенні. В багатьох випадках має місце спільна дія природних і техногенних факторів.

Підтоплення з причини невиконання заходів з відведення поверхневого стоку найбільш характерне для населених пунктів, розташованих в заплавах рік, або на низьких надзаплавних терасах, в яких проведені роботи по шляховому будівництву без належної організації поверхневого стоку, що привело до послаблення останнього і збільшення живлення ґрунтових вод.

До територій, підтоплених з причини відсутності дренажу, віднесені підтоплені ділянки населених пунктів, розташованих в заплавах та на низьких надзаплавних терасах широких долин Сейму, Псла та Ворскли, та орних земель в Шосткинському районі. Підтоплення тут має тимчасовий (сезонний) характер.

Максимальні повеневі рівні води у 2023 році у басейнах річок Сула, Псел та Ворскла були нижчими від середніх багаторічних позначок без виходу води на заплаву. Весняне водопілля на річках суббасейну річки Десна пройшло наближено до середніх багаторічних показників та дещо вище (річка Десна). Спостерігався вихід води на заплаву в річці Десна. Максимальний рівень води на р. Десна майже досяг критичних відміток. Відбулося затоплення автодороги «Шостка – Новгород-Сіверський» на території Чернігівської області.

Карст. Відклади, що здатні до карстування, поширені на площі 23,75 тис. кв. кілометрів (99,7%). Захищеність крейдяно-мергельних порід від надходження в них агресивних атмосферних та техногенних вод визначається потужністю товщі, що їх перекриває, та наявністю водотривких шарів у її розрізі. Переважна потужність надкрейдової товщі складає 20-40 метрів. На вододільних плато потужність надкрейдової товщі досягає 80 метрів і більше, зменшуючись до річкових долин. Карст покритого типу поширений на площі 5,12 тис. кв. кілометрів (21,5%), перекритого на площі 18,63 тис. кв. кілометрів (78,3%). Серед 56 поверхневих карстопроявів переважають провальні воронки, карстові озера, западини та суфозійні ніші в місцях виходу карстових джерел. Багато воронок, унаслідок неглибокого залягання рівнів ґрунтових вод (0-5 метрів), заповнені водою.

Найбільша ураженість карстовими воронками спостерігається в нижньому районі басейну річки Бичиха, південніше міста Середина-Буда, східніше селища Ямпіль.

Лесові ґрунти, що мають здатність до просідання, займають площу 7,86 тис. кв. кілометрів (33,%), з них ті, що відповідають I типу ґрунтових умов за просіданням, поширені на площі 7,71 тис. кв. кілометрів (32,4%), ґрунти, що відповідають II типу, – на площі 0,15 тис. кв. кілометрів (0,6%). У районах поширення лесових ґрунтів розбудовані міста Конотоп, частково Ромни та Путивль.

Моніторингові спостереження за екзогенними геологічними процесами в межах області у 2023 році не проводились. Поширеність небезпечних екзогенних геологічних процесів за останні 5 років наведено у табл. 7.3.

Поширеність небезпечних екзогенних геологічних процесів (за останні 5 років)

Таблиця 7.3

Рік	Підтоплення		Карст			Зсуви					
	площа, тис.км ²	% від площі території регіону	площа** поширення порід, здатних до карстування, тис.км ²	%	кількість карстопроявів, од.	загальна кількість, од.	площа, км ²	%	кількість активних, од.	площа активних, км ²	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019	-	-	23,8	100	56	567	7,44	0,03	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2020	-	-	23,8	100	56	567	9,4***	0,04	-	-	-
2021	-	-	23,8	100	56	567	9,4	0,04	-	-	-
2022*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - за інформацією Державної служби геології та надр України моніторингові спостереження в межах області у 2022-2023 роках не проводились;

** - більшість відкладів, що здатні до карстування (18,6 тис. кв. кілометрів або 78% від усіх карстових відкладів), залягають на значній глибині (перекритий тип карсту), тому процес карстоутворення має незначний прояв;

*** - корегування даних.

3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Станом на 01.01.2023 у межах Сумської області спеціальні дозволи на користування надрами видано на 103 родовища корисних копалин. Користування нафтогазоносними надрами здійснюють 10 надрокористувачів, яким видано 33 спеціальних дозволи.

Користування надрами з метою розробки родовищ неметалічних корисних копалин (суглинок, пісок, крейда, пісковик кварцитовидний, глина, мергель, алевроит) здійснюють 16 надрокористувачів, яким видано 18 спеціальних дозволів.

Користування надрами з метою розробки родовищ підземних вод здійснюють 22 надрокористувачів, яким видано 39 спеціальних дозволів на видобування підземних вод.

4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Відповідно до інформації Державної служби геології та надр України на території Сумської області у 2023 році не проводилися перевірки діяльності суб'єктів господарювання, у зв'язку із введенням воєнного стану відповідно до Указів Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» та заборонаю, встановленою постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.2022 № 303 «Про припинення заходів державного нагляду (контролю) і державного ринкового нагляду в умовах воєнного стану».

5. Державна політика та заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр

Протягом 2023 року в рамках кримінального провадження за частиною 3 статті 240 Кримінального кодексу України Державною екологічною інспекцією у Сумській області складено 1 протокол на суму 1,7 тис. гривень за самовільне користування надрами (видобування піску) у кустарному кар'єрі в лісі на території ДП «Вирівське» на в'їзді до с. Лисогубівка Попівської сільської ради Конотопського району Сумської області. Штраф на суму 1,7 тис. гривень стягнуто. По даним матеріалам розраховано збитки за порушення природоохоронного законодавства внаслідок самовільного користування надрами (пісок) на суму 0,597 тис. гривень, пред'явлено претензію для добровільного відшкодування, яка сплачена у повному обсязі.

8. ВІДХОДИ

1. Структура утворення та накопичення відходів

Серед низки екологічних проблем, які мають місце в області, особливо гостро стоїть проблема поводження з відходами, які є одним із найбільших забруднювачів навколишнього природного середовища та негативно впливають на всі його компоненти. Ситуація ускладнюється й тим, що зберігається значний розрив між обсягами накопичених відходів і обсягами їх знешкодження та використання.

Основними джерелами утворення відходів є підприємства хімічної, машинобудівної, паливно-енергетичної, будівельної галузей, агропромисловий комплекс, сфера комунально-побутового обслуговування та відходів руйнації від ведення бойових дій, що спричинені повномасштабним вторгненням російської федерації на територію України.

Відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» на період воєнного стану, а також у період 90 днів після його закінчення передбачено відтермінування подання звітності. Статистична інформація сформована на основі даних тих підприємств, які шляхом подання звітності знайшли можливість в складних умовах забезпечувати необхідною інформацією

суспільство та державу. По закінченню воєнного стану показники можуть бути скориговані.

Загальний обсяг утворення відходів станом на 01.01.2024 наведено у таблиці 8.1.

Загальні обсяги утворення відходів за класами небезпеки

Таблиця 8.1

Назва району	Обсяги утворення відходів за класами небезпеки, тонн				
	I	II	III	IV	Всього
Конотопський	3,929	45,085	5419,354	21921,415	27389,783
Охтирський	0,527	2,185	1,493	31012,235	31016,440
Роменський	2,122	10,370	32,240	5716,101	5760,833
Сумський	45,192	402,059	20082,152	314183,361	334712,764
Шосткинський	3,300	10,351	152,078	44381,390	44547,119
Усього	55,070	470,050	25687,317	417214,502	443426,939

Найбільша кількість відходів утворюється на підприємствах хімічної та машинобудівної галузей промисловості.

Майже 95% відходів, що зберігаються у місцях видалення відходів, належить ПАТ «Сумхімпром», з них залізний купорос – 2 426,066 тис. тонн, фосфогіпс (відходи IV класу небезпеки) – 16 915,686 тис. тонн, шлам, що утворився у процесі очищення стічних вод – 14 938,981 тис. тонн. Реалізовано фосфогіпсу станом на 01.01.2024 – 5,678 тис. тонн. Залізний купорос частково використовується у виробництві жовтого залізоокисного пігменту, дехроматору, мінеральної кормової добавки для тварин. Крім цього, побудована дослідно-промислова установка з виробництва коагулянтів для систем водоочищення, але питання щодо утилізації залізного купоросу до кінця не вирішено.

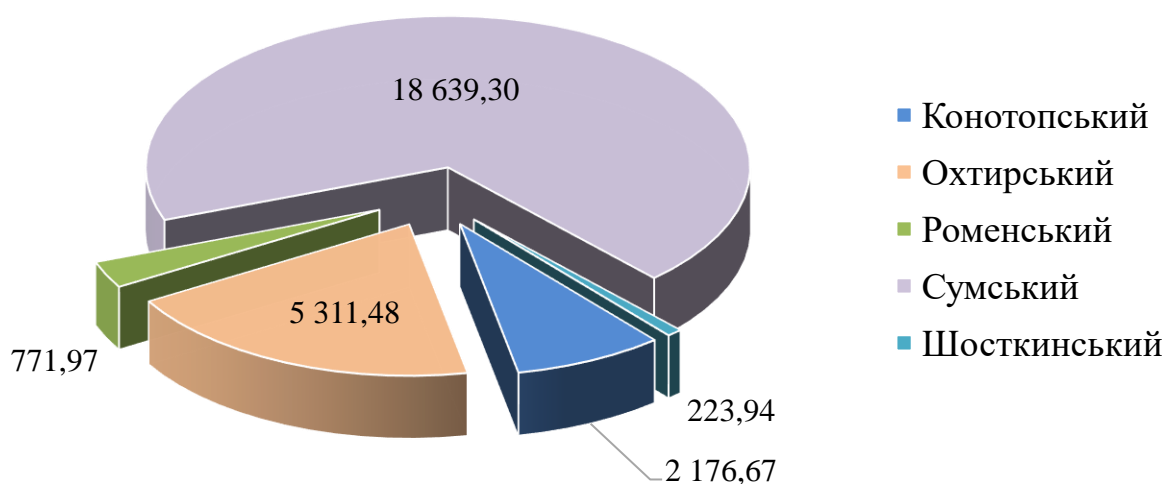
Найбільшим утворювачем гальваношламів в області залишається АТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання – Інжиніринг». На підприємстві відходи гальванічного виробництва зберігаються у спеціально побудованому централізованому складі. Станом на 01.01.2024 на підприємстві накопичено 1,171 тис. тонн зазначених відходів. Періодично відходи передаються на утилізацію спеціалізованим підприємствам, але обсяги їх утворення значно більші від обсягів утилізації.

Наявність відходів у тимчасовому зберіганні станом на 01.01.2024 наведено у таблиці 8.2 та представлено на малюнку 8.1.

Наявність відходів у тимчасовому зберіганні за класами небезпеки

Таблиця 8.2

Назва району	Наявність відходів у тимчасовому зберіганні, тонн				
	I	II	III	IV	Всього
Сумський	4,134	19,399	18,020	18 597,750	18 639,303
Охтирський	0,158	0,123	0,028	5 311,170	5 311,479
Конотопський	0,055	3,502	63,386	2 109,723	2 176,666
Роменський	0,500	0,443	1,519	769,509	771,971
Шосткинський	1,113	3,560	4,597	214,669	223,939
Усього	5,960	27,027	87,550	27 002,821	27 123,358



Мал. 8.1. Наявність відходів у тимчасовому зберіганні, тонн

Крім того, в наслідок військової агресії російської федерації Сумська область постійно зазнає вогневого впливу з боку ворога. На території області відходи руйнації внаслідок бойових дій наявні у 34 з 51 громад. Кількість громад, що перебувають під постійним вогневим впливом – 20, з них 16 прикордонних громад.

За інформацією територіальних громад станом на 01.01.2024 кількість пошкоджених та зруйнованих будівель і споруд становить 5 386 та обліковано 4 052,03 тонн відходів руйнації (мал. 8.2. Додатку).

Тимчасове розміщення відходів руйнації на полігонах здійснюється на території громад: Охтирська (частково), Тростянецька, Конотопська, Дружбівська, Шосткинська, Глухівська, Сумська (частково), Краснопільська. Лебединська громада тимчасово розміщує відсортовані відходи на земельній ділянці комунального підприємства. Громади частково використовують відходи для підсіпки доріг.

Територіальні громади, населені пункти яких перебувають у 20-ти кілометровій зоні до кордону з російською федерацією, не мають можливості проводити облік та здійснювати роботи з розбирання зруйнованих (пошкоджених) будівель та споруд. У зв'язку з чим, пошкоджені та зруйновані будівлі розбираються та складуються на території домогосподарств чи підприємств, що пошкоджені або зруйновані внаслідок збройної агресії російської федерації. Загальний обсяг відходів руйнації буде визначено по закінченню воєнного стану.

2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)

З метою запобігання утворенню, зменшення обсягів утворення відходів, зниження негативних наслідків від діяльності з управління відходами, сприяння підготовці відходів до повторного використання, рециклінгу і відновленню, запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне

середовище, суб'єкти господарювання повинні здійснювати відповідні заходи щодо запобігання утворенню та зменшення обсягів відходів, їх належного збирання, перевезення, оброблення, передачі їх іншим споживачам та спеціалізованим підприємствам, установам і організаціям, які здійснюють операції у сфері управління відходами, відповідно до Закону України «Про управління відходами».

Основні показники поводження з відходами I-IV класів небезпеки наведені у табл. 8.3.

Основні показники поводження з відходами I-IV класів небезпеки, тис. тонн
(за формою статзвітності № 1-відходи)

Таблиця 8.3

№ з/п	Показники	2021 рік	2022 рік	2023 рік
1.	Утворено	922,1	424,345	443,426
2.	Одержано від інших підприємств	-	202,642	298,639
3	Спалено	27,6	15,839	13,6243
3.1.	у тому числі з метою отримання енергії	-	4,152	13,609
4.	Використано (утилізовано)	178,9-	59,741	36,166
5.	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	625,2	28,110	27,123
6.	Передано іншим підприємствам	-	-	-
7.	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	-	-	-
8.	Наявність на кінець звітного року у сховищах організованого складування та на території підприємств	35911,065	34479,862	34307,856

На території області залишається не вирішене питання утилізації золошлакової суміші, що утворюється в результаті функціонування Сумської ТЕЦ. Золошлаконакопичувач на сьогодні практично заповнений. При цьому відходи золошлакової суміші використовуються ТОВ «Керамейя» у виробництві каменю керамічного рядового звичайних розмірів ТМ «ТеплоКерам» відповідно до Технологічного регламенту виробництва ТХРОЗ.15.

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) до спеціалізованих підприємств.

У 2023 році відповідно до ліцензійного реєстру Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України на території Сумської області операції у сфері поводження з небезпечними відходами здійснювали Міжрегіональний центр швидкого реагування державної служби України з надзвичайних ситуацій, ТОВ «Тандем СВ», ФОП Романчик Дмитро Геннадійович, ТОВ підприємство «Спецзахист», ПАТ «Шосткинський завод хімічних реактивів», ТОВ «Лебединський нафтомаслозавод», ФОП Євменова Ольга Вікторівна, ДП «Сумська біологічна фабрика», ТОВ «БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ». Спеціалізація суб'єктів господарювання за операціями у сфері поводження з небезпечними відходами наведена у табл. 8.4. Додатку.

Актуальною проблемою залишається поводження з твердими побутовими

відходами (далі – ТПВ), обсяги утворення яких щорічно зростають. Дані щодо збирання та перевезення ТПВ Сумської області наведені у табл. 8.5. Додатку.

Захоронення ТПВ на полігонах (звалищах) наведено у табл. 8.6. Додатку.

За даними Департаменту розвитку громад, територій та інфраструктури Сумської обласної державної адміністрації обсяг утворених побутових відходів в Сумській області за 2023 рік, відповідно до звіту про поводження з твердими побутовими відходами за 2023 рік, який враховує лише той обсяг ТПВ, що утворюється в населення охопленого послугами з вивезення відходів, становить понад 786,214 тис. куб. метрів (у 2022 році – 784,372 тис. куб. метрів) побутових відходів або 156,394 тис. тонн (у 2022 році – 155,82 тис. тонн), що захороненні на 80 сміттєзвалищах і полігонах, загальною площею 146,99 гектарів.

Рівень охоплення населення системою централізованого збору ТПВ становить 87%.

Кількість сміттєзвалищ, які перевантажені, складає 6 одиниць загальною площею 9,76 гектарів, а 12 місць видалення відходів загальною площею 17,96 гектарів відповідають нормам екологічної безпеки.

Слід зазначити, що система обліку твердих побутових відходів не відтворює реальної картини щодо фактичної кількості утворення відходів. Метрологічний облік відходів (зважування) забезпечується не на всіх полігонах та звалищах. Облік відходів, які потрапляють на більшість місць видалення ТПВ, проводиться візуально лише в одиницях об'єму, що в перерахунку на одиниці маси не відтворює реальну картину обсягів відходів, які розміщуються на об'єктах. На багатьох сміттєзвалищах сільських територіальних громад облік взагалі не ведеться. Тому наявні дані щодо обліку відходів на полігонах ТПВ та сміттєзвалищах мають індикативний характер і не відтворюють реальну картину утворення та накопичення відходів.

Органами місцевого самоврядування незадовільно проводилася робота з паспортизації, рекультивації та санації сміттєзвалищ. З 6 полігонів та сміттєзвалищ, що потребують паспортизації, протягом 2023 року паспортизовано 3 сміттєзвалища. Із 5 місць видалення відходів, що потребують рекультивації, рекультивовано 1 сміттєзвалище. Із 5 сміттєзвалищ, які потребують санації, протягом 2023 року не сановано жодного.

Через недосконалість системи поводження з твердими побутовими відходами в сільській місцевості та приватному секторі міст і селищ області за рік виявлено та ліквідовано 435 несанкціонованих звалищ загальним обсягом майже 115,3 тис. куб. метрів відходів на загальній площі 6,936 гектарів.

У той же час виконавчими органами місцевого самоврядування недостатньо вживаються заходи щодо запобіганню виникненню несанкціонованих звалищ сміття. У наслідок чого на місцях де були ліквідовані сміттєзвалища з часом утворюються нові смітники.

Основними чинниками, що сприяють такому стану є невиконання місцевою владою вимог чинного законодавства України в частині недостатнього фінансування розвитку і утримання об'єктів галузі, встановлення економічно – обґрунтованих тарифів, норм надання послуг з вивезення побутових відходів та організації належного контролю за перевезенням, розміщенням

і використанням полігонів та сміттєзвалищ.

Через відсутність ефективної системи управління відходами в Сумській області, зокрема збирання та сортування, відсутність інфраструктурних об'єктів оброблення відходів переважна кількість утворених відходів захороняється на полігонах та сміттєзвалищах.

Разом з проблемами забруднення навколишнього природного середовища, останнім часом особливо гостро постало питання оцінки ресурсного потенціалу, пов'язаного з побутовими відходами. Впровадження роздільного збирання побутових відходів є головним чинником з цього приводу. В той же час, органи місцевого самоврядування не поспішають, а іноді і зволікають, з впровадженням сучасних методів та технологій поводження з побутовими відходами.

На території Сумської області роздільним збором охоплено населення 29,7% (найбільший показник у м. Суми – 80,4%). Основними компонентами ТПВ, які окремо збираються є: скло, ПЕТ-пляшки та папір. У таблиці 8.7. Додатку наведено перелік суб'єктів господарювання, що здійснюють збирання, заготівлю відходів як вторинної сировини.



Для створення ефективної, дієвої та рентабельної системи управління відходами у відповідності до ієрархії поводження з відходами (мал. 8.3.), максимального зменшення їх захоронення на полігонах та збільшення обсягів перероблення при економічно доступному варіанті, а також створення умов для залучення інвестиційного капіталу у сферу поводження з відходами в області розроблений та затверджений розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової

Мал. 8.3. Ієрархія поводження з відходами

адміністрації від 16.11.2022 № 419-ОД Регіональний план управління відходами до 2030 року (далі – РПУВ).

Відповідно до РПУВ Сумська область поділена на три зони оптимального охоплення щодо управління побутовими відходами (кластерами): Конотопсько-Роменський, Сумський та Шосткинський (мал. 8.4, 8.5, 8.6 Додатку).

Регіональним планом управління відходами у Сумській області до 2030 року передбачено будівництво 3 регіональних полігонів, 2 об'єктів поглибленого оброблення відходів, 7 сміттєперевантажувальних станцій та 6 сміттєсортувальних ліній, 11 майданчиків для компостування та 10 пунктів підготовки вторинної сировини.

Паралельно з цим, розпочато планування системи управління відходами на місцевому рівні. Розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації створено робочі групи

по кластерам з координації розробки місцевих планів. Що дало можливість забезпечити ефективну комунікацію громад як одну з одною так і з обласною владою та експертами.

Для будівництва регіонального комплексу управління відходами (полігон та завод) для 16 громад Конотопсько-Роменського кластеру, на території Конотопської міської територіальної громади відведена земельна ділянка площею 15,34 гектарів. На разі, експертами проекту міжнародної-технічної допомоги «ULEAD з Європою» розробляється ПКД для будівництва регіонального полігону для цього кластеру та ТЕО будівництва заводу.

Для будівництва регіонального комплексу (полігон та завод) для 25 громад Сумського кластеру вибрано земельну ділянку на території Верхньосироватської громади, площею 22,5532 гектарів.

Сумською обласною державною адміністрацією – обласною військовою адміністрацією проводиться активна роботи щодо залучення міжнародної технічної допомоги для реалізації планів розбудови інфраструктури управління відходами. Перший етап – планування системи управління відходами та розроблення місцевих планів управління відходами. Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації проведено роботу щодо залучення експертів міжнародної технічної допомоги проекту «ULEAD з Європою» для розробки 16 громадам Конотопсько-Роменського кластеру місцевих планів управління відходами. Впродовж 2023 року проводилася робота щодо залучення експертів міжнародної технічної допомоги проекту «Говерла з Україною» USAID для розробки місцевих планів управління відходами громадам Сумського кластеру.

Крім того, РПУВ, як інвестиційний проект, представлено міжнародним донорам та партнерам, народним депутатам, представникам місцевої та центральної влади, громадянському суспільству та бізнес-спільноті у рамках проведення форуму з реалізації стратегії економічного відновлення та розвитку Сумської області, що відбувся за підтримки стратегічних партнерів з ООН у м. Суми.

Також, РПУВ висвітлено на Національному форумі «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології», що відбувся у Івано-Франківську.

Особливу категорію небезпечних відходів становлять непридатні та заборонені до використання пестициди та агрохімікати (далі – НЗП).

Незадовільні умови зберігання НЗП несуть загрозу для навколишнього природного середовища та здоров'я населення внаслідок забруднення ґрунту, міграції токсичних компонентів шляхом інфільтрації в підземні і поверхневі води, особливо у весняний період, коли непридатні ядохімікати можуть потрапити до водних об'єктів разом із талими водами.

При проведенні робіт з перезатарювання та знешкодження пестицидів постійно виявляються відхилення фактичної кількості непридатних пестицидів від облікових даних, оскільки районними інвентаризаційними комісіями не проводилося зважування отрутохімікатів під час інвентаризації.

На безгосподарних складах НЗП області трапляються випадки грубого

порушення вимог природоохоронного законодавства: викрадення пестицидів, розрізання металевих ємностей, в яких зберігаються НЗП, складування на незахищену землю. Для вирішення зазначеної проблеми необхідно на законодавчому рівні прийняти порядок визначення власників НЗП при банкрутстві сільгоспприємств та передбачити адміністративну відповідальність за його порушення. Також необхідно залучати кошти – додаткові джерела фінансування у сфері поводження з НЗП.

На території Сумської області з 2020 року продовжено проведення робіт з екологічно безпечного збирання, перезатарення та знешкодження непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та тари з під них (далі – ХЗЗР). Навіть у воєнні часи роботи не були призупинені, оскільки непридатні пестициди на фоні бойових дій створюють додаткову загрозу, як здоров'ю людей так і навколишньому середовищу.

У 2023 році проведено роботи щодо забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, утилізації чи видалення непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та тари з під них на території Путивльської, Лебединської міських рад та Верхньосироватської, Нижньосироватської, Юнаківської сільських рад, вивезено на знешкодження 44,4 тонн НЗП на загальну суму 3 879 036 гривень, у тому числі 3 322 618 гривень за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища Сумської області.

Динаміка наявності НЗП в області за 2020 – 2023 роки наведено у таблиці 8.8. та представлена на мал. 8.7. Узагальнена інформація про наявність на території області непридатних та заборонених до використання ХЗЗР та тари від них станом на 01.01.2024 наведена у таблиці 8.9.

Динаміка наявності непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин за 2020 – 2023 роки, тонн

Таблиця 8.8

Сумська область	Рік			
	2020	2021	2022	2023
Наявність непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та тари з під них	529,285	325,413	305,780	260,465

Наявність на території Сумської області непридатних та заборонених до використання ХЗЗР та тари від них

Таблиця 8.9

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (район)	Кількість, т	Кількість складів, од.	Стан складських приміщень		
				добрий, од.	задовільний, од.	незадовільний, од.
1.	Конотопський	-	-	-	-	-
2.	Охтирський	16,482	4	-	1	3
3.	Роменський	8,4	2	-	-	2
4.	Сумський	235,583	13	-	1	12
5.	Шосткинський	-	-	-	-	-
Усього		260,465	19	-	4	27



Мал. 8.7. Динаміка наявності непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин за 2020 – 2023 роки

У 2023 році лабораторними структурними підрозділами ДУ «Сумський ОЛЦ МОЗ України» продовжено моніторинг по визначенню залишкових кількостей пестицидів у навколишньому природному середовищі.

Усього досліджено 506 проб, з них проб води водойм на вміст залишкових кількостей пестицидів складала 31 пробу, у тому числі 28 у місцях масового відпочинку людей на водних об'єктах, 406 проб продовольчої сировини та харчових продуктів на вміст залишкових кількостей пестицидів. Зазначені проби відповідали санітарно-гігієнічним вимогам. Також відібрано 60 проб ґрунту на вміст залишкових кількостей пестицидів, з них не відповідали санітарно-гігієнічним нормам 9, з яких 7 зареєстровано у місцях зберігання токсичних відходів, у тому числі непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та 2 в межах зон житлової забудови. Також було відібрано та досліджено 9 проб питної води із громадських шахтних колодязів на вміст залишкових кількостей пестицидів, всі проби відповідали вимогам санітарно-гігієнічних норм.

Крім того, відділом інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області, який має право на проведення вимірювань, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів та послуг, у сфері законодавчо регульованої метрології проконтрольовано 29 об'єктів, відібрано 83 проби ґрунту, з них 38 проб в рамках кримінальних проваджень за фактом нанесених навколишньому середовищу збитків. Проби передані представникам правоохоронних органів для проведення подальших досліджень. На 13 об'єктах, в ґрунтах встановлено перевищення нормативів у порівнянні з гранично допустимими концентраціями або фоновим вмістом.

На території області існують й інші не вирішені питання щодо утилізації небезпечних відходів, проте під час дії воєнного стану небезпечно оприлюднювати тих даних, які можуть прямо чи опосередковано зашкодити безпеці держави та її громадян.

3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

Порядок взаємодії Державної прикордонної служби України та Державної екологічної інспекції України у разі виявлення перевищення допустимого рівня іонізуючого випромінювання транспортних засобів та вантажів, що переміщуються через державний кордон України, затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 715.

Протягом 2023 року у зв'язку із збройною агресією з боку російської федерації транскордонні перевезення не здійснювались.

4. Державна політика та заходи у сфері поводження з відходами

Для дієвого удосконалення у сфері управління відходами, на виконання вимог Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р, та Національного плану управління відходами до 2030 року, що затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р для забезпечення сталого управління відходами з урахуванням положень концепції сталого розвитку та дотриманням ієрархії пріоритетів управління відходами розроблено та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 16.11.2022 № 419-ОД Регіональний план управління відходами в Сумській області до 2030 року (далі – РПУВ).

Основними завданнями РПУВ є створення та забезпечення належного функціонування комплексної регіональної системи управління відходами, яка забезпечить мінімізацію навантаження на довкілля, зумовленого утворенням відходів, шляхом дотримання ієрархії управління відходами, з урахуванням економічних можливостей як держави, області, громад, так і основних утворювачів відходів.

РПУВ визначає головні напрями створення ефективної, дієвої та рентабельної системи управління відходами у відповідності до ієрархії пріоритетів поводження з відходами, максимального зменшення їх захоронення на полігонах та збільшення обсягів перероблення при економічно доступному варіанті.

Крім того, РПУВ передбачено вдосконалення та підтримання регіональної системи управління відходами, створення ефективної системи збирання та вивезення побутових відходів, створення інфраструктури для відновлення відходів, створення інфраструктури для видалення відходів.

У рамках розроблення РПУВ обрано поділ Сумської області на три зони оптимального охоплення щодо управління побутовими відходами: Сумський, Конотопсько-Роменський та Шосткинський кластери. План-схема розбудови інфраструктури за кластерами представлено на малюнку 8.8.

Також, РПУВ передбачено розбудову ефективної регіональної системи управління відходів за такими видами відходів: муніципальні відходи (побутові та відходи інфраструктури населених пунктів), небезпечні відходи, відпрацьовані нафтопродукти, відходи, що містять стійкі органічні забруднювачі, промислові відходи, відходи видобувної промисловості, відходи

будівництва та знесення, відходи сільського господарства, відходи упаковки, відходи електричного та електронного обладнання, відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори, медичні відходи, зняті з експлуатації транспортні засоби, осади стічних вод від комунальних очисних споруд. На території області постійно вживаються заходи щодо ведення обласних реєстрів об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 31 серпня 1998 р. № 1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» та постанови Кабінету Міністрів України від 03 серпня 1998 р. № 1216 «Про затвердження Порядку ведення місць видалення відходів».



Мал. 8.8. План-схема розбудови інфраструктури за кластерами

Станом на 01.01.2024 до обласного реєстру об'єктів утворення відходів внесено 280 підприємств області, до реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів – 18 підприємств. До реєстру місць видалення відходів (далі – МВВ) внесено 263 МВВ. Протягом звітного періоду затверджено 70 реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

У 2023 році науковцями кафедри екології та природоохоронних технологій Сумського державного університету завершено виконання спільної українсько-чеської НДР «Біоенергетичні інновації в рециклінгу відходів та раціональному використанні природних ресурсів» (№ державної реєстрації 0121U113753).

Сумською міською радою протягом 2023 року реалізовано інвестиційний проєкт, при співпраці з міжнародними організаціями та донорським установами, «Управління відходами на основі замкненого циклу». Провідним партнером проєкту є муніципалітет міста Мажейкяй (Литва), інші партнери – уряд міста Пайде (Естонія), Сумська міська рада (Україна), Регіональний центр відходів Тельшяй (Литва) та недержавна організація Грін Бізнес Норвеї (Норвегія) як експертний партнер.

Проєкт спрямований на впровадження інновацій у зборі та утилізації відходів у напрямку впровадження економіки замкненого циклу у поводженні з відходами.

Метою є підвищення екологічної ефективності в трьох різних муніципалітетах шляхом розв'язання правових питань, створення інфраструктури утилізації відходів та запровадження нових технологій, скорочення площі полігонів та допомоги у досягненні цілей ЄС, пов'язаних з поводженням з відходами. Проєкт спрямований на активізацію залучених муніципалітетів у напрямку виявлення інноваційних шляхів зменшення несприятливого впливу на навколишнє природне середовище. Ураховуючи запровадження в Україні воєнного стану в лютому 2022 року, подальша робота в рамках проєкту була зосереджена на поширенні інформації з релевантної тематики, висвітлення досягнень партнерів у рамках проєкту та підтримки активності сторінок у соцмережах.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області в галузі поводження з відходами проведено 121 обстеження територій, виявлено 87 несанкціонованих сміттєзвалищ. За результатами проведених перевірок у сфері поводження з відходами органам місцевого самоврядування видано 60 Вимог щодо приведення у відповідність із законодавством, щодо ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ.

До адміністративної відповідальності притягнуто 33 особи на суму 16,235 тис. гривень, стягнуто штрафів у розмірі 16,235 тис. гривень. Передано 4 матеріали до правоохоронних органів, які містять ознаки злочину (по факту засмічення земельної ділянки відходами в м. Суми поблизу вул. Тополянська та забруднення земель біля полігону ТПВ в м. Глухів, щодо невиконання рішення Сумського окружного суду в частині заборони експлуатації полігону ТПВ на території Пустовійтівської сільської ради Роменського району та невиконання рішення Сумського окружного адміністративного суду Управлінням ЖКГ Роменської міської ради), відкрито 2 кримінальних провадження.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

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 сукупність дій, станів і процесів, що прямо або побічно не приводять до життєво важливих втрат (або погроз таких втрат), що наноситься природному середовищу, окремим людям і людству; комплекс станів, явищ і дій, що забезпечує екологічний баланс на Землі і в будь-яких її регіонах на рівні, до якого фізично, соціально-економічно, технологічно і політично готове (може без серйозних втрат адаптуватися) людство.

Екологічна безпека визначається по відношенню до територій держави, регіону, адміністративних областей і районів, населених пунктів (міст і сіл) або до господарських об'єктів нафтогазопромислових районів, промвузлів, заводів, фабрик і інших об'єктів промисловості, транспорту, енергетики, зв'язку тощо.

Екологічна безпека ґрунтується на:

усвідомленні того, що людство – невід'ємна частина природи, повністю залежна від навколишнього його середовища;

визнанні обмеженості і кінченості природно-ресурсного (екологічного) потенціалу Землі і окремих її регіонів, необхідності його якісної та кількісної інвентаризації;

неможливості штучного розширення природно-ресурсного (екологічного) потенціалу понад природно-системні обмеження;

визначенні допустимого максимуму вилучення природних ресурсів і зміни екосистем як середовища життя;

необхідності вироблення превентивних екологічних заборон задовго до економічного вичерпання природних ресурсів або їх непрямого руйнування;

обов'язковості створення соціально-економічного механізму гомеостазу в системі «людина – природа» типу «природа – товар – гроші – природа» (аналогічно механізму «товар – гроші – товар»);

нагальної і обов'язкової необхідності регулювання чисельності людей, їх тиску на природне середовище на локальному, регіональному та глобальному рівнях;

прийнятності тільки «екологосумісних» технологій і техніки в усіх галузях господарювання;

переході до ресурсоекономічних технологій і мініатюризації виробів, до безпечних для природи і людей господарських прийомів;

визнанні закону оптимальності, а в господарюванні – принципу розумної достатності у використанні способів отримання життєвих благ в просторових і часових конкретних рамках (обмеження по факторах екологічного, соціального і економічного ризику);

розумінні, що без адекватного середовища життя (цілісності екосистем) неможливе збереження нічого живого, в тому числі його видів (включаючи

людину) і природних систем більш низького рівня ієрархії.

За інформацією Департаменту цивільного захисту населення Сумської обласної державної адміністрації у 2023 році на території Сумської області зареєстровано одну надзвичайну ситуацію державного рівня та одну надзвичайну ситуацію місцевого рівня.

У Сумській області є об'єкти (території) підвищеної небезпеки, на яких (навколо яких) існують проблеми, пов'язані із забрудненням довкілля, враховуючи наявність об'єктів, які виробляють, використовують, або зберігають хімічні, радіоактивні, біологічні речовини, у тому числі шламонакопичувачі, золівдвали, цвинтарі, скотомогильники та інші.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки» (далі – постанова) на Державну службу України з надзвичайних ситуацій покладено завдання забезпечення ведення обліку об'єктів підвищеної небезпеки та ведення Державного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки. Постановою затверджений Порядок ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку.

За інформацією Департаменту цивільного захисту населення Сумської обласної державної адміністрації станом на 01.01.2024 в області ідентифіковано 51 об'єкт підвищеної небезпеки, що внесені до Державного електронного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки.

Протоколом № 10 від 26.12.2023 Сумської обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій затверджений Перелік класифікації об'єктів та адміністративно-територіальних одиниць Сумської області стосовно рівня хімічної небезпеки.

Переліком визначено 18 хімічно-небезпечних об'єктів та наступні хімічно небезпечні адміністративно-територіальні одиниці в Сумській області (табл. 9.1).

Перелік класифікації об'єктів та адміністративно-територіальних одиниць
Сумської області стосовно рівня хімічної небезпеки

Таблиця 9.1

№ з/п	Найменування адміністративно-територіальної одиниці	Ступінь хімічної небезпеки адміністративно-територіальної одиниці
1	2	3
1.	м. Суми	I
2.	м. Шостка	I
3.	Конотопський район	IV
1	2	3
4.	Охтирський район	IV
5.	Роменський район	IV
6.	Сумський район	IV
За область		IV

За даними Держаної екологічної інспекції у Сумській області (далі – Інспекція) протягом 2023 року на території Сумської області сталися 3 надзвичайні ситуації екологічного характеру:

На земельній ділянці біля с. Попівщина на території Анастасіївської сільської ради Андріяшівської ТГ Роменського району, було виявлено забруднення нафтовміщуючою сумішшю земельних ділянок загальною площею 6 500 кв. метрів, де проходять підземні мережі НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта». Відповідно до лабораторних досліджень встановлено забруднення земельних ділянок неполярними вуглеводнями (нафтопродуктами) та хлоридами загальною площею 6 500 кв. метрів. Нараховано збитки за забруднення земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства на суму 163,989 тис. гривень. Пред'явлено претензію НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» на суму 163,989 тис. гривень (сплачено).

На земельній ділянці неподалік автодороги між с. Андріяшівка та с. Попівщина Андріяшівської ТГ Роменського району, де проходить трубопровід НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта», виявлено розлив нафтопродуктів на площі 100 кв. метрів. Лабораторними дослідженнями встановлено забруднення земельної ділянки неполярними вуглеводнями (нафтопродуктами) та хлоридами площею 100 кв. метрів. Нараховано збитки за забруднення земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства на суму 2,546 тис. гривень. Пред'явлено претензію НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» на суму 2,546 тис. гривень (сплачено).

На двох земельних ділянках площею 124 кв. метрів та 126 кв. метрів, що знаходяться на території Чернечинської ТГ, Охтирського району Сумської області, де проходять підземні мережі НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» ЦВНГ-1 Бугруватівського родовища, внаслідок розгерметизації вихідної лінії свердловини № 452 виявлено забруднення нафтовміщуючою сумішшю. Лабораторними дослідженнями встановлено забруднення земельних ділянок неполярними вуглеводнями (нафтопродуктами) та хлоридами. Нараховано збитки за забруднення земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства на суму 6,365 тис. гривень. Пред'явлено претензію НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» на суму 6,365 тис. гривень (сплачено).

На території області здійснюють діяльність підприємства по видобутку нафти та газу НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта», НГВУ «Полтава-нафтогаз» ПАТ «Укрнафта», НГВУ «Чернігівнафтогаз» ПАТ «Укрнафта», ПрАТ «Техноресурс», АТ «Укргазвидобування» та ДП НАК «Надра України» «Чернігівнафтогазгеологія», а також об'єкти по переробці нафти та газу – Качанівський ГПЗ ПАТ «Укрнафта».

Значну загрозу виникнення пожеж можуть викликати аварії на магістральних газо- та нафтопроводах, які проходять по території області. Протяжність газопроводів територією області становить 1 213,1 кілометрів, у тому числі магістральних – 750,1 кілометрів.

Гідродинамічна небезпека в області зумовлена наявністю двох водосховищ (Маловорожбянське на р. Псел з корисним об'ємом 4,35 млн куб. метрів і Карабутівське на р. Сула з корисним об'ємом 12,97 млн куб. метрів) та шламонакопичувача ПАТ «Сумхімпром». У разі руйнування гребель цих об'єктів в зоні можливого затоплення може опинитися більше 1000 осіб.

Особливу занепокоєність викликає водогінно-каналізаційне господарство області, можливі аварії на якому ставлять під загрозу стан довкілля та життєдіяльність населення. Особливо це стосується залізобетонних труб, побудованих в 60-70 роках, які відпрацювали свій амортизаційний строк та пошкоджені газовою корозією. Щорічно на таких мережах трапляються аварії (міста Суми, Конотоп, Шостка). Частіше аварії виникають на колекторах, які знаходяться на глибині 6-8 метрів, що ускладнює їх відновлення.

2. Об'єкти підвищеної небезпеки

Державною екологічною інспекцією у Сумській області планування діяльності здійснюється з урахуванням періодичності проведення планових заходів державного нагляду (контролю). Перевірки підприємств, віднесених до Переліку 100 об'єктів, які є найбільшими забруднювачами довкілля на загальнодержавному рівні, у 2023 році не проводились.

3. Радіаційна безпека

За інформацією Східної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки Державної інспекції ядерного регулювання України на території Сумської області станом на 01.01.2024 знаходиться 4 радіаційно-небезпечних об'єкти, що використовують джерела іонізуючого випромінювання у закритому та відкритому вигляді і підлягають ліцензуванню. Інформація щодо підприємств, організацій та установ області, що використовують джерела іонізуючого випромінювання, наведена у табл. 9.2.

Використання джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ)

Таблиця 9.2

№ з/п	Власник ДІВ	Адреса власника ДІВ
1.	Інститут прикладної фізики Національної академії наук України 05399225	40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 58
2.	Державне підприємство «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» 02568064	40007, м. Суми, вул. Харківська, 101
3.	Публічне акціонерне товариство «Сумхімпром» 05766356	40003, м. Суми, вул. Харківська, п/в 12
4.	Комунальне некомерційне підприємство Сумської обласної ради «Сумський обласний клінічний онкологічний диспансер» 05480996	40022, м. Суми, вул. Привокзальна, 31

Інформацію Сумського обласного центру з гідрометеорології щодо стану радіаційного забруднення атмосферного повітря див. пункт 4. розділу 2. Доповіді.

4. Екологічна безпека на територіях, які зазнали впливу внаслідок збройної агресії проти України

Безпечний стан довкілля – обов'язкова умова існування як людини, так і держави. На сьогодні серйозним випробуванням для нашої держави в секторі екологічної безпеки стала війна та її фатальні наслідки для природи. Під час проведення військових дій окупаційні війська бездумно знищують не

лише об'єкти критичної інфраструктури, військові штаби, важливі шляхи постачання, під вплив агресора потрапляють цивільні об'єкти, сільськогосподарські угіддя, фермерські господарства, території природно заповідного фонду, екологічні парки, водні об'єкти та ліси.

Північно-східне, прикордонне розташування Сумської області призводить до регулярного завдання шкоди природному середовищу внаслідок бойових дій. Від початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, станом на 01.01.2024 фахівці Державної екологічної інспекції у Сумській області задокументували 151 факт значного впливу на довкілля внаслідок збройної агресії російської федерації проти України.

Загальна сума збитків за встановленими у фактами склала 2 млрд 724 млн 022 тис. 142 гривень (у тому числі збитки у розмірі 2 млрд 334 млн 358 тис. 431 гривень за 114 фактами у 2023 році):

- за засмічення поверхневих вод водних об'єктів внаслідок руйнування мостів – 14 розрахунків збитків на суму 1 833 852,72 тис. гривень;

- за забруднення атмосферного повітря внаслідок неорганізованих викидів забруднюючих речовин після ворожих обстрілів – 117 розрахунків збитків – 222 223,845 тис. гривень;

- за засмічення земельних ділянок розраховано – 16 розрахунків збитків на суму 656 381,930 тис. гривень;

- за знищення та пошкодження зелених насаджень (лісів) – 7 випадків на суму 5 447,156 тис. гривень;

- на територіях природно-заповідного фонду (пошкодження лісу) – збитки на суму 6 116,495 тис. гривень.

Крім того, обстрілів зазнали території та об'єкти природно-заповідного фонду. Військовими російської федерації із застосуванням різнокаліберної зброї здійснено обстріл будівель та споруд, розташованих на території національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» у с. Стара Гута Старогутського ПНДВ. Обстріл спричинив пошкодження лісових насаджень та засмічення земельних ділянок будівельними відходами на території парку на суму 6 116,49 тис. гривень.

Постійних обстрілів також зазнала територія Гетьманського національного природного парку. Суму завданих збитків на даний час визначити не можливо у зв'язку з безпосередньою близькістю державного кордону.

5. Державна політика та заходи з забезпечення екологічної безпеки

Збройна агресія російської федерації проти України спричинила масштабне знищення, пошкодження та забруднення природних об'єктів та екосистем. Війна знищує, істотно обмежує можливості майбутніх поколінь українців та інших націй, залежних від української продукції, задовольняти потреби у фізіологічно необхідному агропродовольстві.

Згуртованість міжнародної спільноти для подолання глобальних екопроблем і масштабного екоциду в Україні має бути на рівні з підтримкою озброєнням та фінансами. При цьому здійснення екополітики потребує не лише часу, коштів і загальнонаціональних зусиль, але й послідовної комплексної

інтеграції системи екологічних імперативів та окремих їх елементів до здійснюваного нині процесу реформування економіки на засадах створення механізмів її ринкової регуляції.

Незважаючи на те, що у створенні міцної екологічної законодавчої бази України зроблено багато, вона ще перебуває на етапі формування та має реагувати на виклики сьогодення. Водночас, для забезпечення нормативно-правового врегулювання питань, пов'язаних з визначенням збитків, та їх пред'явлення агресору і у подальшому стягнення компенсації, зокрема, затверджено:

Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326, в якому, зокрема, передбачено: шкода та збитки, завдані земельним ресурсам, втрати надр, збитки, завдані водним об'єктам, атмосферному повітрю, лісовому господарству, природно-заповідному фонду.

Методику визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, визначену наказом Міндовкілля від 04.04.2022 № 167.

Крім того, 21.04.2022 Указом Президента України № 266/2022 створено Національну раду з відновлення України від наслідків війни. При ній створена робоча група «Екологічна безпека», яка опікуватиметься напрацюванням пропозицій у сфері захисту довкілля.

Актуальними є питання щодо розробки законів з питань реалізації статті 41 Конституції України щодо відшкодування шкоди, заподіяної власникам землі і землекористувачам, сільському господарству, суб'єктам агробізнесу, соціальній сфері села, екологічним системам внаслідок російської агресії та геноциду і екоциду проти Українського народу.

Для того, щоб відповідні механізми в повному обсязі були реалізовані, завданням України, використовуючи досвід відповідних міжнародних інституцій, є: ведення планомірної роботи зі створення окремого спеціалізованого суду, обов'язковим компонентом юрисдикції якого має стати розгляд справ щодо екоциду, вчиненого Україні; створення фонду гарантування виплат за рахунок, в тому числі, конфіскованих активів держави-агресора.

Науковцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка Вірченко А.І. на IV Всеукраїнській заочній науковій конференції «Освітні та наукові виміри природничих наук» представлена доповідь «Екологічна безпека та охорона навколишнього природного середовища на території Регіонального ландшафтного парку «Сеймський». У роботі охарактеризовано роль РЛП «Сеймського» у забезпеченні екологічної безпеки регіону та окреслено важливі аспекти щодо основних заходів з охорони навколишнього середовища парку, необхідних для збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки. Серед яких слід назвати: 1) зонування; 2) посилення нагляду та контролю; 3) освіта та інформування.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Структура та обсяги промислового виробництва

З початком повномасштабної війни основними викликами, що постали перед промисловими підприємствами, є руйнування інфраструктури, зниження попиту на товари та послуги, брак фінансування обігового капіталу, логістичні проблеми.

Найбільших втрат (руйнувань) зазнали понад 20 підприємств області на суму понад 13,6 млрд гривень.

З метою сприяння збереженню промислового потенціалу регіону в умовах воєнного стану створена та активно працює Громадська організація «Сумський машинобудівний кластер енергетичного обладнання».

В області налічується понад 230 підприємств основного кола, що здійснюють виробництво промислової продукції, та вносять вагомий внесок у розвиток регіону (у структурі випуску товарів та послуг промисловості належить до 30%). Основними видами промислової діяльності в області є виробництво харчових продуктів та напоїв, машинобудування, виробництво хімічних речовин і хімічної продукції тощо.

За підсумками 2023 року виробництво промислової продукції проти 2022 року зросло на 15,6%, у тому числі в добувній промисловості та розробленні кар'єрів – на 6,1%, у переробній промисловості – на 23,7%. Зазначене зростання досягнуто за рахунок збільшення обсягів виробництва харчових продуктів (у 1,6 раза), металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів (у 1,5 раза), текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (+16,4%).

Промисловими підприємствами у 2023 році реалізовано продукції на 71,4 млрд гривень, що на 39,8% більше проти 2022 року. При цьому найбільшу частку у загальному обсязі реалізації промислової продукції становить продукція харчової промисловості (17,5%), машинобудування, металургійного виробництва (21%), текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри (7,4%), хімічних речовин і хімічної та фармацевтичної продукції (5,9%).

З початку повномасштабної військової агресії Сумською обласною державною адміністрацією – обласною військовою адміністрацією вживались заходи, спрямовані на подолання негативних наслідків збройного конфлікту, підтримку стійкості регіону в умовах воєнного стану. Як результат – регіональні підприємства основного кола не здійснили суттєвих заходів щодо релокації виробничих потужностей в інші регіони України.

У 2023 році спостерігалось поступове відновлення роботи промислового комплексу області.

Позитивна ділова репутація підприємств Сумщини дозволяє розвивати довгострокові партнерські відносини з компаніями Європи, Північної Америки, Південно-Східної Азії та іншими.

За 2023 рік підприємствами та організаціями області за рахунок усіх джерел

фінансування освоєно 5,8 млрд гривень капітальних інвестицій (2022 рік – 4013,9 млн гривень). З них у матеріальні активи спрямовано 98% (у тому числі в машини, обладнання, інвентар, транспортні засоби – 55,1%, будівлі – 15,6%, інженерні споруди – 20,8%, нематеріальні активи – 2%.

Головним джерелом фінансування капітальних інвестицій, як і раніше, залишаються власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких освоєно 66,6% загального обсягу інвестицій.

Найбільшу частку від усіх капітальних інвестицій освоєно промисловими підприємствами (41,8%), підприємствами сільського, лісового, рибного господарства (21,9%).

Упровадженням інноваційних процесів та випуском інноваційної продукції займалися ТОВ «Таланпром», ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ПрАТ «Свеський насосний завод», ТОВ «Кусум Фарм», ТОВ «Сумикамволь» тощо. Модернізацію та придбання технологічного обладнання проводили ТОВ «Таланпром» (додатково відкрито 8 виробничих підрозділів), ТОВ «Шервул», ТОВ «Сумикамволь». Обсяг інвестицій становив 8 млн гривень.

2. Вплив на навколишнє природне середовище

Гірничодобувна промисловість

У процесі діяльності нафтовидобувної галузі промисловості створюється значне техногенне навантаження на об'єкти атмо-, гідро-, літо- та біосфери. Також за рахунок утворення відходів буріння, кількість яких для однієї нафтової свердловини оцінюється у 520 куб. метрів вибуреної породи, 1244 куб. метрів бурових стічних вод, 622 куб. метрів відпрацьованої рідини. Шламкові амбари для збору бурових відходів є довготривалим джерелом забруднення навколишнього природного середовища небезпечними хімічними речовинами тому, що відбувається процес випаровування їх з відкритих поверхонь, ґрунти і ґрунтові води, міграції у поверхневі. Території масового нафтогазовидобутку відносять до категорії екологічно небезпечних внаслідок скорочення ресурсно-біогенного потенціалу біосфери та порушення природної екологічної рівноваги.

Однією з екологічно небезпечних операцій при нафтовидобутку є буріння свердловин, глибина яких на території України досягає в середньому від 3000 до 6000 метрів. Загальний процес буріння ударним чи обертальним способами зводиться до двох основних операцій: руйнування гірських порід у свердловині та видалення їх на поверхню за допомогою бурового розчину, який подається під тиском.

При реалізації будь-якого способу буріння для підвищення загальної ефективності нафтовидобутку залучають велику кількість хімічних реагентів. До них належать сполуки, одержані при переробленні вуглеводнів нафти і газу, та відходи нафтопереробних і нафтохімічних виробництв.

Залежно від складу, хімічних властивостей і особливостей взаємодії з фракціями нафти хімічні реагенти, що використовуються при нафтовидобутку, за функціональним призначенням розділяються на групи:

хімічні сполуки для приготування бурових розчинів;

речовини для обробки призабійної зони пласта;
 хімічні сполуки, що сприяють збільшенню нафтовіддачі пластів;
 реагенти, які додають для боротьби з соле-, асфальтосмоловими і парафіновими відкладеннями, та з корозією.

Розробка технологічних рішень сумісної утилізації бурового шламу з іншими промисловими відходами може забезпечити зниження техногенного навантаження на навколишнє природне середовище, ефективне та раціональне використання витрат на природоохоронну діяльність. Актуальним у сфері екологічної безпеки, але невирішеним на сьогодні є питання застосування в технології утилізації бурового шламу відходів хімічної промисловості як фосфогіпс відвальний.

Значну шкоду довкіллю завдаються аварійні ситуації, що майже щорічно трапляються на підприємстві НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта». Протягом 2023 року зафіксована 3 аварії. Інформацію Державної екологічної інспекції у Сумській області див. у розділі 9.1 Доповіді.

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2023 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» (Роменський район) склали 738,075 тонн або 5,71% від загальних викидів по області, Качанівського (Охтрський район) газопереробного заводу ПАТ «Укрнафта» – 603,948 тонн або 4,67%.

При видобуванні нафти і газу повністю уникнути негативного впливу на геологічне середовище практично неможливо. Проте здійснення природоохоронних заходів може суттєво зменшити техногенне навантаження на довкілля.

Металургійна промисловість

Металургійний сектор промисловості в області представлений в основному ливарним виробництвом на підприємствах машинобудівної галузі: АТ «СМНВО-Інжиніринг», АТ «Сумський завод «Насосенергомаш», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» та інші. Відходами вказаного виробництва є стрижні та форми ливарні, відпрацьовані формувальні суміші, що містять сполуки металів та зв'язуючі компоненти.

Крім того, АТ «СМНВО-Інжиніринг» залишається найбільшим утворювачем гальваношламів в області. На підприємстві відходи гальванічного виробництва зберігаються у спеціально побудованому централізованому складі. Станом на 01.01.2024 на підприємстві накопичено 1,171 тис. тонн зазначених відходів. Періодично відходи передаються на утилізацію спеціалізованим підприємствам, але обсяги їх утворення значно більші від обсягів утилізації.

Хімічна та нафтохімічна промисловість

Майже 95% відходів, що зберігаються у місцях видалення відходів, належить ПАТ «Сумхімпром», з них залізний купорос – 2 426,066 тис. тонн, фосфогіпс (відходи IV класу небезпеки) – 16 915,686 тис. тонн, шлам, що утворився у процесі очищення стічних вод – 14 938,981 тис. тонн. Реалізовано фосфогіпсу станом на 01.01.2024 – 5,678 тис. тонн. Залізний купорос частково використовується у виробництві жовтого залізоокисного пігменту, дехроматору,

мінеральної кормової добавки для тварин. Крім цього, побудована дослідно-промислова установка з виробництва коагулянтів для систем водоочищення, але питання щодо утилізації залізного купоросу до кінця не вирішено.

Підприємством ПАТ «Шосткинський завод хімічних реактивів» відповідно до ліцензії серії АЕ № 288637 від 14.08.2014 № 265 Міністерства охорони навколишнього природного середовища України здійснюються операції у сфері поводження з небезпечними відходами (збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація, захоронення). Захоронення відходів власного хімічного виробництва (кубові залишки, шлами виробництв гідрохінону, тощо) та подібних відходів інших суб'єктів господарювання здійснюється на шламонакопичувачі твердих відходів.

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2023 році найбільшим забруднювачем по викидах забруднюючих речовин в атмосферне повітря серед підприємств хімічної промисловості є ПАТ «Суміхімпром», викиди його становлять – 635,534 тонн або 5% від загальних викидів по області.

Загалом по хімічній промисловості у 2023 році у поверхневі водні об'єкти скинуто 1,588 млн куб. метрів зворотних вод, що менше попереднього року на 0,684 млн куб. метрів (70%). Найбільшим забруднювачем даної галузі в області залишається ПАТ «Суміхімпром». У 2023 році підприємством скинуто у водні об'єкти області 1,397 млн куб. метрів, що на 0,786 млн куб. метрів менше ніж у 2022 році (64%).

Харчова промисловість

Ураховуючи ситуацію, що склалася у зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, інформацію про індекси, виробництво та обсяги реалізованої промислової продукції за видами діяльності у Сумській області за 2023 рік буде оприлюднено після завершення встановленого Законом України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» терміну для подання статистичної та фінансової звітності.

У Сумській області налічується близько 200 великих, середніх та малих підприємств, які здійснюють виробничу діяльність в галузі харчової та переробної промисловості.

Харчова та переробна галузь промисловості є невід'ємною складовою агропромислового сектору Сумщини. Для виробництва продуктів харчування, зокрема, молочної та м'ясної продукції, олії використовується якісна сировина агропідприємств регіону. Експорт-орієнтовані виробники продовольчих товарів, впровадивши системи управління безпечністю харчових продуктів, заснованих на принципах НАССР, виробляють продукцію, яка відповідає стандартам європейських ринків і є конкурентоспроможною.

У 2023 році агропродукція та продукти її переробки, вироблені підприємствами Сумщини, експортувались до 19 країн. Було відкрито ринки Латвії, Італії, Угорщини, Румунії. Продукція експортувалась: м'ясо яловичини в обсязі 4226 тонн – до Китаю, Узбекистану, Казахстану; субпродукти яловичі (81 тонна) – до Гонконгу; м'ясо птиці (95 тонн) – Беніну, Саудівської Аравії;

сири тверді (19 тонн) – до Казахстану; молоко сухе (1590 тонн) – до Бангладешу, Єгипту, ПАР; олія соняшникова (1421 тонна) – до Польщі; шрот соняшниковий (11597 тонн) – до Польщі, Литви, Латвії, Італії, Болгарії, Угорщини; соя (1051 тонна) – до Туркменістану; пшениця фуражна (2622 тонни) – до Румунії; кукурудза (6340 тонн) – до Румунії, Словацької Республіки.

Протягом року підприємствами харчової промисловості забрано з підземних джерел 0,439 млн куб. метрів, також використано: на питні та санітарно-гігієнічні потреби – 0,061 млн куб. метрів, на виробничі – 0,422 млн куб. метрів. Для економії свіжої води працюють оборотні та повторно-послідовні системи споживання води. Підприємства даної галузі є одними з основних забруднювачів водних об'єктів на території Сумської області. Більша частина підприємств м'ясо-молочної промисловості здійснює скид стічних вод в міські каналізаційні мережі.

3. Державна політика та заходи з екологізації промислового виробництва

Екологізація виробництва передбачає наявність взаємозв'язку і взаємозумовленості будь-яких дій з урахуванням екологічних вимог до розвитку науково-технічного прогресу. У зв'язку з цим управління господарством і його функціонування повинні здійснюватися на основі раціонального природокористування та застосування нової технології, прогресивної організації маловідходних і безвідходних виробництв.

Екологізація виробництва – це розширене відтворення природних ресурсів шляхом вдосконалення технології, організації матеріального виробництва, підвищення ефективності праці в екологічній сфері.

Природоохоронні заходи, спрямовані на зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел, щорічно впроваджуються підприємствами області за власні кошти у відповідності до власних планів природоохоронної діяльності.

Діяльність місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за напрямом полягає у сприянні суб'єктам господарювання у виконанні вимог природоохоронного законодавства, реалізації діяльності щодо зниження навантаження на довкілля, а також виконання контролюючих функцій. Проведені основні заходи, спрямовані на запобігання забрудненню атмосферного повітря, див. у пункт 6. розділу 2. Доповіді.

Підприємствами області протягом 2023 року проводились капітальні та поточні ремонти, заміна обладнання та технічне обслуговування систем водовідведення, каналізаційних мереж та споруд для очищення стічних вод. Детально про проведені заходи щодо зменшення забруднення водних об'єктів див. у пункті 4. розділу 4. Доповіді.

З метою визначення якості природних вод, виявлення наявності техногенного впливу процесів розробки родовищ, визначення можливих джерел забруднення створено локальні режимні мережі спостережень, проводяться роботи з гідрохімічного моніторингу підземних і поверхневих вод.

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Тенденції розвитку сільського господарства

Агропромисловий комплекс області в умовах воєнного стану залишається провідним сектором економіки області, збережено природний та ресурсний потенціал для його розвитку.

Площа сільськогосподарських угідь досягає майже 1,7 млн гектарів, з яких рілля – понад 1,2 млн гектарів.

Сільське господарство регіону спеціалізується у галузі рослинництва – на вирощуванні зернових та технічних культур, у галузі тваринництва – на виробництві молока та м'яса великої рогатої худоби і свиней.

У регіоні нараховується понад 170 підприємств харчової та переробної галузі, 392 сільськогосподарські підприємства, 123,3 тис. домогосподарств, членам яких надані земельні ділянки для ведення особистого селянського господарства. Крім того, на 01.01.2024 зареєстровано понад 1,1 тис. фермерських господарств (з них у 2023 році – 27), діють 8 сільськогосподарських кооперативів.

У сільськогосподарських підприємствах Сумської області в 2023 році індекс сільськогосподарської продукції становив 99,3% до 2022 року, у тому числі продукція галузі рослинництва – 99%, тваринництва – 104,4%.

У 2023 році загальна посівна площа в Сумській області становила 1,08 млн га, або 95% до 2022 року.

За підсумками року виробництво зерна становило 3,6 млн тонн (103% до 2022 року).

Середня урожайність зерна – 71,2 ц/га, що на 10% вище 2022 року (3 місце по Україні). За рівнем урожайності зернових культур Сумщина увійшла до трійки лідерів серед регіонів України.

Кукурудзи на зерно зібрано 2 494,6 тис. тонн, що на 271,5 тис. тонн (+12%) більше до рівня 2022 року, за середньої врожайності 93,6 ц/га (4 місце по Україні).

Виробництво олійного насіння (ріпак, соняшник, соя) досягало 1,2 млн тонн, що на рівні 2022 року. Порівняно з минулим роком збільшилося виробництво сої (+62%) та ріпаку (+63%), зменшилося виробництво соняшнику (-17%). За рівнем урожайності сої та ріпаку Сумщина належить до п'ятірки лідерів серед регіонів України.

Площа посівів озимих культур на зерно по області у 2023 році становила 153,0 тис. гектарів, що на 4% перевищує показник попереднього року, у тому числі пшениці – 147,4 тис. гектарів (+6%). Озимого ріпаку посіяно на площі 64,1 тис. гектарів, що в 1,4 рази більше попереднього року.

Сумщина належить до лідерів із вирощування технічних конопель в Україні. Площа посівів конопель на Сумщині становила 300,9 гектарів або 27,3% (проти 24,2 % відповідного періоду 2022 року) від загальних площ під цією культурою в Україні.

Експортно-орієнтовані виробники продовольчих товарів, упровадивши

системи управління безпечністю харчових продуктів, засновані на принципах системи аналізу небезпечних чинників і критичних точок контролю, виробляють конкурентоспроможну продукцію, що відповідає європейським стандартам.

Аграрна продукція та продукти її переробки, вироблені підприємствами регіону, експортувались до 19 країн світу.

У сільськогосподарських підприємствах області протягом 2023 року проводилися роботи з будівництва та реконструкції елеваторних потужностей, зокрема: у ТОВ «Кролевецький комбикормовий завод» (Кролевецька міська рада Конотопського району) проводилися роботи з будівництва додаткових потужностей ємністю 60 тис. тонн; у ТОВ «Сейм Агро» (Путивльська міська рада Конотопського району) проводилися роботи щодо будівництва міні елеватора потужністю 7 тис. тонн; у ТДВ «Маяк» (Боромлянська сільська рада Охтирського району) проведено реконструкцію зерносховища.

У 2023 році ФГ «Озон» Шосткинського району введено в експлуатацію нове тваринницьке приміщення потужністю 540 голів з встановленням 4 роботів-доярів марки MLONE. ПСП «Комишанське» (Комишанська сільська рада Охтирського району) проводилися роботи з реконструкції тваринницького приміщення для утримання 2500 голів корів.

2. Вплив на навколишнє природне середовище

Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Згідно з статистичними даними під урожай 2023 року по сільськогосподарських підприємствах Сумської області разом внесено 83,8 тис. тонн поживних речовин мінеральних добрив, що на 50,8 тис. тонн (62,2%) менше проти 2022 року, що становить 112 кілограмів (73%) до 2022 року діючої речовини на один гектар посівної площі. Із них азотних – 59,7 тис. тонн (72%), фосфорних – 11,9 тис. тонн (46,5%), калійних – 12,2 тис. тонн (47,7%). Крім того, внесено 405,8 тис. тонн органічних добрив, що на 38,7 тис. тонн менше 2022 року. Обсяг внесених органічних добрив у розрахунку на 1 гектар становить 0,5 тонн удобреної посівної площі, що на рівні 2022 року.

Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2023 року наведено у табл. 11.1 та 11.2 Додатку.

Використання пестицидів

У 2023 році сільськогосподарськими підприємствами області проведено захист сільськогосподарських рослин проти шкідників, хвороб та бур'янів на площі 2 млн 433 тис. гектарів, що на 121 тис. гектарів більше 2022 року.

Гербіцидів застосовано на площі 1 млн 178 тис. гектарів, що більше на 55 тис. гектарів. Від шкідників сільськогосподарськими підприємствами оброблено 429,2 тис. гектарів, що на 10,8 тис. гектарів більше. Захист від хвороб сільськогосподарських культур проведено на площі 567,5 тис. гектарів (+31,5 тис. гектарів); десикацію – на площі 147,7 тис. гектарів (-18,9 тис. гектарів). Протруєно 53,2 тис. тонн (+11,6 тис. тонн) насіння.

Для проведених агротехнологічних заходів використано всього 2873,3 тонн (107%) пестицидів у тому числі по групах: інсектицидів – 115,3 тонн (121%); фунгіцидів – 502,1 тонн (111%); гербіцидів – 1756,8 тонн (108%); протруйників – 47,6 тонн (131%); десикантів – 292 тонн (95%); фумігантів – 0,6 тонн у 1,5 рази більше відповідного періоду 2022 року.

Біологічний метод захисту рослин застосовано на площі 110,4 тис. гектара, що у 1,6 разів більше. Крім того використано 91,2 тонн біопрепаратів.

Зрошення та осушення земель

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області на території області налічується 55 міжгосподарських меліоративних (осушувальних) систем, у тому числі 17 систем площею понад 1 тис. гектарів.

Усього в області осушення проведене на площі 106,6 тис. гектарів, у тому числі ріллі 31,2 тис. гектарів, сіножатей 49,4 тис. гектарів, пасовищ – 16 тис. гектарів, багаторічних насаджень та інших угідь 10 тис. гектарів. Двобічне регулювання водного режиму передбачено на площі 72,9 тис. гектарів, із них на площі 65,3 тис. гектарів забезпечено гарантовану водоподачу за рахунок водосховищ і живого току річок. Закритим дренажем осушено 55,6 тис. гектарів. Осушені землі розташовані в 5 районах області. Для своєчасного пропуску весняної повені і підтримання оптимальних рівнів води в вегетаційний період на осушених площах побудовано 3 350,7 кілометрів відкритих осушувальних каналів, у тому числі 1 329 кілометрів міжгосподарського значення, 3072 гідротехнічних споруди, у тому числі 948 міжгосподарських, із них 1 097 шлюзів-регуляторів, у тому числі 100 міжгосподарських, 25,3 тис. кілометрів закритої внутрішньогосподарської осушувальної мережі.

У 2023 році згідно з статистичними даними по області зібрано врожай зернових та зернобобових культур із политих земель на площі 228,65 гектарів, зокрема, кукурудзи на зерно зібрано на площі 165 гектарів, валове виробництво становило 1 049,9 тонн із середньою урожайністю 63,6 ц/га (-29,1 ц/га) до показника 2022 року. Крім того зібрано овочів із площі 63,65 гектарів із урожайністю 390,1 ц/га, при цьому валовий збір становив 2 482,7 тонн. На зрошуваних землях зібрано ягід лохини та суниці на площі 9,61 гектара при урожайності 7,5 ц/га, валовий збір – 7,2 тонн.

Тенденції в тваринництві

Тваринництво – особлива галузь сільського господарства, стан розвитку якої вагомо впливає на економічний потенціал не тільки АПК, але і економіки всієї країни, на всі сфери виробництва та на соціальне становище в суспільстві. Галузь забезпечує населення високоякісними, калорійними, дієтичними і вітамінізованими продуктами харчування, промисловість – сировиною, а також створює певний експорт продукції з високою часткою доданої вартості. До того, існування тваринництва впливає на екологічне становище в країні. Позитивом екологічного впливу галузі є – забезпечення землеробства органічними добривами, внесення у ґрунт яких повертає в природу значну кількість органічної маси, сприяє вмісту гумусу, розвитку мікрофлори, інтенсифікації

грунтотворного процесу і кругообігу речовин в природі, а в цілому підвищенню його родючості. Негативом тваринницької галузі є можливий негативний вплив відходів промислового виробництва на природне середовище, зараження ґрунтових вод або можливе поширення антропозоонозних хвороб.

Станом на 01 січня 2024 року в усіх категоріях господарств області поголів'я великої рогатої худоби становило 83,7 тис. голів, що на 6,6 тис. голів менше до відповідного періоду 2022 року, в тому числі корів – 45,6 тис. голів (менше на 4,3 тис. голів). Упродовж 2023 року в усіх категоріях господарств області вироблено: молока – 278,3 тис. тонн, що становить 94,9% до 2022 року, м'яса – 29,9 тис. тонн (88,2%), яєць – 249,5 млн штук (95%).

Поголів'я свиней зменшилося на 2,2 тис. голів і становило 69,4 тис. голів. Поголів'я птиці – 3568,2 тис. голів (більше на 2,6 тис. голів).

У сільськогосподарських підприємствах всіх форм власності області станом на 01 січня 2024 року обліковувалось 56,1 тис. голів великої рогатої худоби, що менше 2022 року на 4 тис. голів, або на 6,7%, у тому числі корів – 23,6 тис. голів (менше на 2,1 тис. голів, або на 8,2%). Поголів'я свиней налічувало – 35,5 тис. голів (більше на 0,3 тис. голів, або на 0,9%, птиці – 987,2 тис. голів (більше на 173,3 тис. голів, або на 21,3%).

Сільськогосподарськими підприємствами області вироблено 17,2 тис. тонн м'яса, що більше на 1,2 тис. тонн до 2022 року, молока – 161,9 тис. тонн (більше на 7,1 тис. тонн), яєць – 98,8 млн штук (більше на 0,9%).

Продуктивність корів у сільськогосподарських підприємств всіх форм власності за 2023 рік становила 6 518 кг на одну корову (на 650 кг більше 2022 року).

3. Органічне сільське господарство

Одним із пріоритетних напрямків розвитку аграрного сектору Сумщини є органічне виробництво.

Відповідно до Реєстру виробників органічної продукції (сировини) в області налічується 12 суб'єктів господарської діяльності, які мають сертифікати з органічного виробництва, що займаються виробництвом, переробкою, експортом в галузі рослинництва та тваринництва, а саме: ягідництво – Агрофірма ТОВ «ІНБЕРРІ» (лохина, суниця), ФОП «Дерев'янчук О.О.» (малина, суниця садова, малина заморожена експорт/імпорт); просо – ФОП «Цвільов М.М.»; бджільництво – фізична особа Шкарупа С.С., фізична особа Сорока М.О., фізична особа Сирота В.І., фізична особа Якименко В.Е., фізична особа Бізюков С.В., ТОВ «Натуральний мед»; овочі – ФОП Марченко А.М.; зернові культури, плодови та ягідні, лікарські рослини – Сумський національний аграрний університет; заготівля дикорослих рослин – ТОВ «Сумифітофармація».

З метою популяризації якісної продукції місцевих товаровиробників та підвищення її конкурентоспроможності, на Сумщині працює громадська Спілка «Органічна Україна. Північ», яка створена для виробників органічної продукції, переробників, експортерів, представників влади та громадськості Сумщини та Північної України.

З метою забезпечення населення області продуктами харчування, що

безпечні для здоров'я, та популяризації якісної продукції місцевих товаровиробників і підвищення її конкурентоспроможності, розвитку місцевого органічного виробництва в області діє Програма розвитку агропромислового комплексу Сумської області на період до 2027 року, якою передбачено фінансову підтримку суб'єктів господарювання – виробників органічної сільськогосподарської продукції.

Виробництво органічної продукції є реальною можливістю для забезпечення внутрішніх потреб в якісних продуктах харчування та формування товарних партій такої продукції для продажу на зовнішніх ринках.

З метою підвищення рівня співпраці між суб'єктами господарювання в галузі органічного сільського господарства та його подальшого розвитку в області представники Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації взяли участь в онлайн-тренінгах, організатором яких виступало Мінагрополітики, Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, ТОВ «Органік Стандарт» за підтримки швейцарсько-української програми «Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України», а саме: «Законодавство України у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції»; «Рік повно-масштабної війни. Експорт української органічної продукції: виклики та можливості»; «Органічне законодавство ЄС 2018/848».

Проведення таких заходів сприятиме розвитку органічного сільського господарства; збільшенню місцевого виробництва органічної продукції та її споживання, підвищенню конкурентоспроможності органічного сільського господарства та збільшенню пропозиції органічних продуктів на ринку та розвитку її переробки.

4. Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства

Процес екологізації сільського господарства передбачає систему цілеспрямованих перетворень, які спрямовані на зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище за ефективного використання ресурсів у процесі виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції.

Для реалізації заходів, спрямованих на підвищення процесу екологізації, слід розробити дієвий інструментарій, основу якого має становити цілеспрямована державна політика, яка ґрунтується на відповідній нормативно-правовій основі та передбачає розроблення екологічно спрямованих державних, галузевих і регіональних програм.

Екологізація сільського господарства повинна відбуватися в межах: впровадження природоохоронних та екологічно виважених способів використання природних ресурсів для потреб аграрного виробництва; обов'язкового дотримання та реалізації екологічних імперативів, визначених законодавством, та впровадження екологічних вимог у виробничо-господарську діяльність аграрних товаровиробників на всіх стадіях, етапах і процесах виробництва того чи іншого виду сільськогосподарської продукції; реалізації комплексу заходів у тому числі правового характеру щодо збереження

продуктивності сільськогосподарських угідь, зменшення порушення структури і ущільненості ґрунту ходовими частинами сільськогосподарської техніки; скорочення втрат гумусу та інших поживних речовин у ґрунті шляхом застосування еколого-безпечних технологій та нормативів застосування органічних добрив; подальшої консолідації земель сільськогосподарського призначення з метою усунення незручностей у конфігурації, площі та структурі земельних угідь; проведення оцінки впливу планової сільськогосподарської діяльності на довкілля; правового забезпечення виробництва екологічно безпечної сільськогосподарської продукції.

Крім цього, з метою розширення та спрощення доступу українських товарів на ринки держав – членів Європейського Союзу необхідно призвести систему технічного регулювання у відповідність до європейських вимог та завершити реформування системи державного контролю за безпечністю та якістю харчових продуктів. Отже, зазначені пріоритети та вектори сталого розвитку держави зумовлюють подальше запровадження екологізації виробництва сільськогосподарської продукції.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Структура виробництва та використання енергії

З початку повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України найбільш уразливими є об'єкти критичної інфраструктури, що зазнали і зазнають щоденних пошкоджень та руйнувань. Значна частина об'єктів енергетичної інфраструктури на даний час перебуває у критичному стані, потребує заміни, реконструкції, капітального ремонту або нового будівництва.

На початку 2023 року в Сумській області з метою стабілізації енергетичної системи застосовувалися графіки погодинних та аварійних відключень електроенергії. Енергомережі прикордонної Сумщини постійно перебувають під обстрілами, зазнають руйнувань та пошкоджень об'єкти електро-, газопостачання. Енергетики здійснюють роботи з відновлення зруйнованого й пошкодженого обладнання, забезпечують стабільну роботу підприємств і об'єктів критичної інфраструктури.

Обсяги спожитої електроенергії за січень-грудень 2023 року склали 890,481 млн кВт·год, що на 3,058 млн кВт·год, або 0,3% менше у порівнянні зі споживанням 2022 року.

Протягом 2023 року споживачами області спожито 502,579 млн куб. метрів природного газу, що на 5,3% менше, ніж у 2022 році.

2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

Незважаючи на складну ситуацію в країні, що виникла в результаті військової агресії російської федерації, в Сумській області впродовж 2023 року здійснювалися заходи з підвищення енергоефективності та енергозбереження.

За інформацією Департаменту розвитку громад, територій та інфраструктури Сумської обласної державної адміністрації у 2023 році за рахунок коштів місцевих бюджетів виконано утеплення фасадів 2 закладів бюджетної

сфери, заміну 1 235 вікон та 593 дверей. Крім того, зважаючи на ризики, пов'язані зі стабільним газопостачанням в умовах воєнного часу, на котельнях та топкових закладів бюджетної сфери та теплопостачальних підприємств встановлено 13 твердопаливних котлів, а також для економного споживання природного газу проведено заміну та встановлення 12 енергоефективних газових котлів.

У результаті виконання енергосервісних договорів закладами освіти Сумської міської ради протягом 2023 року вдалося скоротити близько 40% споживання теплової енергії. Впровадження системи енергетичного моніторингу в бюджетних закладах області дало змогу скоротити витрати енергоносіїв на 15%. У 2023 році в області встановлено 3 373 одиниці енергозберігаючих джерел освітлення, частка енергозберігаючих джерел світла у зовнішньому освітленні населених пунктів становить 92%.

Продовжено співпрацю з Державною установою «Фонд енергоефективності» щодо упровадження, реалізації проєктів з енергоефективності у багатоквартирних будинках, у яких створено об'єднання співвласників багатоквартирних будинків.

Розроблено програму допомоги об'єднанням співвласників багатоквартирних будинків зі сплати банківських відсотків за кредитами, що спрямовуються на реалізацію програми «Енергодім», у місті Суми (у 2023 році відшкодовано 506,8 тис. гривень для 1 об'єднання).

За інформацією Департаменту фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради у березні 2023 року проведено наглядний аудит (перевірку) системи енергетичного менеджменту в бюджетній сфері: «Перереєстрація і підтримка легітимності сертифікатів TÜV SÜD», за результатами якого отримано підтвердження відповідності системи енергетичного менеджменту вимогам міжнародного стандарту ISO 50001:2018.

У червні 2023 року проведено захід «Дні Сталої енергії», в рамках якого відбулася конференція «Зелене відновлення громад – запорука сталого розвитку!» До проведення конференції долучилися представники від міжнародних проєктів, недержавних громадських організацій, науковці, міст-партнери проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», представники державних органів влади та органів місцевого самоврядування. Також проведено семінар для ОСББ на тему: «Підвищення енергоефективності будівель на рівні житлового сектору Сумської міської територіальної громади». Крім того, були організовані та проведені конкурси «Енергетичний аудит власної оселі», «Відновлювальна енергетика – нові можливості!», «Виклик відновлюваної енергетики: енергія майбутнього», майстер клас «Save Energy», Завершенням Днів Сталої енергії в Сумській міській раді стало свято «Sumy energy fest». В рамках днів Сталої енергії проведена низка заходів Конотопською громадою: конкурси малюнків «Мое енергоефективне місто» та відеороликів «Як економити енергію вдома», екологічний квест «Збережи енергію!»

У грудні 2023 року проведено навчання для енергоменеджерів на тему: «Ризик – орієнтовний підхід в системах менеджменту».

З метою підвищення ефективності енергоспоживання та енергозбереження

АТ «Сумиобленерго» проводить ряд технічних, економічних та організаційних заходів, основними з яких є:

- використання пристроїв та устаткування з малим споживанням енергії;
- використання енергоефективних технологій;
- зменшення втрат електроенергії при її розподілу;
- теплоізоляція будівель;
- введення денного та нічного тарифів;
- терморегуляція системи опалення та системи гарячого водоспоживання;
- встановлення більш ефективних приладів обліку енергоресурсів.

3. Вплив енергетичної галузі на навколишнє природне середовище

Найбільшими забруднювачами повітря у енергетичній галузі в 2023 році були такі підприємства: ТОВ «Сумитеплоенерго» – 2545,704 тонн (19,69%), НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» (Роменський район) – 738,075 тонн (5,71% від загального обсягу викидів по області), Качанівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта» (Охтирський район) – 603,948 тонн (4,67%).

Дані щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення паливно-енергетичного комплексу в 2023 році наведено у табл. 12.1.

Викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення паливно-енергетичного комплексу

Таблиця 12.1

	Кількість підприємств, які мали викиди		Обсяги викидів		
	Всього одиниць	У % до 2022 року	тонн	Збільшення зменшення проти 2022 року	У % до 2022 року
Усі види економічної діяльності	253	96,6	12929,661	2277,431	121,4
Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	12	92,3	2966,494	113,11	104
Переробна промисловість	69	107,8	2690,671	-396,378	86,5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	25	119,0	2838,506	1817,687	278,1

Виробничо-технологічні відходи ТОВ «Сумитеплоенерго», що утворюються під час функціонування енергетичних станцій та установок, які працюють за принципом згорання, належать до IV класу небезпеки. Протягом 2023 року на території золошлаконакопичувача ТОВ «Сумитеплоенерго» накопичено 13 941,136 тонн відходів. Токсичний вплив на довкілля водного екстракту золошлакових сумішей, які утворюються після спалювання вугілля за результатами токсикологічної оцінки та рекомендацій щодо поводження з відходами ТОВ «Сумитеплоенерго» від 05.08.2008 № 3/8-А-5749, виданий інститутом екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя, відсутній.

Відходи золошлакової суміші використовуються ТОВ «Керамейя» у виробництві каменю керамічного рядового звичайних розмірів ТМ «ТеплоКерам» відповідно до Технологічного регламенту виробництва ТХРОЗ.15.

4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Одним з пріоритетних напрямків розвитку енергетики в ХХІ століття є всебічне використання відновлювальних джерел енергії, які мають величезні ресурси, що дозволить знизити негативний вплив енергетики на довкілля, підвищити енергетичну і екологічну безпеку.

Відповідно до Стратегії відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022-2024 роки, що затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 18.07.2022 № 228-ОД напрямом 2. «Промисловий комплекс» передбачено проєктну ідею 7. «Будівництво електростанцій на основі відновлювальних джерел енергії». Очікуваними результатами вищезазначеної проєктної ідеї є перетворення відновлювальної енергії на електричну; забезпечення стабільної подачі електричної енергії підприємствам, установам, організаціям області в ході їх основної діяльності та при умові розширення потужностей; економія коштів при сплаті за електричну енергію (вартість менша, ніж АТ «Сумиобленерго»); інвестування в альтернативну енергетику; забезпечення енергонезалежності регіону шляхом впровадження відновлювальних джерел енергії; зниження споживання енергоресурсів.

На території області продовжується розвиток сфери виробництва відновлювальної енергії, зокрема електричної сонячної енергії.

Станом на 01.01.2024 в області нараховується 1 316 об'єктів відновлювальної енергетики загальною потужністю 43,793 МВт, з них 1 312 об'єктів сонячної енергетики (1 306 – населення, 6 – юридичні особи) та 4 об'єкти гідроенергетики.

Обсяг виробництва електроенергії з альтернативних джерел у 2023 році склав 49,765 МВт·год та у порівнянні з 2022 роком збільшився на 6,449 МВт·год. За 2023 рік виробництво електричної енергії сонячними електростанціями в області зросло на 2%.

У рамках реалізації проєкту «Улаштування мережевої сонячної електростанції для забезпечення безперебійного гарячого водопостачання будівлі КНП «Дитяча лікарня Святої Зінаїди» Сумської міської ради за адресою: м. Суми, вул. Троїцька, 28» за рахунок грантових коштів Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH влаштовано мережеву сонячну електростанцію потужністю 60 кВт на покрівлі будівлі лікарні.

У рамках реалізації грантового проєкту «Підвищення обізнаності населення Сумської міської територіальної громади про можливості відновлювальної енергетики», який впроваджувався в рамках Проєкту NEAR-TS/2021/428-306 «Закриття циклу: справедливий енергетичний перехід, розроблений містами та регіонами», що фінансується Європейським Союзом, з метою популяризації

впровадження відновлювальних джерел енергії задля зменшення викидів парникових газів та ощадливого використання енергоресурсів встановлено сонячну станцію потужністю 7 кВт на території об'єкту природно-заповідного фонду ботанічного саду «Юннатівський» для забезпечення роботи електричного опалення теплиці, в якій вирощуються екзотичні та червонокнижні рослини та забезпечено проведення широкої просвітницької кампанії щодо інформування різних верств населення про переваги відновлювальних джерел енергії.

У процесі реалізації заходу програми «Підвищення енергоефективності зі складовою альтернативної енергетики будівель КНП «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради» проведено технічне обстеження, виготовлено проєктно-кошторисну документацію та влаштовано перший пусковий комплекс СЕС потужністю 20 кВт. Завдяки підтримці ГО «Екоклуб» та благодійниками із Польщі, Чехії, Нідерландів, Німеччини у межах проєкту «Сонячна допомога Україні» влаштовано другий пусковий комплекс СЕС потужністю 40 кВт.

Виробництво енергії об'єктами відновлювальної енергетики у 2023 році здійснювалося з біомаси з використанням твердопаливних котлів на території КНП КМР «Конотопська центральна районна лікарня імені академіка М.Давидова» та закладів освіти Конотопської міської ради. Встановлена потужність котлів 0,065-0,8 МВт, загальний осяг виробленої теплової енергії з біомаси у 2023 році склав 2446,0 Гкал.

Протягом 2023 року у Конотопській громаді встановлені гібридні сонячні електростанції потужністю 5 кВт на будівлі Центру ВПО, потужністю 10 кВт у Конотопському ліцеї №1.

Ефективне використання відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ) стає можливим на основі науково розроблених принципів перетворення ВДЕ у види, необхідні споживачам. У навколишньому середовищі завжди існують потоки відновлювальної енергії, тому в процесі розвитку відновлювальної енергетики необхідно орієнтуватись на місцеві енергоресурси, вибираючи з них найефективніші. Використання ВДЕ має бути багатоваріантним й комплексним, що дозволяє прискорити економічний розвиток регіонів. Наприклад, базою для використання ВДЕ можуть бути агропромислові комплекси, де відходи тваринництва й рослинництва є сировиною для одержання біогазу, а також рідкого й твердого палива, виробництва добрив.

Для ефективного планування енергетики на відновлювальних енергоресурсах необхідно: по-перше, систематичне дослідження навколишнього середовища, аналогічне дослідженням геологічного характеру при пошуку нафти або газу, по-друге, вивчення потреб конкретного регіону в енергії для промислового, сільськогосподарського виробництва й побутових потреб.

5. Державна політика та заходи щодо зменшення впливу енергетики на навколишнє природне середовище

Відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» основними засадами державної політики у сфері альтернативних джерел енергії є додержання екологічної безпеки за рахунок зменшення негативного впливу

на стан довкілля при створенні та експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, а також при передачі, транспортуванні, постачанні, зберіганні та споживанні енергії, виробленої з альтернативних джерел.

Втрати електроенергії в електричних мережах є важливим показником економічності їх роботи, наочним індикатором стану енергосистеми, врахування електроенергії, ефективності діяльності компанії.

Відповідно до державної політики екологічна політика АТ «Сумиобленерго» базується на принципах сталого розвитку, під яким розуміється економічне зростання при максимально раціональному використанні природних ресурсів, забезпеченні екологічної стабільності, збереженні довкілля та підтриманні цілісності екосистем для майбутнього покоління, з метою забезпечення конституційного права кожного громадянина України на чисте та безпечне довкілля, впровадження збалансованого природокористування, збереження та відновлення природних екосистем.

АТ «Сумиобленерго» постійно працює над зниженням втрат, проводить реконструкцію й технічне переобладнання електричних мереж, удосконалює методи і засоби експлуатації та керування мережами, виконує заходи з підвищення точності обліку електроенергії тощо.

У 2023 році науковцями Науково-дослідного інституту економіки Сумського державного університету МОН і НАН України в рамках науково-дослідних робіт на замовлення Міністерства освіти та науки України проведено ряд наукових досліджень за еколого-економічною тематикою, а саме:

«Розроблення економічних механізмів підвищення енергоефективності та сталого розвитку відновлюваної енергетики у домогосподарствах України», 2023–2025 рр. (№ д/р 0122U001233, головний виконавець – д.е.н., проф., професор кафедри економіки, підприємництва та БА Сотник І. М.).

Робота спрямована на удосконалення існуючих і запровадження нових економічних механізмів підвищення енергоефективності і сталого розвитку відновлюваної енергетики у секторі домогосподарств, перетворення їх на прос'юмерів. У рамках проєкту будуть розроблені для домогосподарств: підходи до розрахунку оптимального рівня «зеленого» тарифу, до інвестування в енергоефективні й «зелені» енерготехнології, до вибору енергетичних стратегій; організаційно-економічні механізми стимулювання розвитку енергоакуюлюючих потужностей; теоретичні основи управління розвитком енергоефективності і відновлюваної енергетики тощо.

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

1. Транспортна мережа регіону

Регіон має розвинену транспортну систему, представлену залізничним, автомобільним, авіаційним та міським електричним транспортом. Проте пасажирсько-транспортне сполучення з іншими регіонами України залишається незадовільним.

Сумська область межує з російською федерацією, довжина державного

кордону – 563,8 кілометрів, на якому розташовані 4 пункти пропуску залізничного транспорту (Волфіно, Пушкарне, Хутір Михайлівський, Зернове) та 5 – автомобільного (Бачівськ, Катеринівка, Рижівка, Юнаківка, Велика Писарівка). По території області пролягають автошляхи: міжконтинентальні та загально-європейські автомагістралі E38, E101, E381, E391; міжнародні та національні автомагістралі M02, H07, H12.

Мережа автомобільних доріг загального користування у Сумській області становить 7 219,8 кілометрів, з них дороги державного значення – 2 084,5 кілометрів, місцевого значення – 5 135,3 кілометрів. На мережі автодоріг розташовані штучні споруди: 498 мостів загальною протяжністю 14,2 кілометрів.

Проблемним питанням дорожньої галузі залишається незадовільний стан автомобільних доріг області, що викликає передчасне зношення автотранспорту, подорожчання вартості пасажирських перевезень.

З початку повномасштабної війни в області пошкоджено 483 кілометри доріг загального користування державного значення, 350 кілометрів автомобільних доріг загального користування місцевого значення.

У 2023 році на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування державного значення спрямовано 426,1 млн гривень, з них за рахунок державного бюджету – 408,7 млн гривень (уведено в експлуатацію 12,2 кілометра доріг), співфінансування з місцевих бюджетів – 17,4 млн гривень (2,2 кілометра). Виконано поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення на суму 7,9 млн гривень.

Роботи з реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг загального користування державного значення не проводились, поряд з цим погашено 309,8 млн гривень кредиторської заборгованості за виконані в попередні роки роботи.

У 2023 році на будівництво, реконструкцію, ремонт автомобільних доріг загального користування місцевого значення, вулиць і доріг комунальної власності у населених пунктах за рахунок субвенції з державного бюджету передбачено 837,5 млн гривень (з них субвенція 2023 року – 618,8 млн гривень, залишок 2022 року – 218,7 млн гривень).

З них використано протягом 2023 року 659,3 млн гривень, у тому числі на поточний дрібний ремонт та експлуатаційне утримання – 503,8 млн гривень, ремонт комунальних вулиць і доріг у населених пунктах – 125,3 млн гривень, капітальний ремонт – 30,2 млн гривень.

Додатково на умовах співфінансування залучено 119 млн гривень місцевих бюджетів.

Проведено ремонт суцільними ділянками 66,6 кілометра, поточний дрібний ремонт – 382,5 кілометра автомобільних доріг загального користування місцевого значення. Крім того, встановлено (замінено) 138 дорожніх знаків та нанесено 282 кілометри дорожньої розмітки.

На території області знаходяться залізничні шляхи, що належать державній компанії «Укрзалізниця» в особах філій: у південній частині області – Південна залізниця, у північній і центральній частинах – Південно-Західна залізниця.

Експлуатаційна довжина залізниці – 702,8 кілометрів. У галузі транспорту активізована робота щодо електрифікації ділянки залізниці Ворожба – Суми – Люботин. Електрифікація цієї залізничної ділянки дасть можливість скоротити витрати на енергоносії, здешевити та прискорити пасажирські та вантажні перевезення.

Аеропорт у місті Суми належить до аеропортів класу «В». Злітна смуга аеропорту довжиною 2,5 кілометрів та шириною 42 метрів дозволяє приймати повітряні судна. Аеропорт має додатковий статус міжнародного вантажного. Проте на цей час зазначений аеропорт не працює.

Структура та обсяги транспортних перевезень

Протягом 2023 року підприємствами транспорту перевезено 4,8 млн тонн вантажів (+1,5% порівняно з 2022 роком), вантажообіг становить 1327,7 млн ткм (-19,4%). Послугами пасажирського транспорту скористались 28,2 млн осіб (+25,5%), пасажирообіг становить 733,6 млн пас. км (+51,4%).

В області постійно проводиться робота, спрямована на забезпечення належної якості обслуговування пасажирів на приміських та міжміських маршрутах загального користування, посилення контролю за безпекою пасажирських перевезень, удосконалення мережі внутрішньообласних автобусних маршрутів.

Маршрутна мережа налічує 251 приміський та міжміський маршрути загального користування. Пасажирські перевезення забезпечують 133 перевізники.

Пасажирські перевезення автомобільним транспортом здійснюються в області в повному обсязі, крім територій, де неможливо забезпечити безпеку пасажирів. Маршрутна мережа охоплює понад 90% населених пунктів регіону.

З метою забезпечення потреб населення в послугах пасажирського автомобільного транспорту постійно переглядаються та удосконалюються розклади руху автобусів (переглянуто розклади руху за 6 маршрутами).

Для створення належних умов перевезення осіб з обмеженими фізичними можливостями як благодійну гуманітарну допомогу отримано 13 автобусів, які передано Конотопській міській територіальній громаді.

Склад парку та середній вік транспортних засобів

За інформацією Регіонального сервісного центру ГСЦ МВС в Харківській, Полтавській та Сумській областях (філія ГСЦ МВС) згідно з обліковими даними Єдиного державного реєстру МВС на території Сумської області зареєстровано: автобуси (мікроавтобуси) – 3 361, вантажні автомобілі – 28 690 (у тому числі 63 з електродвигуном), легкові автомобілі – 215 999 (у тому числі 1 126 з електродвигуном), квадроцикли – 34, мопеди – 16 207 (у тому числі 25 з електродвигуном), трицикли – 40, мотоцикли – 18 343, напівпричіпи – 3 919, причіпи – 24 115. Усього транспортних засобів з електродвигуном – 1214.

Середній вік транспортних засобів приблизно складає 8-10 років.

2. Вплив транспорту на навколишнє природне середовище

Автотранспорт є потужним джерелом викидів забруднюючих речовин, що значно погіршує умови розсіювання, створює їх високі концентрації в районах автомагістралей і прилеглих до них житлових забудов, де, як правило, проживає і працює значна кількість населення. Також функціонування транспорту створює високий рівень шуму, забруднює ґрунти та водойми в результаті змиву та протікання паливно – мастильних матеріалів, призводить до утворення пилу та інших забруднюючих речовин, які здійснюють несприятливу дію на навколишнє середовище та безпосередньо на людину. Загальні викиди токсичних речовин залежать від потужності і типу двигуна, режиму його роботи, технічного стану автомобіля, швидкості руху, стану дороги, якості палива.

Негативний вплив транспортних засобів на довкілля пов'язаний насамперед із викидами в атмосферу токсикантів з відпрацьованими газами транспортних двигунів, а також дещо меншою мірою – із забрудненням поверхневих водних об'єктів, утворенням твердих відходів та несприятливим впливом транспортних шумів і вібрацій.

Найбільшим забруднювачем навколишнього середовища в транспортній галузі є автомобільний транспорт та інфраструктура автотранспортного комплексу: шкідливі викиди в атмосферу від автомобілів за обсягами в багато разів перевищують відповідний сукупний показник від усіх інших видів транспорту.

За останні роки спостерігається збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту у зв'язку зі збільшенням його кількості.

Головними забруднювачами атмосфери, як і в попередні роки, були пересувні засоби, від яких в повітря надійшло близько 90 % загального обсягу викидів.

Основними токсичними інгредієнтами, якими забруднювалося повітря під час експлуатації транспортних засобів, були оксид вуглецю і сполуки азоту.

3. Державна політика та заходи щодо зменшення впливу транспорту на навколишнє природне середовище

Основним із заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля є встановлення певних вимог до транспортних засобів та наявність у перевізників – фізичних осіб-підприємців та підприємств, які здійснюють пасажирські перевезення, сертифікатів відповідності та екологічності. Вимоги до транспортного засобу повинні встановлюватися виключно організаторами перевезень, виходячи із необхідних умов організації перевезень пасажирів, екологічного стану місцевості та економічної доцільності застосування певного парку транспортних засобів.

Засобами зменшення викидів від автотранспорту можуть стати технічні, технологічні та організаційні заходи впливу для покращення стану атмосферного повітря, а саме:

- здійснення постійного контролю за якістю нафтопродуктів, які реалізуються шляхом оптової та роздрібно́ї торгівлі, поступове переведення автомобілів

на альтернативні види палива;

- виведення потоків транзитного транспорту за межі населених пунктів, скорочення кількості автостоянок та паркувальних майданчиків у центрах міст, густозаселених житлових масивах та місцях масового відпочинку населення;

- оснащення автомобілів нейтралізаторами;

- впровадження практики європейських країн щодо введення податку на використання автомобілів з великим вмістом забруднюючих речовин у відпрацьованих газах одночасно із поступовим виведення таких автомобілів із експлуатації;

- вирішення питання розширення доріг з якісно поліпшеним покриттям, збільшення кількості метанових заправок, активізація робіт з переведення автотранспорту на використання природного газу і біопалива;

- перехід пасажирського транспорту на екологічно найбільш «чистий» вид транспорту – електротранспорт;

- стимулювання (у тому числі на державному рівні) розповсюдження електромобілів та поступової заміни ними автомобілів із двигунами внутрішнього згорання.

З метою зменшення шкідливого впливу на довкілля, в області запроваджуються стимулювання розвитку електричного, велосипедного та інших видів екологічно чистого транспорту.

Рішенням Сумської міської ради від 26 січня 2022 року № 2716-МР затверджено Програму розвитку та вдосконалення пасажирського транспорту і мобільності на території Сумської міської територіальної громади на 2022-2024 роки (зі змінами) (далі – Програма). Пріоритетними завданнями Програми на 2023-2024 роки зокрема, є оновлення парку тролейбусів. У 2023 році захід не виконувався.

14. СТАЛЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

1. Тенденції та характеристика споживання

Світові тенденції до зростання загальних обсягів споживання потребують збільшення використання природних ресурсів, що негативно впливає на довкілля. Тільки за допомогою економічної експлуатації природних ресурсів, при ефективному їх відтворенні, можна запобігти шкідливим наслідкам промислової і господарської діяльності людства та підтримати високу продуктивність природи.

Економічний розвиток області пов'язаний з переробкою сировини, і найбільше розвиваються ті напрямки, що супроводжуються незбалансованою експлуатацією природних ресурсів, а саме, переробна промисловість: електроенергетика, виробництво будматеріалів, хімічна, деревообробна і харчова промисловості.

Сучасний механізм стягнень за забруднення і збитки навколишньому середовищу не враховує всіх аспектів економічних і соціальних втрат суспільства внаслідок господарської діяльності, розмір цієї оплати не забезпечує в повному обсязі покриття природоохоронних потреб.

Вплив споживання на навколишнє середовище можна пом'якшити через переміщення попиту від категорій споживання з більш високим рівнем впливу до категорій з меншим впливом, тобто через зміну традиційних підходів до споживання на сталі підходи.

2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

Стале споживання і виробництво передбачає стимулювання ефективності використання ресурсів та енергії, формування сталої інфраструктури, вільний доступ до основних соціальних послуг, забезпечення «зелених» і гідних робочих місць і більш високої якості життя для всіх.

Стале споживання і виробництво спрямовані на те, щоб «робити більше і краще меншими засобами», нарощуючи чисту вигоду від економічної діяльності для підтримки рівня добробуту за рахунок скорочення обсягу використання ресурсів, зменшення деградації та забруднення протягом усього життєвого циклу при одночасному підвищенні якості життя.

Одним з найважливіших елементів організаційно-економічного забезпечення впровадження екологічно чистого виробництва є розвиток екологічного підприємництва. Екологічне підприємництво є чинником раціонального використання природних ресурсів, покращення якості продукції, зниження та усунення негативного впливу на стан навколишнього середовища, реалізації принципів сталого розвитку.

Екологізація повинна охопити усі сфери суспільної діяльності: промисловість, сільське господарство, науку, соціальну та правову сфери.

Указ Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» визначив орієнтири для розроблення проектів прогнозних і програмних документів, проектів нормативно-правових актів з метою забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів сталого розвитку України.

Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2021 р. № 443-р, визначено забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України, зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення.

З метою забезпечення сталого економічного розвитку Сумської області розроблено та затверджено рішенням сесії обласної ради від 11.12.2020 Стратегію регіонального розвитку Сумської області на період до 2021-2027 року (зі змінами) (далі – Стратегія). Стратегія відповідає цілям, пріоритетам державної регіональної політики, враховує Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року, що затверджені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019, основні положення Програми діяльності Кабінету Міністрів України, узгоджується з Державною стратегією регіонального розвитку на період до 2027 року, Схемою планування території Сумської області.

Стратегія визначає три основні стратегічні цілі: розвиток регіональної економіки на засадах смарт-спеціалізації; розвиток регіональної інфраструктури;

розвиток людського капіталу.

Для визначення пріоритетних напрямів та механізмів відновлення економіки у воєнний (після-воєнний) період, розв'язання актуальних проблем в умовах сьогодення розроблено Стратегію відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022-2024 роки, яку затверджену розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 18.07.2022 № 228-ОД.

У 2023 році зазначену Стратегію актуалізовано з урахуванням поточної ситуації, що склалась у 2022-2023 роках, внутрішніх та зовнішніх факторів, наявних механізмів та інструментів, що запроваджені в країні для ліквідації наслідків повномасштабної війни та пришвидшення відновлення економіки, та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 14.09.2023 № 495-ОД.

Стратегічний документ розроблено на основі аналізу ресурсного потенціалу області (фінансово-економічний, екологічний, соціальний блоки), відповідно до якого визначено 2 сценарії розвитку регіону (реалістичний та оптимістичний сценарії, довгостроковий конфлікт не розглядається) та визначено стратегічне бачення області до 2024 року.

Для реалізації стратегічного бачення сформовано каталог проєктних ідей, який дасть змогу досягти стратегічне бачення в середньостроковій перспективі.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

1. Національна та регіональна екологічна політика

Регіональна екологічна політика держави є органічною складовою національної екологічної політики. Від вирішення регіональних екологічних проблем певною мірою залежить соціально-економічна стабільність в Україні. Для реалізації регіональної екологічної політики використовуються такі механізми: законодавчо-правовий, управлінський, економічний, громадсько-просвітницький. При загальній спрямованості державної стратегії переходу на засади сталого розвитку особливої актуальності набуває управління охороною довкілля, раціональним використанням природних ресурсів та безпекою життєдіяльності людини. Його значущість зростає в умовах децентралізації управління та підвищення ролі соціально-економічного розвитку регіонів.

Організаційні принципи охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів України до функцій регіонального рівня відносять вирішення наступних питань:

- регулювання використання природних ресурсів місцевого значення;
- визначення нормативів забруднення навколишнього природного середовища (встановлення ГДВ та ГДС);
- впровадження економічного механізму природокористування;
- проведення моніторингу та обліку об'єктів природокористування і забруднення довкілля;

проведення оцінки впливу на довкілля;
 здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства;
 розроблення природоохоронних програм, впровадження природоохоронних заходів;
 інформування населення та заінтересованих установ і організацій з екологічних питань тощо.

Екологічна політика реалізується як через виконання спеціально розроблених екологічних планів дій або програм, так і через інтегрування екологічної складової у загальні програми розвитку або регіональні плани дій.

Однією з передумов досягнення результативності регіональної екологічної політики є додержання принципу комплексності і системного підходу при її здійсненні. Екологічна складова є обов'язковою складовою Програми економічного і соціального розвитку Сумської області на 2023 рік, затвердженої розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 17.01.2023 № 16-ОД (зі змінами).

2. Удосконалення нормативно – правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

Метою регіонального управління у галузі навколишнього природного середовища є реалізація законодавства, контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки в регіоні, забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів регіону, досягнення узгодженості дій державних органів і громадських організацій у цій сфері.

Управління природоохоронною діяльністю в регіоні здійснює Сумська обласна державна адміністрація – обласна військова адміністрація – орган виконавчої влади середньої ланки, що діє на підставі Закону України «Про місцеві державні адміністрації». Протягом 2023 року в сфері охорони довкілля прийнято низку розпоряджень голови обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації.

На виконання вимог Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р та Національного плану управління відходами до 2030 року, що затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р для забезпечення сталого управління відходами з урахуванням положень концепції сталого розвитку та дотриманням ієрархії пріоритетів управління відходами розроблено та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 16.11.2022 № 419-ОД Регіональний план управління відходами в Сумській області до 2030 року.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» розроблена та затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової

адміністрація від 25.07.2022 № 248-ОД Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря зони «Сумська» на 2022-2026 роки (зі змінами), що передбачає запровадження нової системи державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря.

З метою реалізації державної та регіональної екологічної політики, виконання завдань зі збереження довкілля та створення безпечних екологічних умов для життєдіяльності населення розроблено Програму охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки, що затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 24.02.2023 № 71-ОД (зі змінами).

На виконання рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 вересня 2022 року «Про охорону, захист, використання та відтворення лісів України в особливий період» розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 01.03.2023 року №76-ОД затверджено регіональну програму «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки, що виступає практичним інструментом реалізації державної та регіональної політики у сфері лісового господарства.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1196 «Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі» розроблена Регіональна схема екологічної мережі Сумської області, що затверджена рішенням Сумської обласної ради від 22.12.2021 «Про затвердження регіональної схеми формування екомережі Сумської області». Регіональна схеми формування екомережі Сумської області розроблена з метою загального покращання стану довкілля, а також умов життя людини через усунення антропогенної фрагментації, що склалася в процесі історичного розвитку суспільства, створення неперервності та функціональної цілісності природного комплексу та посилення за рахунок цього його здатності до самовідновлення.

3. Державний нагляд (контроль) у сфері охорони навколишнього природного середовища

Протягом 2023 року Державною екологічною інспекцією у Сумській області (далі – Інспекція) заходи державного нагляду (контролю) не проводились. Проведено 1235 заходів, зокрема, спрямованих на запобігання та виявлення адміністративних правопорушень, за результатами яких складено 391 протокол про адміністративні правопорушення, до адміністративної відповідальності притягнуто 357 осіб на загальну суму штрафів 108,8 тис. гривень, стягнуто штрафів з урахуванням раніше пред'явлених на суму 96,815 тис. гривень.

До судових органів передано 46 протоколів про адміністративні правопорушення.

У 2023 році до правоохоронних органів передано 39 матеріалів стосовно порушень природоохоронного законодавства з ознаками кримінального правопорушення. За результатами їх розгляду відкрито 10 кримінальних проваджень.

До органів прокуратури направлено 4 матеріали на загальну суму збитків 742,507 тис. гривень для представництва інтересів держави у судах. З урахуванням переданих раніше матеріалів, органами прокуратури було заявлено 9 позовів на суму 6 879,216 тис. гривень.

За нанесені державі збитки внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства юридичним та фізичним особам пред'явлено 94 претензії/позови на загальну суму 7 947,967 тис. гривень, а саме:

- у сфері охорони водних ресурсів – 3 на 1 938,098 тис. гривень;
- у сфері охорони земельних ресурсів – 4 на 1 835,417 тис. гривень та надр – 1 на суму 0,597 тис. гривень;
- у галузі охорони рослинного світу – 72 на 2 380,728 тис. гривень (у тому числі ліси – 40 на 2 277,017 тис. гривень);
- у сфері охорони водних живих ресурсів – 5 на 432,719 тис. гривень;
- у сфері охорони тваринного світу – 2 на 52 тис. гривень.

У 2023 році стягнуто 58 позовів/претензій на загальну суму 4 008,463 тис. гривень (з урахуванням раніше пред'явлених). Загальна сума розрахованих збитків становить 9 532,516 тис. гривень, у тому числі 1 584,549 тис. гривень – невстановленими особами. Загальна сума розрахованих збитків склала 182 366,979 тис. гривень, у тому числі 61,996 тис. гривень – збитки, завдані невстановленими особами. Стягнуто 51 позов/претензію.

Від початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, станом на 01.01.2024 р. фахівці Інспекції задокументували 151 факт значного впливу на довкілля внаслідок збройної агресії росії проти України. Загальна сума збитків за встановленими фактами склала 2 млрд 724 млн 022 тис. 142 гривень (у тому числі збитки у розмірі 2 млрд 334 млн 358 тис. 431 гривень за 114 фактами у 2023 році).

За 2023 рік було відібрано і проаналізовано 128 проб води, в яких виконано 1673 визначення. Проконтрольовано 36 водних об'єктів, в яких відібрано 125 проб поверхневої води та виконано 1 627 визначень. Також відібрано 3 проби зворотної води, в яких виконано 46 визначень.

За звітний період інструментально-лабораторний контроль за джерелами забруднення атмосферного повітря не проводився.

За звітний період на 29 об'єктах відібрано 83 проби ґрунту, з них 38 проб в рамках кримінальних проваджень за фактом нанесених навколишньому середовищу збитків. Проби передані представникам правоохоронних органів для проведення подальших досліджень. На 13 об'єктах, в ґрунтах встановлено перевищення нормативів в порівнянні з гранично допустимими концентраціями або фоновим вмістом.

4. Виконання регіональних цільових екологічних програм

Охорона навколишнього природного середовища являє собою проблему, актуальність якої зростає разом із розвитком ринкових відносин, збільшення обсягів виробництва, виробничих і побутових відходів. Виснаження невідтворюваних природних ресурсів, нагромадження відходів виробництва й споживання і пов'язана із цим деградація природної системи – все це стає

реальним фактором стримування подальшого соціально-економічного прогресу. Вихід із даної ситуації можливий у тому випадку, якщо соціальний і економічний розвиток буде збалансовано з відтворювальними можливостями природного середовища і природних ресурсів, а також з їх асиміляційною здатністю. Вирішення цієї проблеми реалізується лише за допомогою технічних і технологічних заходів.

Заходи регіональних природоохоронних програм направлені на досягнення певного поліпшення якості навколишнього середовища на конкретній території, однак для вирішення в цілому проблеми взаємодії соціальної, виробничої і природної систем технічних заходів недостатньо.

Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки

Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки (далі – Програма) затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 24.02.2023 № 71-ОД (зі змінами від 05.06.2023 № 222-ОД, від 10.08.2023 № 384-ОД, від 29.12.2023 № 760-ОД).

Програма виступає практичним інструментом реалізації державної та регіональної екологічної політики, виконання завдань зі збереження довкілля та створення безпечних екологічних умов для життєдіяльності населення.

Зважаючи на воєнний стан, заходи Програми не були реалізовані в повній мірі. Із запланованих у 2023 році до виконання 6 заходів виконано повністю або частково 3 або 50%, передбачено 2 718,6 тис. гривень, у тому числі за рахунок коштів спеціального фонду обласного бюджету – обласного фонду охорони навколишнього природного середовища (далі – Обласний фонд ОНПС) – 2 604 тис. гривень, використано 1 003,6 тис. гривень (кошти Обласного фонду ОНПС) або 37%. Закупівлі здійснювалися через електронну систему PROZORRO.

У рамках експериментального проєкту щодо обміну побутових справних ламп розжарювання на LED-лампи, отриманих АТ «Укрпошта» від населення, відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 10 січня 2023 р. № 25 «Про реалізацію експериментального проєкту щодо створення сприятливих умов для забезпечення ефективного споживання електричної енергії в Україні» передано на утилізацію лампи розжарювання у кількості 815 834 штук.

Сумська область є однією з шести областей України, на території якої мешкає один із рідкісних, зникаючих видів диких парнокопитних тварин – зубр європейський, який занесений до Червоної книги України. З метою впровадження природоохоронних заходів щодо збереження та подальшого розмноження поголів'я необхідним є забезпечення якісної підгодівлі зубрів не тільки у зимовий період, а й протягом усього року. Це дозволить концентрувати основне поголів'я всередині території лісового господарства, позбавить їх необхідності виходити на польові масиви та наражатися на небезпеку браконьєрства. З метою забезпечення збереження та збільшення Конотопської популяції зубра європейського здійснено закупівлю 138 тонн кормів для підгодівлі зубрів у зимовий період.

Організований стаціонарний пост спостереження по контролю за забрудненням атмосферного повітря в будівлі заводоуправління ТОВ «Виробниче підприємство «Шосткинський завод хімічних реактивів». Відповідно до затвердженого графіку виконуються спостереження атмосферного повітря.

Інформацію щодо виконання заходів Програми у 2023 році наведено у табл. 15.1 Додатку.

Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря зони «Сумська» на 2022-2026 роки

З метою запровадження на території зони «Сумська» нової системи державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 25.07.2022 № 248-ОД (зі змінами від 28.11.2023 № 670-ОД) затверджено Програму державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря зони «Сумська» на 2022-2026 роки.

Із запланованих у 2023 році до виконання 2 природоохоронних заходів виконано всі 2 або 100%, передбачено 1 200 тис. гривень, у тому числі за рахунок коштів Обласного фонду ОНПС – 1 100 тис. гривень, використано 1 107,3 тис. гривень або 92%, у тому числі за рахунок коштів Обласного фонду ОНПС – 1 007,3 тис. гривень. Закупівлі здійснювалися через електронну систему PROZORRO.

У рамках виконання Програми встановлено першу в області станцію державного моніторингу атмосферного повітря в межах зони «Сумська» в м. Конотоп. Отримані дані передаватимуться та оброблятимуться за допомогою програмно-технічного комплексу.

На основі даних та інформації, отриманої в результаті реалізації природоохоронних заходів, визначатиметься стан забруднення атмосферного повітря на території зони «Сумська» за певний проміжок часу, відповідність такого стану вимогам якості повітря; здійснюватиметься моніторинг та оцінка впливу на якість повітря, заходів спрямованих на обмеження викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря, оцінка впливу забруднення атмосферного повітря на навколишнє природне середовище, здоров'я та життєдіяльність населення. Зокрема створений програмно-технічного комплекс моніторингу якості атмосферного повітря зони «Сумська» передбачено для оброблення та збереження даних, які надходять від індикативного посту, що встановлений у м. Конотоп та відображення інформації про стан атмосферного повітря на інтерактивній карті у режимі реального часу для оперативного інформування населення про стан атмосферного повітря.

Регіональна програма «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки

Регіональна програма «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки (далі – Програма) затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 01.03.2023 № 76-ОД.

Програма визначає основні напрями сталого розвитку лісового господарства в регіоні, є строковою і передбачає здійснення заходів щодо створення нових лісів, підвищення продуктивності та поліпшення якості лісів,

оптимізації регіональної лісової політики, подолання основних дестабілізуючих факторів екологічної ситуації, попередження та оперативне гасіння лісових пожеж.

Із запланованих у 2023 році до виконання 11 природоохоронних заходів виконано 10 або 91%, передбачено 199 350,5 тис. гривень, у тому числі за рахунок коштів Обласного фонду ОНПС – 3 000 тис. гривень, використано 62 646,2 тис. гривень (власні кошти підприємств) або 31%. Зважаючи на воєнний стан, заходи Програми не були реалізовані в повній мірі.

У рамках виконання регіональної програми «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки та програми Президента України «Зелена країни» державними та комунальними лісогосподарськими підприємствами у продовж 2023 року висаджено понад 6 500 тис. саджанців хвойних та листяних порід дерев на площі 1 294,245 гектарів.

У 2023 році Сумським обласним комунальним агролісогосподарським підприємством «Сумиоблагроліс» забезпечено проведення інвентаризації земель лісогосподарського призначення, що перебувають в постійному користуванні дочірніх агролісогосподарських підприємств на площі 32,5 тис. гектарів, результатом робіт стало оформлення речових прав на земельні ділянки.

На базі Філії «Лебединське лісове господарство» ДП «Ліси України» побудовано перший в області сучасний лісовий розсадник з інноваційною теплицею для вирощування посадкового матеріалу основних лісотвірних порід дерев та кущів із закритою кореневою системами. Проектна потужність комплексу – 2 млн сіянців на рік. Розсадник є інноваційним для Сумської області, оскільки на ньому вирощуватимуть якісний лісовий репродуктивний матеріал з корінних порід, з закритою кореневою системою, що дозволить продовжити період висаджування, зміцнити кореневу систему та забезпечити захист від стресу внаслідок спеки.

5. Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища

Державний моніторинг довкілля (екологічний моніторинг) є однією з функцій державного управління у відповідній сфері суспільних відносин. Державний моніторинг довкілля здійснюється суб'єктами моніторингу відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», постанов Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля», від 19 вересня 2018 р. № 758 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод», від 14 серпня 2019 р. № 827 «Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», у відповідності до відомих програм спостереження.

Функції регіонального центру моніторингу довкілля Сумської області у 2023 році виконував відділ екологічної оцінки, моніторингу та економіки природокористування Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.

Наразі Сумською обласною державною адміністрацією – обласною

військовою адміністрацією вживаються заходи щодо розбудови та функціонування системи моніторингу атмосферного повітря зони «Сумська».

У 2023 році встановлено один індикативний пост спостереження за станом атмосферного повітря на базі існуючої метеостанції у місті Конотоп. Індикативний пост спостереження за станом атмосферного повітря виконує наступні функції: збір, первинну обробку, зберігання, контроль достовірності, контроль працездатності та передачу відомостей про концентрації забруднюючих речовин та метеорологічних параметрів (діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, аміаку, твердих частинок ТЧ 10 /ТЧ 2,5 , сірководню, температури повітря, відносної вологості повітря, атмосферного тиску повітря).

Діяльність обласної системи моніторингу докiлля ґрунтується на використанні структур суб'єктів моніторингу докiлля, які здійснюють спостереження за окремими об'єктами навколишнього природного середовища, що закріплені за кожним із них.

Сумський обласний центр з гідрометеорології (далі – Сумський ЦГМ) здійснює спостереження за забрудненням навколишнього природного середовища, а саме за забрудненням атмосферного повітря, опадів, снігу, ґрунтів, радіоактивним забрудненням на базовій мережі спостережень по м. Суми та області.

Відділ гідрометзабезпечення Сумського ЦГМ складає та доводить до споживачів метеорологічні, агрометеорологічні прогнози, попередження та оперативні інформації про загрозу виникнення небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ, різку зміну погоди, поширення небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ, забезпечує доведення до споживачів гідрометеорологічних прогнозів і попереджень, у тому числі одержаних від Українського гідрометеорологічного центру та інших прогностичних гідрометеорологічних організацій і підприємств. Проводить аналіз небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ, бере участь в обстеженні територій, що зазнали їх впливу.

Лабораторія спостережень за забрудненням атмосферного повітря Сумського ЦГМ, проводить систематичні спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м. Суми на 3-х стаціонарних постах (далі – ПСЗ), які розташовані по вул. Холодноярської бригади, 26 (ПСЗ № 3); вул. Харківська, 125 (ПСЗ № 4); вул. Металургів, 2 (ПСЗ № 5). Спостереження проводяться відповідно до програми, за 8 домішками (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинні сульфати, формальдегід, аміак). На пил, розчинні сульфати, оксид вуглецю відбір проводиться два рази (07; 19 год.), а по діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксид азоту, формальдегіду, аміаку – чотири рази на добу (01; 07; 13; 19 год.).

На ПСЗ № 3 та № 5 проводиться відбір проб на важкі метали (кадмій, залізо, марганець, мідь, нікель, свинець, хром, цинк) та бенз/а/пірен. Аналіз проб на важкі метали виконує лабораторія Центральної геофізичної обсерваторії (ЦГО) ім. Бориса Срезневського м. Київ.

Основні види робіт радіоекологічного характеру, які виконує Сумський ЦГМ та його підрозділи, є стаціонарні спостереження за рівнем радіаційного

забруднення атмосферного повітря та планшетні спостереження за щільністю радіаційних випадінь.

Протягом 2023 року щоденно 6 метеостанцій області: Дружба, Конотоп, Глухів, Ромни, Лебедин, АМСЦ Суми проводили щоденно проводили почашені спостереження за радіаційним фоном (потужністю експозиційної дози) в єдині стандартні строки 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 приладами ДРГ-01Т, ДБГ-06Т в стаціонарних точках на метеомайданчиках.

З метою постійного моніторингу радіаційної ситуації в 2023 році були встановлені на метеостанціях Дружба, Конотоп, АМСЦ Суми дистанційні прилади KROMEK, а на метеостанціях Глухів, Ромни, Лебедин прилади SPAIDER, які працюють в автоматизованому режимі.

На АМСЦ Суми і метеостанції Глухів з експозицією марлевих планшетів раз на дві доби проводився відбір проб атмосферних випадінь на визначення щільності випадінь та атмосферних елементів, які надсилались в спектрометричну лабораторію радіаційного контролю Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського. Після обробки проб в лабораторії дані по щільності радіоактивного забруднення, а також дані про рівень гамма-фону узагальнювались і щомісячно доводились до Сумського ЦГМ.

Інформація надається щомісяця про рівні забруднення атмосферного повітря у м. Суми, максимальні рівні радіації; щороку інформація про метеорологічну ситуацію.

Головне управління Держпродспоживслужби в Сумській області здійснює моніторинг у місцях проживання та відпочинку населення за вмістом шкідливих речовин (хімічні, бактеріологічні, радіологічні, вірусологічні визначення) у поверхневій та питній воді, ґрунтах, атмосферному повітрі, якості води водних об'єктів області, впливу полігонів, сміттєзвалищ на стан підземних водоносних горизонтів, поверхневих вод, ґрунтів, а також фізичних факторів (електромагнітні поля, радіація, вібрація тощо).

ДУ «Сумський обласний лабораторний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» (далі – ДУ «Сумський ОЦКПХ МОЗ») лабораторні дослідження атмосферного повітря населених пунктів області проводились санітарно-гігієнічною лабораторією. Інформація по моніторингу показників якості атмосферного повітря в 2023 році надавалась за результатами вимірів в Сумській зоні агломерації м. Суми та в 7 пунктах спостережень: Охтирського, Конотопського, Роменського, Шосткинського відділів, Глухівського та Тростянецького відділень.

Відповідно до обласного плану установи моніторинг показників якості атмосферного повітря проводився в 63 населених пунктах, з них 48 у сільських поселеннях, по скороченій програмі, з визначенням максимально-разових концентрацій фактично виявлених хімічних речовин, за трьома напрямками: підфакельний відбір проб, відбір проб на маршрутним постам та викидів автотранспорту. За звітний рік відібрано і досліджено 3 272 проби в міських поселеннях та 825 проб в сільських. Не відповідали санітарним нормам 3 проби по пилу в межах території м. Суми.

Контроль за поверхневими водами проводився в 41 точці спостережень,

у тому числі 24 в зонах рекреації.

Радіаційний контроль води відкритих водойм проводився відповідно до плану спостережень за радіологічними показниками на контрольних точках транскордонних водних об'єктів з білорусією та рф. А саме: ріка Десна, створ № 5 та створ № 7 с. Пирогівка Шосткинського району (щоквартальний відбір проб), ріка Псел, м. Суми, ріка Ворскла та ріка Сейм. Крім цього проби води відбирались ще в зонах рекреації річок та озер.

Інформація надається щороку про якість води у створах постійних спостережень, джерелах питного водопостачання та результати контролю за якістю питної води, атмосферного повітря та ґрунтів, та поводженням з побутовими відходами, поводження з ГМО.

Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області. Відповідно до Положення про Державне агентство водних ресурсів України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 р. № 393 (із змінами), постанов Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля», від 19 вересня 2018 р. № 758 «Про затвердження Порядку здійснення програм державного моніторингу вод», наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 17.01.2023 № 27 «Про затвердження Програми державного моніторингу вод» та наказу Державного агентства водних ресурсів України від 25.01.2023 № 18 «Про впровадження Порядку здійснення державного моніторингу вод» лабораторія моніторингу вод та ґрунтів РОВР у Сумській області згідно з узгодженого та затвердженого графіку проводила відбір проб поверхневих вод щомісячно по 13 пунктах спостереження, з яких в суббасейні середнього Дніпра – 10 пунктів спостереження та в суббасейні р. Десна – 3 пункти спостереження.

Дані спостережень вносяться до програмної системи «Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України» Держводагентства України.

Діагностичний моніторинг поверхневих вод, як один із найважливіших етапів розробки ПУРБ, розпочато вперше за новим законодавством та європейськими вимогами.

Сумське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Сумиоблагроліс» проводив моніторинг лісів та мисливських тварин. Інформація надається щороку про стан лісових ресурсів та обсяги лісорозведення.

Державна екологічна інспекція у Сумській області щоквартально надає інформацію за результатами проведення державного екологічного контролю.

Підприємства Сумської області, діяльність яких може привести до погіршення стану довкілля, згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» здійснювали екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон.

6. Оцінка впливу на довкілля

Законом України від 13.07.2023 № 3227-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення та цифровізації процедури оцінки впливу

на довкілля», який набрав чинності 29.12.2023 (далі – Закон), до процедури оцінки впливу на довкілля внесено ряд змін.

Частина положень Закону набрали чинності з 29.07.2023, серед яких – проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля у період воєнного стану у режимі відеоконференції. Щомісячні графіки громадських слухань оприлюднюються на офіційному вебсайті Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) у розділі «Оцінка впливу на довкілля» / «Громадські слухання». У 2023 році проведено 14 громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, з них у режимі відеоконференції – 12.

Слід зазначити, що до 29.07.2023 громадське обговорення планованої діяльності після подання звіту з оцінки впливу на довкілля проводилося у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді) у зв'язку з введенням карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19).

З 29.12.2023 набрали чинності інші положення Закону, серед яких основні:

1) подання суб'єктом господарювання повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, та оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля уповноваженому органу шляхом заповнення форми засобами Єдиного державного реєстру з оцінки впливу на довкілля (далі – Реєстр);

2) надання звіту з оцінки впливу на довкілля, а також визначеної суб'єктом господарювання іншої додаткової інформації, необхідної для розгляду звіту, в електронній формі засобами Реєстру;

3) змінено способи інформування громадськості про плановану діяльність. Так, суб'єкти господарювання можуть забезпечувати інформування громадськості шляхом розміщення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, та оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля не менше ніж у трьох публічних місцях (зокрема, на дошках оголошень органів місцевого самоврядування, об'єктів соціально-культурного призначення, відділень поштового зв'язку, на стаціонарно обладнаних зупинках маршрутних транспортних засобів, у місцях, визначених та обладнаних органами державної влади або органами місцевого самоврядування, та інших місцях масового перебування населення) на території, де планується провадити плановану діяльність, та в усіх населених пунктах, які можуть зазнати впливу планованої діяльності, або забезпечувати опублікування в друкованих медіа, визначених суб'єктом господарювання, територія розповсюдження яких охоплює адміністративно-територіальні одиниці, які можуть зазнати впливу планованої діяльності;

4) скорочено строки здійснення процедури ОВД (строк надання зауважень та пропозицій громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД – до 12 робочих днів; строку надання уповноваженим органом умов щодо обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту

з ОВД – до 15 робочих днів; строку прийняття уповноваженим органом рішення щодо планованої діяльності – до 15 робочих днів);

5) Законом передбачено підстави для відмови у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля та умови, за яких суб'єкт господарювання може усунути причини, які стали підставою для відмови у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля та повторно подати засобами Реєстру доопрацьовані матеріали з оцінки впливу на довкілля.

У 2023 році Департаментом було розглянуто 18 повідомлень про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, 16 оголошень про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля. Опрацьовано 14 звітів з оцінки впливу на довкілля, видано 5 висновків з оцінки впливу на довкілля та 9 відмов у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Планована діяльність, щодо якої видано висновки з оцінки впливу на довкілля, передбачається у м. Суми (1), м. Кролевець Конотопського району (1), м. Лебедин (1), м. Ромни (1) та Роменському районі (1).

7. Економічні засади природокористування

Економічні механізми природоохоронної діяльності

Економічний механізм природокористування – це сукупність економічних структур, інститутів, форм і методів господарювання, за допомогою яких реалізуються чинні в конкретних умовах економічні закони та здійснюється погодження і коригування суспільних, групових і приватних інтересів. Економічний механізм відіграє надзвичайно важливу роль у реалізації цілей екологічної політики суб'єкта господарювання на будь-якому рівні: держави, галузі, території, підприємства.

Основною метою економічних механізмів природоохоронної діяльності є: стимулювання шляхом впровадження еколого-економічних інструментів природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів і зменшення енерго- і ресурсомісткості одиниці продукції; створення за рахунок коштів, отриманих від екологічних зборів і платежів, незалежного від державного та місцевих бюджетів джерела фінансування природоохоронних заходів і робіт.

Відповідно до статті 41 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (далі – Закон) формування економічних заходів забезпечення охорони навколишнього природного середовища передбачають:

1) взаємозв'язок усієї управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств, установ та організацій з раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю заходів по охороні навколишнього природного середовища на основі економічних важелів;

2) визначення джерел фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

3) встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище;

4) встановлення ставок екологічного податку;

5) надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам

податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

б) відшкодування в установленому порядку збитків, завданих порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Відповідно до статті 47 Закону місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища утворюються за рахунок: частини екологічного податку згідно із законом; частини грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, згідно з чинним законодавством; цільових та інших добровільних внесків підприємств, установ, організацій та громадян.

Кошти місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища можуть використовуватися тільки для фінансового забезпечення здійснення природоохоронних заходів, включаючи захист від шкідливої дії вод сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь, ресурсозберігаючих заходів, у тому числі наукових досліджень з цих питань, ведення державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також заходів для зниження забруднення навколишнього природного середовища та дотримання екологічних нормативів і нормативів екологічної безпеки, для зниження впливу забруднення навколишнього природного середовища на здоров'я населення.

Кошти фондів охорони навколишнього природного середовища використовуються виключно на природоохоронні заходи, передбачені постановою Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» (зі змінами).

Стан фінансування сфери охорони навколишнього природного середовища

За інформацією Головного управління статистики у Сумській області протягом 2023 року на охорону навколишнього природного середовища фактично витрачено 756 801,1 тис. гривень, що на 42 896,4 тис. гривень більше, ніж у 2022 році. Поточні витрати на охорону природи склали 698 415,4 тис. гривень або 117,8% до рівня 2022 року, капітальні інвестиції – 58 385,7 тис. гривень або 87,4% до 2022 року.

Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності у Сумській області у 2023 році наведено у табл. 15.2 Додатку.

У 2023 році до спеціального фонду місцевих бюджетів Сумської області (екологічний податок, інші надходження до фондів охорони навколишнього природного середовища, грошові стягнення за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності), що використовуються на природоохоронні заходи (далі – спеціальний фонд) фактично надійшло 17 846 166,6 гривень, у тому числі: обласний бюджет – 8 825 649,87 гривень, бюджет територіальних громад – 9 020 516,7 гривень. Касові видатки спеціального фонду склали

22 846 751,9 гривень, у тому числі: обласний бюджет – 5 833 542,4 гривень, бюджет територіальних громад – 17 013 209,5 гривень.

Кошторисом витрат та планом природоохоронних заходів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на 2023 рік, затвердженого розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 28.02.2023 № 74-ОД (зі змінами) та відповідно до розпорядження голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 11.08.2023 № 390-ОД «Про внесення змін до обласного бюджету Сумської області на 2023 рік» (зі змінами) на 2023 рік затверджено 11 природоохоронних заходів, фінансування яких здійснюється за рахунок коштів спеціального фонду на загальну суму 7 086 183 гривень. Виконано 10 заходів на суму 5 833 542,36 гривень або 82,3% від затверджених.

По напрямкам:

«Рациональне використання і зберігання відходів виробництва і побутових відходів»:

Із затверджених 6 заходів на суму 3 986 183 гривень виконано всі 6 на суму 3 826 199,94 гривень або 96% від затверджених, економія коштів за рахунок процедур публічних закупівель – 154 418,06 гривень.

«Збереження природно-заповідного фонду»:

Із затверджених 2 заходів на суму 1 500 000 гривень виконано 1 на суму 500 000 гривень або 33,3% від затверджених.

«Охорона і рациональне використання водних ресурсів»:

Затверджено 1 захід на суму 500 000 гривень. У 2023 році субвенція невикористана, з метою використання її на реалізацію природоохоронного заходу перенесена на наступний бюджетний рік.

«Охорона атмосферного повітря»:

Із затверджених 2 заходів на суму 1 100 000 гривень виконано всі 2 на суму 1 007 342,42 гривень або 91,6% від затверджених, економія коштів за рахунок процедур публічних закупівель – 12 415,30 гривень.

8. Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки

Українська система технічного регулювання в цілому знаходиться в стадії реформування, зумовленого необхідністю лібералізації ринкових відносин та впровадженням більш ефективного державного нагляду і захисту прав споживачів. Новітня система технічного регулювання має забезпечити національну безпеку, захист життя людей, тварин і рослин, довкілля та передбачає встановлення державних обов'язкових норм, правил та вимог спільно з розвитком добровільної сертифікації, що дозволить вибудувати торговельні відносини у відповідності до єдиних уніфікованих принципів та правил для учасників ринку.

Згідно з світовою практикою та законодавством Європейського союзу технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища,

екологічної безпеки та раціонального використання природних ресурсів безпосередньо пов'язане з механізмами державного економічного стимулювання впровадження технологій більш чистого виробництва та поліпшення екологічних показників продукції протягом її життєвого циклу.

Важливим фактором ефективного функціонування державної системи охорони навколишнього природного середовища є точність, єдність, уніфікованість та достовірність вимірювань. Відповідно статті 20 Закону України «Про метрологію і метрологічну діяльність» контроль за станом навколишнього природного середовища відноситься до сфери державного метрологічного нагляду. Реалізація політики у сфері якості вимірювань при аналізі складових довкілля на території Сумської області здійснюється: відділом інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області, Сумським обласним центром контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України, підрозділами Сумського обласного центру з гідрометеорології, лабораторією Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області, та майже 10 акредитованими лабораторіями підприємств області.

Система якості вимірювань зазначених підрозділів є сукупністю організаційної структури, методик, процедур, процесів і ресурсів. Реалізація системи якості під час проведення робіт, як у виробничих лабораторних приміщеннях, так і за їх межами (при відборі проб, вимірюванні показників безпосередньо на джерелах забруднення довкілля тощо), спрямована на забезпечення та підтримування високої якості вимірювань при сталій галузі діяльності установ. Принципи технічної політики якості полягають у впровадженні сучасних стандартів і методик для забезпечення найбільш високого технічного рівня вимірювань, у впровадженні (на скільки це можливо в рамках напрямків роботи підрозділів) сучасних засобів вимірювальної техніки та обладнання, постійного їх оновлення, безперервною підготовкою співробітників та їх навчанням методам роботи на сучасних приладах. Підрозділи, відповідно до вимог конкретних методик виконання вимірювань, оснащуються необхідними ЗВТ, що мають відповідні свідоцтва Сумської філії ДП «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації», обладнанням для відбору проб, вимірювань параметрів газопилового потоку та концентрацій забруднюючих речовин, включаючи підготовку проб до вимірювань. Якщо це передбачено, будується відповідна градувальна характеристика.

Стандартизація і нормування є не лише функціями державного управління, а й важливими засобами охорони довкілля. Отримавши закріплення в законодавстві, вони стали загальнообов'язковими. Це означає, що екологічні стандарти повинні використовуватися усіма природокористувачами і в обов'язковому порядку здійснюватися уповноваженими державними органами.

9. Державне регулювання природокористування

Суть державного регулювання охорони навколишнього середовища визначається екологічною політикою держави. Вона має бути спрямована на

перебудову відносин у системі «людина-суспільство-навколишнє середовище» з метою підтримання та створення сприятливих екологічних умов для проживання населення, забезпечення раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

Державне регулювання цієї сфери має забезпечувати з боку держави систему гарантій екологічної безпеки, певною мірою впорядковувати систему управління в галузі природокористування, закладати підвалини гармонійного узгодження екологічних інтересів суспільства з інтересами його економічного розвитку.

Одним з основних шляхів спільного розв'язання соціально-економічних та екологічних проблем є чітке функціонування механізму охорони довкілля і раціоналізації природокористування. Структурним елементом господарського механізму раціонального природокористування є система управління. Вона має забезпечувати виконання таких функцій управління сферою природокористування, як організація, регулювання, контроль, прогнозування, облік, експертиза, нагляд та інші. Лише за умови виконання цих функцій у необхідному обсязі відповідна організаційна система може розглядатися як така, що здатна управляти.

Формування зазначеної системи управління передбачає запровадження у практику економічного (у тому числі планового), адміністративного, законодавчого та інших механізмів забезпечення заінтересованості природокористувачів у збереженні та поліпшенні навколишнього природного середовища, використанні й відтворенні його потенціалу.

З метою встановлення обмежень на використання природних ресурсів та зменшення забруднення навколишнього природного середовища Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації протягом 2023 року видано: дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами – 134, висновків з оцінки впливу на довкілля – 5, погоджено 13 ревізій паспортів місць видалення відходів, затверджено 69 реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, видано дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення – 5, затверджено лімітів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – 26, погоджено 21 графік місць та періодичності відбору проб, переліку контрольованих показників, встановлених підприємствами, установами, організаціями та громадянами-суб'єктами підприємницької діяльності.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 7 травня 2022 р. № 556 «Деякі питання подання декларації про відходи» (далі – Постанова) змінено порядок подання декларацій про відходи. Згідно з Постановою суб'єкти господарювання подають декларацію про відходи один раз на рік до 20 лютого року, що настає за звітним, в електронній формі в автоматичному режимі через Єдиний державний вебпортал електронних послуг шляхом заповнення форми, затвердженої Постановою.

Регіональним офісом водних ресурсів у Сумській області видано 132 дозволи на спеціальне водокористування, анулювання дозволів у звітному році не було.

10. Стан та перспективи наукових досліджень у сфері охорони навколишнього природного середовища

Науковими екологічними дослідженнями в області займаються вищі наукові заклади, науково-дослідні інститути та національні природні парки.

У *Сумському національному аграрному університеті* наукові дослідження, безпосередньо пов'язані з питаннями охорони довкілля, здійснюються на кафедрі екології та ботаніки. Робота проводиться під керівництвом доктора біологічних наук, професора В.Г. Скляр у рамках виконання загальної теми наукових досліджень «Інвентаризація біорізноманіття та комплексний популяційний аналіз рослинного покриву Північно-Східної України» (номер держреєстрації 0121U113245). Виконавцями даної теми є професори І.М. Коваленко, Г.О. Жатова, В.П. Онопрієнко, доценти М.Г. Баштовий, К.С. Кирильчук, Л.М. Бондарєва, О.М. Тихонова, Г.О. Клименко, Ю.Л. Скляр, І.В. Зубцова, а також аспіранти і студенти. Дослідженнями охоплені основні типи природної рослинності Сумської області та значна кількість агроєкосистем. Вагомим результатом наукової роботи стало оголошення у 2023 році Сумською обласною радою семи нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення за проєктами, підготовленими науковцями кафедри.

У 2023 році за результатами екологічного моніторингу флори та рослинності заплавлених лук р. Сули в межах Сумської області студенти факультету агротехнологій та природокористування (Юркова А.І., Сердюк Є.І., Оксененко Є.О., Петленко О.О.) підготували розробку, у якій розглянули питання застосування науково обґрунтованих підходів для збереження біорізноманіття природних комплексів заплавлених малих річок України. За результатами участі у «Всеукраїнському конкурсі винахідницьких і раціоналізаторських проєктів еколого-натуралістичного напрямку (2022-2023 н.р.)», що проводився Міністерством освіти та науки України на базі Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, зазначений проєкт був відзначений Дипломом II ступеня.

Однією з важливих місій *Сумського державного університету* (далі – СумДУ) є діяльність спрямована на реалізацію Глобальних цілей сталого розвитку ООН.

Згідно з рейтингом Impact Rankings від Times Higher Education, який оцінює внесок університетів у досягнення Цілей сталого розвитку, у 2023 році СумДУ увійшов до ТОП 301-400 університетів світу та посів 1 сходинку серед ЗВО України. У порівнянні з 2022 роком, СумДУ піднявся на 100 позицій в світовому рейтингу.

У 2023 році Сумський державний університет вперше був відзначений у міжнародному рейтингу QS World University Rankings: Sustainability, що вимірює діяльність кращих закладів вищої освіти з використанням трьох груп показників: екологічного впливу, соціального впливу та системи управління.

У світовій рейтинговій таблиці СумДУ посів 741-750 місце та 2 місце серед ЗВО України.

Також СумДУ є одним з лідерів у міжнародному екологічному рейтингу UI GreenMetric World University Rankings, відповідно до даних якого у 2023 році СумДУ увійшов у ТОП 350 «зелених» університетів світу та посів 2 сходинку серед ЗВО України. У загальному рейтингу СумДУ піднявся на 16 позицій в порівнянні з рейтингом 2022 року. Сумський державний університет оцінювався за більш ніж 40 індикаторами з питань збереження енергії, реакції на зміну клімату, утилізації відходів, включення екологічних питань та питань сталого розвитку в навчальні програми тощо. Рейтинг UI GreenMetric складається Індонезійським університетом, що входить до кращих університетів світу за версією агенції QS. Метою рейтингу є залучення університетів до вирішення проблем сталого розвитку через відповідні дії в своїй науковій, навчальній та господарчій діяльності.

Науковці кафедри екології та природоохоронних технологій Сумського державного університету творчо і плідно працюють над розв'язанням комплексу проблем щодо поліпшення стану навколишнього середовища, охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

Науковцями кафедри системно виконуються наукові дослідження у галузі екології та технологій захисту навколишнього середовища за тематиками «Оцінка техногенного навантаження регіону при зміні інфраструктури промисловості» (№ д/р 0121U114478, наук. кер. – проф. Пляцук Л.Д.) та «Зниження техногенного навантаження на довкілля від об'єктів нафтовидобування: перспективи застосування біотехнологій» (№ д/р 0121U114460, наук. кер. – доц. Аблієва І.Ю.).

На кафедрі сформувалися такі напрями наукової діяльності:

1. Зниження техногенного навантаження від об'єктів теплоенергетики шляхом використання високоінтенсивного газо- та водоочисного обладнання.

2. Системний підхід до біоремедіації ґрунтів, забруднених комплексно нафтою та важкими металами.

3. Утилізація відходів за допомогою біотехнологічних процесів для отримання цільових продуктів (біогаз та анаеробний дигестат).

4. Розроблення технології утилізації та знешкодження небезпечних відходів і компонентів ракетного палива.

5. Екосинергетичний підхід до процесів зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище.

6. Біоіндикаційні дослідження міських екосистем.

У 2023 році завершено виконання спільної українсько-чеської НДР «Біоенергетичні інновації в рециклінгу відходів та раціональному використанні природних ресурсів» (№ державної реєстрації 0121U113753).

Крім того, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій Пляцук Л.Д. входить до складу басейнової ради середнього Дніпра та до складу науково-технічної ради Природного заповідника «Михайлівська цілина». До складу басейнової ради Десни та верхнього Дніпра входять професор кафедри Гурець Л.Л. та доцент кафедри Кузьміна Т.Н.

У 2023 році науковцями кафедри екології та природозахисних технологій організована та проведена робота секції «Екологія і охорона навколишнього середовища» XI Всеукраїнської науково-технічної конференції «Сучасні технології у промисловому виробництві». Опубліковано 36 тез доповідей у збірнику матеріалів конференції, які порушують питання техногенного навантаження на довкілля від промислових об'єктів, автотранспорту, поводження з твердими побутовими відходами та пошуку шляхів їх вирішення, впровадження біоенергетичних рішень.

Здійснюється активна підготовка науково-педагогічних кадрів за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», зокрема у 2023 році на кафедрі навчалось 32 аспіранти та 5 докторантів. Відкрита у 2023 році та працює спеціалізована вчена рада Д 55.051.04, до складу якої входить 3 науково-педагогічних працівників кафедри (голова ради – д.т.н., проф. Пляцук Л.Д., члени ради – д.т.н., проф. Гурець Л.Л., д.т.н., доц. Черниш Є.Ю.), проводить захист дисертацій за спеціальностями 21.06.01 «Екологічна безпека» та 05.17.08 «Процеси та обладнання хімічної технології» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук.

Постійно ведеться публікаційна активність у галузі охорони навколишнього середовища, видаються монографії, статті у фахових виданнях, викладачі та здобувачі кафедри беруть участь у міжнародних науково-практичних і науково-технічних конференціях.

За результатами науково-дослідницької діяльності науковців кафедри у 2023 році опубліковано 20 статей у журналах, що індексуються міжнародними наукометричними базами даних Scopus та/або Web of Science Core Collection.

На кафедрі екології та природозахисних технологій СумДУ функціонує науковий гурток «Експеримент в екології та технологіях захисту довкілля», діяльність якого багатоскладова та направлена на розвиток наукової думки у молоді та отримання практичних навичок студентами роботи з устаткуванням у процесах очищення компонентів довкілля. Публікаційна активність та участь у конкурсах студентських наукових робіт заплановані у діяльності наукового об'єднання (гуртка), до складу якого увійшли молоді вчені, аспіранти та студенти різних курсів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

Кафедрами Навчально-наукового інституту економіки розвитку Сумського державного університету МОН і НАН України проводяться наукові дослідження в галузі охорони довкілля та економіки природокористування.

У 2023 році науковцями інституту в рамках науково-дослідних робіт на замовлення Міністерства освіти та науки України проведено ряд наукових досліджень за еколого-економічною тематикою, а саме:

«Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень», 2021–2023 рр. (№ д/р 0121U109557, науковий керівник – д.е.н., проф., професор кафедри економіки, підприємництва та БА Л. Г. Мельник). Робота спрямована на визначення ключових проблемних вузлів фазового переходу до адитивної економіки та дослідження методологічних засад формування відтворювального

механізму сестейного розвитку. В ході виконання проєкту сформовані механізми управління процесами фазового переходу для забезпечення сестейного соціально-економічного розвитку та формування інформаційного суспільства: концепція обґрунтування проривного фазового переходу до моделі адитивної економіки. Проаналізовані проблемні вузли та успішні практики (зокрема, зарубіжних суб'єктів) переходу до моделі адитивної економіки. Розроблені рекомендації щодо інституційної соціологізації трансформаційних рішень та активізації потенціалу самоорганізації населення та бізнес-структур «адитивної» цифрової економіки.

«Розроблення економічних механізмів підвищення енергоефективності та сталого розвитку відновлюваної енергетики у домогосподарствах України», 2023–2025 рр. (№ д/р 0122U001233, головний виконавець – д.е.н., проф., професор кафедри економіки, підприємництва та БА Сотник І. М.). Робота спрямована на удосконалення існуючих і запровадження нових економічних механізмів підвищення енергоефективності і сталого розвитку відновлюваної енергетики у секторі домогосподарств, перетворення їх на прос'юмерів. У рамках проєкту будуть розроблені для домогосподарств: підходи до розрахунку оптимального рівня «зеленого» тарифу, до інвестування в енергоефективні й «зелені» енерготехнології, до вибору енергетичних стратегій; організаційно-економічні механізми стимулювання розвитку енергоакумуючих потужностей; теоретичні основи управління розвитком енергоефективності і відновлюваної енергетики тощо.

«Реструктуризація національної економіки в напрямі цифрових трансформацій для сталого розвитку», 2023–2025 рр. (№ д/р 0121U100470, науковий керівник – д.е.н., проф., завідувач кафедри економіки, підприємництва та БА Карінцева О. І.). Робота спрямована на формування сестейних моделей функціонування економіки на основі реструктуризації секторів національного господарства, використання альтернативних енергетичних джерел, адитивних методів виробництва та діджиталізації. В рамках проєкту буде розроблено методології визначення факторних детермінант диференціації регіонального розвитку; розроблено методики оцінки узгодженості розвитку регіонів України в напрямі цифрових трансформацій; оцінено процеси реструктуризації національного господарства в контексті адитивної, цифрової економіки; удосконалено наукові підходи до визначення драйверів цифрової трансформації.

Грант молодих вчених «Сталий розвиток та ресурсна безпека: від проривних технологій до цифрової трансформації економіки України», 2021–2023 рр. (№ д/р 0121U100470, науковий керівник – д.е.н., проф., доцент кафедри економіки, підприємництва та БА Кубатко О. В.). Робота спрямована на розроблення науково-методичного комплексу (НМК) та практичного інструментарію щодо переходу країни до моделі адитивної економіки на основі обґрунтування впровадження проривних технологій та цифрової трансформації, що забезпечує сестейний (сталий) соціально-економічний розвиток, ресурсну безпеку країни та конкурентоздатність національної економіки. Створення НМК передбачає: розробку наукових підходів до оцінки і прогнозування стану соціально-економічних систем та природно-ресурсного потенціалу, формування

системи відповідних показників та критеріїв для їх кількісного виміру з урахуванням ефектів проривних технологій.

Міжнародний грант ЄС Жана Моне (рівня кафедри): «Законодавчий економічний та соціальний перехід ЄС до сестейного суспільства в рамках Індустрій 4.0 та 5.0» («EU legislative, economic and social transition to sustainable society within Industry 4.0 and 5.0» EULES) (2020–2023). Зазначений проєкт спрямований на розробку шести основних навчальних курсів (модулів) та платформи електронного навчання з головною метою просування досвіду ЄС у сфері дослідження сталого розвитку через освіту.

Міжнародний грант ЄС Жана Моне (рівня модуль): Соціальна солідарна економіка: впровадження досвіду ЄС для сталого розвитку» (SSExpEU – 101047518 – GAP-101047518) (2022–2025 рр.). Проєкт покликаний заохотити здобувачів освіти до оволодіння прогресивними напрямками соціалізації та солідаризації економіки в ЄС, а також можливостями їх впровадження в Україні.

Міжнародний грант ЄС Жана Моне (рівня модуль): «Проривні технології для сестейного розвитку в умовах індустрій 4.0 та 5.0: досвід ЄС» (101083435 – DTSDI – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH) (2022–2025 рр.) Головною метою цього проєкту Жана Моне є сприяння інноваційності та сталому розвитку в Європі через освіту та розвиток громадянського суспільства.

Міжнародний проєкт «EU Best Practice of Life Cycle Assessment, Social, Environmental Accounting and Sustainability Reporting», #101047667-ERASMUS-JMO-2021-MODULE, 2022–2025 («Європейська передова практика щодо оцінки життєвого циклу, соціального, екологічного обліку та звітності щодо сталого розвитку»). Проєкт має на меті ознайомити учасників з Європейським досвідом щодо оцінки життєвого циклу, соціального, екологічного обліку та звітності щодо сталого розвитку та сформуванню відповідні практичні навички. Унікальність модуля в тому, що він чи не єдиний в україномовному просторі знайомить учасників з підходом Life Cycle Assessment (оцінки життєвого циклу) для сприяння сталому розвитку суспільства. Оцінка життєвого циклу: кращі практики ЄС – це блок модуля.

При кафедрі екології та природоохоронних технологій Сумського державного університету функціонує Науковий центр прикладних екологічних досліджень, який веде тісну співпрацю з органами державної влади, місцевого самоврядування, промисловими підприємствами і громадськими організаціями на території області та за її межами.

Основні напрями науково-дослідницької роботи та науково-технічних робіт центру пов'язані з вирішенням питань екологічного спрямування та питань охорони навколишнього природного середовища, які мають прикладний характер.

На замовлення підприємств, організації та установ виконано більше 10 робіт у сфері поводження з відходами та охорони атмосферного повітря.

Фахівці центру регулярно залучаються органами державної влади та місцевого самоврядування в якості експертів з вирішення завдань екологічного спрямування.

Основною задачею *Національного природного парку «Деснянсько-*

Старогутський» у 2023 році була розробка наступної тематики:

- територіальна структура, розширення території, функціональне зонування;
- пробні площі, профілі та трансекти. Дослідження потенційних для розширення територій;
- основні метеорологічні показники. Метеорологічна характеристика сезонів року;
- аналіз багаторічних даних щодо фіторізноманіття НПП «Деснянсько-Старогутський» в аспекті порівняльного аналізу та в зв'язку з відновленням пошкоджених бойовими діями екосистем. Робота з космічними знімками для моніторингу змін та обрахуванню заподіяної шкоди довкіллю;
- керівництво дослідницькими проектами школярів-учасників екологічного табору «Деснянські зорі» по лінії МАН;
- флористичні знахідки, поповнення наукових фондів;
- стаціонарне дослідження за весняним прольотом птахів. Обліки птахів в містах їх зупинок та відпочинку у період весняної міграції;
- стаціонарні спостереження за осіннім прольотом птахів. Обліки птахів в містах їх зупинок та відпочинку у період літньо-осінньої міграції;
- реєстрація зустрічей птахів та їх гнізд з метою з'ясування їх відносної зустрічаємості протягом року, біотопічної приуроченості та характеру перебування у сезонному аспекті;
- реєстрація фенологічних явищ в житті птахів (реєстрація перших особин, перша пісня та інші);
- проведення обліків чисельності птахів, що гніздяться, мігрують та зимують у національному парку та на сумісних територіях. Вивчення питань екології окремих видів птахів на території, що досліджується;
- ведення календаря природи;
- контроль порушень заповідного режиму протягом поточного року;
- характер господарської діяльності, природоохоронні заходи;
- рекреаційні заходи;
- участь у волонтерських заходах з метою обміну досвідом з іншими установами природно-заповідного фонду України;
- поповнення наукових фондів;
- основні підсумки наукової та науково-освітньої діяльності;
- впровадження Лімського плану дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів на період до 2025 року;
- організаційна робота в рамках біосферного резервату «Деснянський» співпраця з науково-дослідними установами, вузами, проведення еколого-освітніх заходів в рамках методичного центру залучення громадськості до спостережень за станом довкілля;
- підготовка наукових публікацій, участь у наукових конференціях та семінарах;
- організація та проведення круглих столів та семінарів з питань заповідної справи;
- моніторинг змін в лісових екосистемах під впливом військової агресії;

- розробка природоохоронних рекомендацій та інших документів, що стосуються природоохоронного менеджменту лісами та іншими природними екосистемами в розрізі євроінтеграційних процесів в Україні;
- створення бази новин для розміщення на інтернет-сайтах.

У 2023 році проведено 4 засідання науково-технічної ради (далі – НТР) *Комунального закладу Сумської обласної ради «Регіональний ландшафтний парк «Сеймський»* (далі – РЛП «Сеймський»).

Проводились дослідження з виявлення нових місць зростання (перебування) видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області. Розпочаті дослідження видового складу рідкісних видів грибів та лишайників. Проведено вивчення видового складу хребетних і безхребетних тварин. У напрямку діяльності з вивчення місць оселення видів тварин з міжнародними, українськими та регіональними охоронними статусами продовжувалась робота спрямована на фіксацію фактів перебування на території РЛП «Сеймський» чорного лелеки (*Ciconia nigra* L.).

За 2023 рік під час проведення досліджень флори РЛП «Сеймський» було проведено 5 експедиційних виїздів, під час яких зібрано матеріал для гербарію (близько 50 зразків), який передано до Національного гербарію України (KW) та Гербарію Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка (KWHN), зроблено понад 800 спостережень видів для мережі iNaturalist.

Постійно відбувається моніторинг за станом біологічного та ландшафтного різноманіття території парку. Підготовлено рекомендації щодо оптимізації функціонального зонування РЛП «Сеймський», виділено 10 перспективних та найцінніших об'єктів для включення в заповідну зону парку. Узагальненні результати проведених досліджень викладено у наукових публікаціях, з них три статті у міжнародних фахових журналах.

Також було проведено дослідження ділянок заплавної луки р. Сейм в межах території РЛП «Сеймський» з метою виявлення загроз заростання адвентивними видами, впливів випасання та загроз для біоти.

Зроблений збір і обробка фото- та відеоматеріалів для підготовки науково-популярних видань про біорізноманітність парку.

У 2023 році працівниками *природного заповідника «Михайлівська цілина»* проведено наукові дослідження з метою інвентаризації біоти, виявлення популяцій рідкісних та зникаючих видів організмів, створенні загальної наукової характеристики всієї площі заповідника.

З метою охорони та збереження середовища існування рідкісних та зникаючих видів рослинного і тваринного світу працівниками відділу наукової та еколого-освітньої роботи природного заповідника «Михайлівська цілина» на основі проведених досліджень визначено більш ніж 15 місць зростання видів рослин занесених до Червоної книги України.

У 2023 році фахівцями природного заповідника «Михайлівська цілина» виконувався План дій щодо збереження чорного лелеки (*Ciconia nigra* L.) в Україні, що затверджений наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 11.03.2019 № 102.

Взято участь у програмі «Стратегія біобезпеки та біологічного захисту»,

за результатами якої є написання 5 статей науковими працівниками заповідника:

Ігор Р. Мерзлікін. Знахідки деяких чужорідних видів комах і мухоловки звичайної *Scutigera coleoptrata* на північно-східній Україні (Сумська і Чернігівська області) та деяких інших областей України // Знахідки чужорідних видів рослин і тварин в Україні. Київ: НАН України, 2023.

Ігор Р. Мерзлікін. «Зустрічі чужорідних видів молюсків у Сумській, Чернігівській і Полтавській областях» // Знахідки чужорідних видів рослин і тварин в Україні. Київ: НАН України, 2023.

Ігор Р. Мерзлікін. «Зустрічі чужорідних видів риб у Сумській, Чернігівській і Полтавській областях» // Знахідки чужорідних видів рослин і тварин в Україні. Київ: НАН України, 2023.

Ігор Р. Мерзлікін. «Зустрічі червоновухої черепахи з 2003 по 2015 рр. у природних і трансформованих біотопах Сумської, Дніпропетровської і Полтавської областей» // Знахідки чужорідних видів рослин і тварин в Україні. Київ: НАН України, 2023.

Ігор Р. Мерзлікін. «Зустрічі фазана звичайного у природних і трансформованих біотопах Сумської області» // Знахідки чужорідних видів рослин і тварин в Україні. Київ: НАН України, 2023.

11. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються охорони навколишнього природного середовища

Протягом 2023 року Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) опрацьовано 40 запитів про надання публічної інформації.

Департаментом забезпечено організацію ряду заходів, які сприяли залученню громадськості до процесу прийняття рішень, з питань, що стосуються охорони природного середовища, зокрема: утворено тимчасову робочу групу з вивчення та надання пропозицій щодо вирішення питань забруднення річки Псел, Косівщинського водосховища та річки Сумка, що затверджена розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 12.09.2023 № 480-ОД; утворено робочі групи щодо координації розробки місцевих планів управління відходами та реалізації заходів Регіонального плану управління відходами у Сумській області до 2030 року у межах Конотопсько-Роменського, Сумського та Шосткинського кластерів, що затверджені розпорядженнями голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 30.03.2023 № 112-ОД (зі змінами); проведено робочу зустріч з громадськими активістами Шосткинського району та представником філії «Шосткинське лісове господарство» ДП «Ліси України» щодо обговорення питання можливості створення регіонального ландшафтного парку «Верхньоесманський», тощо.

У 2023 році проведено 14 громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, з них у режимі відеоконференції – 12 (відповідно до пункту 2² статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»). Щомісячні графіки громадських слухань оприлюднюються на офіційному вебсайті Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної

адміністрації у розділі «Оцінка впливу на довкілля» / «Громадські слухання». Інформування про плановану діяльність і оцінку впливу на довкілля, а також доступ до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, після реєстрації на Єдиній екологічній платформі «Екосистема», дає змогу громадськості відслідковувати хід процедури з оцінки впливу на довкілля, отримувати доступ до документації з оцінки впливу на довкілля та надавати зауваження та пропозиції до планованої діяльності.

З метою громадського обговорення у форматі електронних консультацій з громадськістю у рубриці «Консультування та взаємодія з громадськістю / Комультикування з громадськістю / Електронні консультації з громадськістю» на офіційному вебсайті Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації було розміщено проекти Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки та регіональної програми «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки.

За інформацією міських, селищних, сільських рад в області у 2023 році діяло 13 громадських екологічних організацій.

З 2002 року в регіоні працює *громадська екологічна організація «Деснянські зорі»*, мета якої полягає в підтримці діяльності НПП «Деснянсько-Старогутський» та організації роботи, спрямованої на покращення природного середовища Новгород-Сіверського Полісся.

12. Екологічна освіта та інформування

Протягом 2023 року друкованими та електронними засобами масової інформації, інтернет-виданнями регіональної сфери поширення, у соціальній мережі проводиться широка інформаційно-роз'яснювальна робота серед населення щодо реалізації державної політики у сфері раціонального використання природних ресурсів, зокрема моніторингу стану навколишнього природного середовища, виконання пріоритетних завдань охорони, збалансованого використання та відновлення природних ресурсів у правових умовах воєнного стану шляхом розміщення відповідних публікацій та інформаційних матеріалів, роз'яснень та коментарів експертів, спеціалістів профільних підрозділів місцевої влади.

На вебпорталі місцевих органів виконавчої влади Сумської області на сторінці Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) функціонують підрозділи «Екологічний бюлетень», «Поводження з відходами, охорона атмосферного повітря», «Стратегічна екологічна оцінка», «Оцінка впливу на довкілля».

Протягом 2023 року було висвітлено: засідання круглого столу «Екологічні особливості розвитку сучасної цивілізації» щодо основних природоохоронних порушень; брифінг директора Департаменту щодо планування докорінної зміни системи управління відходами у Сумській області; участь голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації у виїзній нараді ДП «Ліси України» щодо збільшення площі лісів згідно з програмою Президента України «Зелена країна»; засідання обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій за участю

голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації та директора Департаменту щодо очищення від хімічного бруду і заборонених та непридатних до використання засобів захисту рослин; екологічна акція за участю представників влади, медіа, громадськості з висадження майже 2,5 тисяч сіянців сосни та дуба у рамках акції на території Лебединської філії ДП «Ліси України».

Протягом 2023 року проведено просвітницькі заходи екологічної тематики, метою яких є формування екологічної культури, свідомості та світогляду, відповідального ставлення до навколишнього середовища; підвищення обізнаності щодо екологічних проблем, способів і шляхів їх вирішення, залучення до активної екологічної діяльності.

Зокрема у рамках Координаційного форуму з реалізації Стратегії економічного відновлення та розвитку Сумської області на 2022-2024 роки та Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» директором Департаменту представлено Регіональний план управління відходами у Сумській області до 2030 року.

Директором Департаменту представлено доповідь на тему «Довкілля та складова у відновленні та розвитку громад Сумщини» під час круглого столу «Університет та сталий розвиток громад», що відбувся в Сумському національному аграрному університеті.

Директор Департаменту на брифінгу в офіційному медіацентрі Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації представила «Дорожню карту» управління відходами Сумської області, розповіла про стан у сфері управління відходами в інтерв'ю кореспондентам ТОВ «Всі Суми Панорама-Медіа, а також на брифінгу для інформаційного порталу «SumyToday» озвучила інформацію про поводження з відходами руйнування на території Сумської області.

Спеціалістами Департаменту проведено навчання за спеціальною короткостроковою програмою підвищення кваліфікації «Організація роботи територіальних громад у сфері управління муніципальними відходами», «Стратегічна екологічна оцінка для місцевих планів управління відходами», та прочитано лекцію про екологічні проблеми Сумщини та їх вплив на зміну клімату.

У рамках онлайн конференції на базі Сумської обласної універсальної наукової бібліотеки «Себе я бачу в дзеркалі природи» фахівці Департаменту розповіли про управління відходами.

Крім того в ефірі місцевих телерадіокомпаній, у медіа та соціальній мережі постійно поширюються коментарі, роз'яснення, звернення фахівців Головного управління ДСНС України у Сумській області щодо дотримання правил пожежної безпеки, актуальності заборони спалювання сухостою та сміття.

За інформацією Департаменту освіти і науки Сумської обласної державної адміністрації протягом 2023 року з метою впровадження в Сумській області екологічної освіти та виховання, формування в молодого покоління екологічних цінностей та екологічної свідомості продовжили функціонувати 5 профільних закладів позашкільної освіти екологічного спрямування: Великописарівська

станція юних натуралістів Великописарівської селищної ради, Конотопська станція юних натуралістів Конотопської міської ради, Комунальний заклад Сумської міської ради – Сумський міський центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, Комунальний заклад Шосткинської міської ради «ЕкоЦентр Сергія Корнієнка», Ямпільська станція юних натуралістів Ямпільської селищної ради. У 22 комплексних закладах позашкільної освіти та 43 закладах загальної середньої освіти області організовано роботу 229 гуртків, груп, творчих об'єднань еколого-натуралістичного спрямування.

У закладах освіти області проведено години спілкування, екологічні тренінги, інформаційні п'ятихвилинки, бесіди, виховні години, екологічні вікторини, «круглі столи», дискусійні майданчики, присвячені тематиці управління відходами, семінари «Моя земля – земля моїх батьків», «Сучасна екологічна ситуація в Україні», «Заповідники Сумщини», «Ґрунти потребують охорони», «Екологія та війна», «Людина – природа, природа – людина», «Мій ЕкоВчинок», «Спецвідходи у нас вдома», «Екологія навколишнього середовища», «Екологічні проблеми України», «Будь ECOFRIENDLY!», «Негативний вплив сміттєзвалищ на здоров'я населення та природні екосистеми», «Збережемо природу України!», «Екологічними стежками рідної України», «Михайлівська цілина» – історія і сьогодення», «Екологічні проблеми України та шляхи їх розв'язання», «Міжнародний досвід екологізації агросфери», «Актуальні питання охорони біорізноманіття на популяційному рівні».

Організовано дні екологічної просвіти, щорічні екологічні акції «Чиста Україна, чиста Земля», «За чисте довкілля», перегляд інформативних відео, конкурси малюнків та презентацій, фотоконкурси, екологічні відеоподорожі, віртуальні екскурсії, квести, ігри, створення екологічних проєктів до Всесвітнього дня захисту тварин, Всесвітнього дня перелітних птахів, Міжнародного дня Чорного моря, Всесвітнього дня домашніх тварин, Дня вшанування учасників ліквідації аварії на Чорнобильській АЕС, Міжнародного дня ґрунтів. Крім того, учасники освітнього процесу закладів освіти області приєдналися до збору пластики, у тому числі пластикових кришок на дрони, протези для військових Збройних Сил України, сортування відходів з метою використання бляшанок для виготовлення окопних свічок.

Протягом квітня 2023 року відбувся марафон екологічних активностей «Екожиття – наше майбуття», у рамках якого здобувачі освіти закладів загальної середньої та позашкільної освіти області долучилися до проведення різноманітних активностей відповідно до дат екологічного календаря (акцій «Чиста планета», «Весну на крилах птахи нам приносять», «Щасливі лапи», «Обережно – міни!», «Екодія для ЕКОмайбуття», «Збережемо первоцвіти»; фотогалереї «Весну на крилах птахи нам приносять»; свята «Моя щаслива мирна планета»; творчої майстерні з апсайклінгу).

Також у квітні 2023 року 3 вихованці закладів освіти області взяли участь у фіналі Всеукраїнського конкурсу «Екопогляд», організатором проведення якого був Національний центр «Мала академія наук України». Учасники презентували свої екологічні проєкти з тем «Екологічні аспекти забудови міста

Суми Сумської області», «Вплив російсько-української війни на стан об'єктів природно-заповідного фонду Сумщини», «Сучасні кліматичні зміни Шосткинського району та динаміка лісових ландшафтів (на прикладі Шалигинського заказника)».

У червні 2023 року 9 здобувачів освіти Сумщини, слухачів Сумського територіального відділення Малої академії наук України, узяли участь у конкурсі екологічного спрямування GENIUS Olympiad, представивши проекти «Врятуйте Україну від війни», «Клітка», «The mystical lake is trapped by people», «Не паліть суху траву», «Before it is too late», «Очистимо природу від залишків війни!», «MAKE YOUR CHOICE», «Бізнес-план підприємства з виробництва екопосуду з пшеничних висівок та очерету».

У межах обласного соціально-освітнього проєкту «Кровна родина» відбувся обласний фестиваль проєктів ландшафтного дизайну «Квіти моєї родини», де було представлено проєкти ландшафтного дизайну клумб, рабаток, розаріїв, бордерів, альпійських гірок, реалізованих як на територіях закладів освіти, так і в рекреаційних зонах громад, родинних садибах.

На базі природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка відбулася IV Всеукраїнська наукова конференція-конкурс «Молодь. Наука. Природа. 2023» та X Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми дослідження довкілля».

У закладах позашкільної освіти області відбулися виставки робіт із вторинної сировини «Друге життя»; проведено майстер-класи з апсайклінгу «Друге життя пластикової пляшки», декорування екопакетів, виготовлення ялинкових прикрас із вторинної сировини «Новорічні фантазії», пошиття екторбинок, органайзерів для захисників та захисниць України (у межах щорічного всеукраїнського проєкту «Мішечок»).

Вихованцями гуртків екологічного спрямування реалізовано проєкти «Розв'язання екологічних проблем місцевості», «Формування екозвичок», «Рециклінг, як єдиний цивілізований спосіб утилізації твердих побутових відходів», «Переробка побутових відходів в Україні та розвинених країнах світу», «Джерела органічного забруднення території громади», «Земля кличе на допомогу», «Чому сміття є проблемою?», «Почни з себе».

Волонтерські ініціативи гуртківців еколого-натуралістичного відділу комунального закладу Сумської обласної ради – обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю з виготовлення окопних свічок і портативних міні-пічок для військових презентовано на Всеукраїнському форумі «З Україною в серці».

У бібліотеках закладів освіти створено постійно діючі книжкові виставки «Охорона навколишнього середовища», «Заповідні місця Сумщини», «Михайлівська цілина» (до 95-річчя заповідника), «Деснянсько-Старогутський національний парк», «Від екології природи – до екології душі», «Екологія у крок з мистецтвом»; організовано фотовиставки «Будь природі другом», «Чиста Планета», «Чарівний світ природи», «Мальовнича Україна».

Комунальним закладом Сумської обласної ради – обласним центром позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю організовано збір

команд юних екологів з теми «Земля як національне багатство України. Дослідження ґрунтів».

У рамках реалізації заходів Національного плану дій з охорони навколишнього середовища на період до 2025 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21.04.2021 № 443-р, з метою оцінки ставлення та підвищення рівня поінформованості суспільства щодо значення, переваг та інструментів сталого споживання і виробництва, стану і цінностей біорізноманіття та заходів, які необхідно здійснити для його збереження, відновлення і сталого використання, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій Сумського державного університету продовжив працювати в складі Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України з питань розроблення освітніх стандартів за спеціальностями 183 «Технології захисту навколишнього середовища», 3 члени кафедри працювали в екологічних радах Міністерства освіти і науки України. Працівники Сумського національного аграрного університету працювали у складі міжвідомчої регіональної комісії з ведення переліку видів рослин, тварин і грибів, що підлягають охороні на території Сумської області, та складі науково-технічних рад природоохоронних установ (природного заповідника «Михайлівська цілина», Деснянського-Старогутського національного природного парку, регіонального ландшафтного парку «Сеймський»).

У Сумському державному університеті кафедра екології та природоохоронних технологій здійснює підготовку бакалаврів та магістрів за спеціальностями 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Здобувачі освітнього рівня магістр мають можливість навчатися за програмою подвійних дипломів згідно з укладеним договором з університетом Кобленц-Ландау (м. Ландау, Німеччина).

Кожного року студентам пропонується участь у програмах академічної мобільності, що має на меті розширення можливостей у здобутті додаткових компетентностей, вмінь, навичок тощо.

Навчальний процес побудовано на базі оволодіння студентами широкого кола фундаментальних та спеціальних дисциплін, які визначають фахове спрямування. Базовою кафедрою підготовки екологів є кафедра екології та природоохоронних технологій, яка тісно співпрацює з обласною державною адміністрацією – обласною військовою адміністрацією, Державною екологічною інспекцією в Сумській області, Регіональним офісом водних ресурсів у Сумській області, промисловими підприємствами області, де студенти проходять виробничу та переддипломну практику. Основне навчальне навантаження кафедри складають 50 профільних дисципліни.

У Сумському національному аграрному університеті (далі – СНАУ) питанню екологічної освіти приділяють значну увагу. Його вирішення забезпечує вивчення таких дисциплін як «Основи екології», «Природно-заповідна справа», «Екологічна та природно-заповідна мережі», проведення екскурсій до територій природно-заповідного фонду, участь студентів у різноманітних екологічних заходах, конкурсах. Під час занять, засідань наукових гуртків, проведення наукових конференцій студенти отримують

інформацію про зміни в екологічному законодавстві України, екологічні заходи які проводяться в державі та регіонах, існуючі проблеми в галузі охорони довкілля, воєнні аспекти деградації довкілля, прояви воєнного екоциду та подолання їхніх наслідків. Важливою складовою екологічного інформування є системне проведення для студентів СНАУ гостьових лекцій фахівцями-екологами.

Сумська обласна універсальна наукова бібліотека – центр культурного і дозвіллевого спілкування користувачів, забезпечує їх інформаційні, ділові та освітні потреби.

З метою популяризації екологічних знань, збереження біологічних ресурсів фіхівцями бібліотеки проводились різноманітні соціокультурні заходи.

Проведено онлайн-конференцію «Заповідний степ Сумщини», що присвячена 95-річчю природного заповідника «Михайлівська цілина». Захід проведено спільно з Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації, де обговорювалися питання історії створення, охорона цілинного степу, наукові надбанням, актуальні проблеми і перспективи природного заповідника.

У рамках круглого столу «Екологічні особливості розвитку сучасної цивілізації» обговорено питання екологічної безпеки в сучасних реаліях.

До Всесвітнього дня енергоефективності відбулася екологічна година «Збережемо енергію – збережемо Землю». До Всесвітнього дня ресайклінгу проведено онлайн-конференцію «Себе я бачу в дзеркалі природи». До Всесвітнього дня охорони навколишнього природного середовища організовано перегляд літератури «Щоб тільки неба очі голубі цю землю бачили в цвітінні».

Еколого-освітня та виховна робота постійно проводиться установами природно-заповідного фонду. Детально див. пункт 5. розділу 5. Доповіді.

У засобах масової інформації, вебпорталі місцевих органів виконавчої влади Сумської області та на офіційному вебсайті Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації розміщуються матеріали, в яких надаються роз'яснення та консультації з найбільш актуальних питань діяльності.

13. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища

У 2023 році в області тривала реалізація проєктів (програм) міжнародної технічної допомоги: просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні (FEER); проєкт ПРООН «Забезпечення доброго врядування завдяки участі громадськості та підвищенню якості надання послуг і захисту довкілля на сході України», SIDA; Швейцарсько-український проєкт «Згуртованість та регіональний розвиток України», UCORD.

З метою створення ефективної системи управління відходами розпочато співпрацю з проєктом UCORD, що здійснює інформаційно-документальний супровід реалізації Регіонального плану управління відходами до 2030 року; експерти міжнародної програми «U-LEAD з Європою» залучені до коригування

проектно-кошторисної документації на будівництво регіонального полігону зі складування твердих побутових відходів для Конотопсько-Роменського кластеру, інших інфраструктурних об'єктів у Конотопській міській територіальній громаді.

Крім того, подано заявку до Програми розвитку ООН в Україні для отримання міжнародної технічної допомоги у вигляді індикативних станцій моніторингу повітря; продовжується робота щодо співпраці з міжнародними донорами, а також ПАТ «Укрнафта» (у рамках участі підприємства в економічному і соціальному розвитку громад, на території яких ним здійснюється діяльність) щодо встановлення індикативних постів спостереження.

Директором Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) взято участь у Координаційному форумі з реалізації Стратегії відновлення та розвитку економіки Сумської області на 2022-2024 роки у рамках якого міжнародним партнерам було представлено презентаційні матеріали щодо плану розбудови інфраструктури управління відходами у Сумській області. Національному форумі «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології», в ході якого представлено Регіональний план управління відходами у Сумській області до 2030 року. Проведено робочу нараду з представниками компанії «МІАМОТО ІНТЕРНЕШНЛ Україна» щодо можливості будівництва полігону твердих побутових відходів та сміттєпереробного комплексу. Крім того, взято участь у віртуальній інформаційній сесії конкурсних пропозицій LIFE 2023 (European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency), а також у навчально-інформаційних заходах в рамках Програми розвитку Організації Організації Об'єднаних Націй в Україні щодо реалізації проєкту «Підтримка ЄС на сході України – відновлення, розбудова миру та врядування».

Департаментом міжнародного співробітництва та економічного розвитку Сумської обласної державної адміністрації проводиться робота з щомісячного формування Грантового дайджесту, який містить інформацію про актуальні проєкти (програми) та конкурси для розвитку малого та середнього бізнесу, екології, енергозбереження, науки, інновацій, культури, туризму, охорони здоров'я, освіти, стажування тощо.

Кафедрою екології та природозахисних технологій *Сумського державного університету* ведеться активна наукова та навчальна співпраця із університетами партнерами: Чеський природничий університет (Прага), Природничий університет в Любліні (Польща), Університет Лінчепінгу (Швеція). Укладено договір про співпрацю з Природничим університетом в Познані (дослідження в галузі виробництва біогазу, вивчення кліматичних змін, біоіндикація).

Реалізація програм академічної мобільності та участь у інших заходах:

Грант на наукове стажування (2023), Вишеградський фонд Чубур Вікторії Сергіївни, аспірантки кафедри екології та природозахисних технологій до Чеський природничий університет м. Праги. Стажування в дослідницькій групі Biogas Research Team під керівництвом д-р Хінека Рубіка в Чеському

природничому університету в Празі, на Факультеті Тропічного землеробства.

Стажування старшої викладачки кафедри екології та природоохоронних технологій Аблеєвої І.Ю. У 2023 році на базі кафедри тематичних досліджень – екологічних змін Університету Лінчепінгу, м. Лінчепінг, Швеція.

Жан Моне модуль. Проєкт «Біоенергетичні інновації в поводженні з відходами: європейський досвід впровадження циркулярної економіки».

Гетьманським національним природним парком під егідою ГО «Українська природоохоронна група», реалізовано проєкт від ПРООН «Мережа інформаційно-рекреаційних центрів природно-заповідних територій на північному сході України». Видано путівник Шлях: мережа інформаційно-рекреаційних центрів природно-заповідних територій на північному сході України.

У рамках проєкту співпраці «Ukraine-Nature» між Гамбурським Університетом прикладних наук та *Національним природним парком «Деснянсько-Старогутський»* директор НПП «Деснянсько-Старогутський» прийняв участь у семінарі «Проміжні результати проєкту «Охорона природи та конфлікт в Україні: визначення шкоди від війни на природоохоронні зони України»» у м. Гамбург (Німеччина). В результаті співпраці НПП «Деснянсько-Старогутський» отримав космічні знімки та матеріали щодо масштабної пожежі на території установи у травні 2023 року.

НПП «Деснянсько-Старогутський» отримав перемогу на міжнародному конкурсі рейнджерів, IUCN WCPA International Ranger Awards.

Директор НПП «Деснянсько-Старогутський» взяв участь у семінарі на тему «Роль українських біосферних заповідників під час війни», який відбувся у рамках україно-німецького проєкту «Біосферні ліси та річки – побудова системи підтримки та зв'язків для трансформації конфліктів» у м. Еберсвальде (Німеччина); у обміні досвідом та кращими практиками у сфері охорони природи та вивчив вплив євроінтеграційних процесів на природоохоронне законодавство на прикладі природоохоронних установ Чехії. Було обговорено також надані можливості захисту території при вступі до ЄС та досвід з охорони цінних територій і питання комунікативності з громадськістю та владою.

ВИСНОВКИ

Наведені в доповіді дані свідчать, що проблема охорони довкілля залишається однією з найбільш актуальних.

Північно-східне, прикордонне розташування Сумської області призводить до регулярного завдання шкоди природному середовищу внаслідок бойових дій. В результаті чого пошкоджуються всі природні ресурси: землі від забруднення та засмічення різного виду відходами, атмосферне повітря – від щоденних викидів внаслідок вибухів та пожеж, водні об'єкти, лісові ресурси, тваринний світ, природно-заповідний фонд – від ворожої техніки, забруднення та навмисного знищення.

Від початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну, станом на 01.01.2024 фахівці Державної екологічної інспекції у Сумській області задокументували 151 факт значного впливу на довкілля внаслідок збройної агресії російської федерації проти України. Загальна сума збитків за встановленими фактами склала 2 млрд 724 млн 022 тис. 142 гривень (у тому числі збитки у розмірі 2 млрд 334 млн 358 тис. 431 гривень за 114 фактами у 2023 році).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел склали 12,93 тис. тонн або 121,4% до рівня 2022 року.

Загальний обсяг викидів у 2023 році збільшився, в основному, за рахунок наступних забруднюючих речовин: вуглецю діоксиду – на 139 359,809 тонн або становить 119,6% до рівня минулого року (74,175% до рівня 2021 року); метану – на 1 115,673 тонн або становить 155,1% до рівня минулого року (70,26% до рівня 2021 року); речовин у вигляді суспендованих твердих частинок (2,5 мкм та менше 10 мкм) на 645,976 тонн або становить 172,4% до рівня минулого року (81,22% до рівня 2021 року); речовин у вигляді суспендованих твердих частинок на 509,91 тонн або становить 130,5% до рівня минулого року (78,17% до рівня 2021 року); сірки діоксиду – на 489,943 тонн або становить 140,9% до рівня минулого року (49,44% до рівня 2021 року); діоксиду та інших сполук сірки – на 445,723 тонн або становить 134,7% до рівня минулого року (47,65% до рівня 2021 року).

В умовах зростання економічного потенціалу регіону необхідно здійснювати нормування та контроль викидів для попередження негативного впливу на навколишнє природне середовище, здоров'я та життєдіяльність населення.

На сьогодні одним із завдань у сфері охорони довкілля для України є імплементація практики ЄС щодо впровадження державної системи моніторингу. Встановлення постів спостереження є першим кроком для здійснення моніторингу атмосферного повітря на регіональному рівні.

У рамках виконання Програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря зони «Сумська» на 2022-2026 роки, затвердженої розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 25.07.2022 № 248-ОД (зі змінами від 28.11.2023 № 670-ОД), встановлено першу в області станцію державного моніторингу атмосферного повітря в межах зони «Сумська» в м. Конотоп.

Отримані дані передаватимуться та оброблятимуться за допомогою програмно-технічного комплексу.

Однією з найважливіших екологічних проблем в області залишається проблема відходів.

Протягом 2023 року проведено роботи щодо забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, утилізації чи видалення непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та тари з під них на території Лебединської, Путивльської міських територіальних громад та Верхньосироватської, Нижньосироватської, Юнаківської сільських територіальних громад. Передано на знешкодження – 44,413 тонн.

Станом на 01.01.2024 Шосткинський та Конотопський райони повністю очищені від непридатних та заборонених до використання НЗП.

На території області залишається 224,955 тонн ХЗЗР. Крім того, на території області в 8 складських приміщеннях розміщується 35,51 тонна пестицидів та тари з-під них, які мають власника.

Загальна кількість пестицидів та тари з-під них становить 260,465 тонн, що розміщуються у 30 складах на території Сумської області.

З метою створення та забезпечення належного функціонування регіональної системи за європейськими стандартами в області розроблений та затверджений розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – керівника обласної військової адміністрації від 16.11.2022 № 419-ОД Регіональний план управління відходами до 2030 року (далі – РПУВ). Регіональним планом управління відходами у Сумській області до 2030 року затверджено поділ області на три кластери («території охоплення»): Конотопсько-Роменський, Сумський та Шосткинський та передбачено будівництво 3 регіональних полігонів (Конотопська, Сумська та Шосткинська громади), 2 об'єктів поглибленого оброблення відходів (Конотопська та Сумська громади), 7 сміттєперевантажувальних станцій (Кролевецька, Путивльська, Недригайлівська, Роменська, Лебединська, Миколаївська та Тростянецька громади) та 6 сміттєсортувальних ліній (Шосткинська, Конотопська, Роменська, Миколаївська, Сумська та Охтирська громади), 11 майданчиків для компостування (Шосткинська, Глухівська, Конотопська, Білопільська, Сумська, Тростянецька, Лебединська, Охтирська, Роменська, Кролевецька та Путивльська громади) та 10 пунктів підготовки вторинної сировини (Середино-Будська, Свеська, Глухівська, Кролевецька, Путивльська, Білопільська, Недригайлівська, Лебединська, Тростянецька та Краснопільська громади).

РПУВ визначено головні напрямки створення ефективної, дієвої та рентабельної системи управління відходами у відповідності до ієрархії поводження з відходами, максимального зменшення їх захоронення на полігонах та збільшення обсягів перероблення при економічно доступному варіанті, а також створення умов для залучення інвестиційного капіталу у сферу поводження з відходами.

Впровадження в індустрію переробки та утилізації відходів передових інноваційних технологій створить сприятливі умови для запровадження підходів

економіки замкнутого циклу у сфері житлово-комунального господарства.

Скид зворотних вод у поверхневі водні об'єкти залишився на рівні минулого року і становить 27,81 млн куб. метрів. Але поверхневі води відчувають значне антропогенне навантаження від очисних споруд підприємств, міст, селищ та сіл, які мають скиди стоків до відкритих поверхневих водойм. Гостро стоїть проблема втрати свіжої води при транспортуванні внаслідок зношеності водогінних та каналізаційних мереж. Втрати води при транспортуванні у 2023 році складають 14%. При цьому у всіх комунальних підприємств втрати води при транспортуванні сягають майже 30%.

До переліку найбільших підприємств-забруднювачів по скидах забруднених стічних вод у водні об'єкти у 2023 році увійшли 3 підприємства області: КП «Міськводоканал» Сумської міської ради, ПАТ «Сумхімпром», КП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства» Конотопської міської ради.

На території області запроваджується інтегрований підхід управління водними ресурсами за басейновим принципом, який передбачає важливі та ефективні зміни у водній політиці України. Стратегічною екологічною ціллю для всіх районів річкових басейнів є досягнення, а потім підтримання «доброго» екологічного стану масивів поверхневих та підземних вод, а також «доброго» екологічного потенціалу штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод.

Досягнення «доброго» стану вод дозволить забезпечити:

надання характеристики сучасного водокористування;

забезпечення прогнозу потреб у воді основних галузей економіки та ведення реєстру водокористувачів;

збільшити території річкових басейнів для економічного розвитку області (збільшення територій, де поширюється крапельне зрошення або дощувальний полив);

зменшення зони, які вразливі до (накопичення) нітратів (проведення агроеліоративних заходів на сільськогосподарських ділянках з недопущенням змиву з полів до відкритих масивів поверхневих вод);

розширення зон санітарної охорони, об'єктів Смарагдової мережі, масивів поверхневих/підземних вод, які використовуються для рекреаційних, та оздоровчих цілей, а також води, призначені для купання;

збереження та відновлення водних ресурсів;

збереження біорізноманіття, відродження туводних живих ресурсів, розширення зони охорони цінних видів водних біоресурсів;

якісні та безпечні умови життєдіяльності населення.

Одним з головних інструментів для забезпечення досягнення «доброго» стану вод є план управління річковим басейном (далі – ПУРБ).

План управління складається з семи кроків. Виконання та додержання всіх вимог щодо розробки ПУРБ дозволить уникати грубих екологічних помилок, раціонально використовувати кошти різних бюджетів на проведення заходів і поступово досягнути можливість збереження та відновлення водного ресурсу. Також невід'ємною частиною ПУРБ є інформування громадськості та

громадське обговорення проекту плану. Кінцевий успіх проекту залежить від ефективної політики на місцях та усвідомлення потреб довкілля населенням.

Станом на 01.01.2024 на території Сумської області налічується 319 об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 179,34 тис. гектарів, що становить 7,525% від площі області («показник заповідності»). Сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. гектарів (28%) та 300 об'єктів місцевого значення площею 128,84 тис. гектарів (72%). Заходи у сфері охорони, збереження та відтворення біологічного різноманіття та біоресурсів, розвиток природно-заповідного фонду визначені у цільовій програмі природоохоронного спрямування.

У 2023 році з метою збільшення площі природно-заповідного фонду області, припинення процесів погіршення стану навколишнього природного середовища, втрат біологічного та ландшафтного різноманіття, змін клімату рішеннями Сумської обласної ради від 04.04.2023 та від 10.11.2023 «Про зміни в мережі територій та об'єктів природно – заповідного фонду області» оголошено 10 нових об'єктів ПЗФ місцевого значення загальною площею 68,3127 гектарів та розширено територію геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Шпилі Полтавського ярусу» на 15,1 гектарів.

З метою реалізації державної та регіональної екологічної політики, виконання завдань зі збереження довкілля та створення безпечних екологічних умов для життєдіяльності населення розроблено та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 24.02.2023 № 71-ОД (зі змінами) Програму охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки.

З метою забезпечення реалізації державної та регіональної політики у сфері лісового господарства, а також охорони, захисту (у тому числі від пожеж), раціонального використання й відтворення лісових ресурсів, підвищення ефективності ведення лісового господарства, задоволення потреб суспільства в екологічних та сировинних ресурсах лісу розроблено та затверджено розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації – начальника обласної військової адміністрації від 01.03.2023 року №76-ОД регіональну програму «Ліси Сумщини» на 2023-2025 роки.

Пріоритетні напрямки у сфері охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів: забезпечення регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища з метою зменшення навантаження на довкілля, забезпечення сприятливого стану навколишнього природного середовища, впровадження регіонального плану управління відходів для оптимізації мережі місць видалених відходів, сортування і переробки відходів, збереження та відновлення екосистем, зростання показника заповідності, створення умов для підвищення стандартів життя населення, постійне підвищення рівня екологічної свідомості в рамках проведення інформаційно-просвітницьких заходів з питань охорони навколишнього природного середовища серед місцевого населення.

ДОДАТКИ

Таблиця 5.2

Перелік структурних елементів екологічної мережі Сумської області

№ з/п	Серійний номер	Назва	Назва органу, дата прийняття та № номер рішення про включення території та об'єкта до переліку	Місце розташування	Площа, га	Обліковий/ кадастровий номер та цільове призначення земельної ділянки	Власник (користувач) земельної ділянки	Стисла характеристика природоохоронної цінності
1	2	3	4	5	6	7	8	9
І. Загальнодержавного значення								
Ключові								
1.	1кз0СМ	Цілинно-михайлівське		У південній частині області на вододілі Сули та Псла, між селами Катеринівка, Великі Луки та Дружне	980,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі сільськогосподарського призначення (у минулому)	Український степовий природний заповідник Національної академії наук України Землі запасу Катеринівської сільської ради	Смарагдовий об'єкт UA0000050 Mykhailivska Tsilyna Nature Rererve Природний заповідник «Михайлівська цілина Ботанічний заказник місцевого значення «Катеринівський» Збережений упродовж 90 років цілинний лучний степ
2.	2кзПСМ	Битицьке		У східній частині області на правому привододільному схилі р. Псел між селами Стецьківка, Вакалівщина,	10993,6	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення	Державне підприємство «Сумське лісове господарство»	Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Банний яр» Смарагдовий об'єкт UA0000303 Upper Psel river valley

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Храпівщина та Могриця				Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Джерело Вакалівське»
3.	3кз0СМ	Біловодське		У південно-західній частині області по долині р. Сула у середній течії між селами Біловод, Бобрік та Садове	3231,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі водного фонду	Землі запасу Коржівської сільської ради	Смарагдовий об'єкт UA0000051 Verkhniosulskyi Гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Біловодський». Територія природно-заповідного фонду, водоохоронна зона, прибережна захисна смуга р. Сула
4.	4 кзІСМ	Великобірське		У північній частині області по правому берегу долини Десни між селами Пирогівка, Собич та Чапліївка	9082,2	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі водного фонду	Державне підприємство «Шосткинське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000147 Verhnie Podesennia Лісовий заказник загальнодержавного значення «Великий бір» Прибережні захисні смуги, водоохоронні зони
5.	5кзІІСМ	Ворсклянське		У південній частині області по долині р. Ворскла між м. Охтирка, с. Кириківка, с. Кам'янське та Катанське	9262,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення	Національний природний парк «Гетьманський», Державне підприємство «Тростянецьке лісове господарство», Державне підприємство	Смарагдовий об'єкт UA0000042 Hetmanskyi National Nature Park

1	2	3	4	5	6	7	8	9
							«Охтирське лісове господарство»	
6.	6кз0СМ	Гудимівсько-Андріяшівське		У південно-західній частині області по долині р. Сула, між селами Гудими, Андріяшівка та Глинськ	1550,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення	Державне підприємство «Роменське лісове господарство», Андріяшівська сільська рада, Глинська сільська рада Роменського району	Смарагдовий об'єкт UA0000051 Verkhniosulskyi Гідрологічний заказники загальнодержавного значення «Біловодський»
7.	7кзІСМ	Очкинське		У крайній північно-західній частині області, по правому берегу Десни, на північ від с. Очкине та на південь від с. Василівка	4604,5	Землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Середино-Будське лісове господарство», Десянсько-Старогутський національний природний парк	Смарагдовий об'єкт UA0000038 Desniansko-Starohutskyi National Nature Park Смарагдовий об'єкт UA0000062 Smiatsko-Znobivskyi Національний природний парк «Десянсько-Старогутський». Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги
8.	8кзІСМ	Старогутське		У крайній північній частині області в районі сіл Стара Гута, Карпеченкове, Білоусівка та Василівка	8881,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського	Національний природний парк «Десянсько-Старогутський»	Смарагдовий об'єкт UA0000038 Desniansko-Starohutskyi National Nature Park Національний природний парк «Десянсько-Старогутський»,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						призначення		прибережні захисні смуги, водоохоронні зони
9.	9кзІСМ	Шалигінське		У східній частині області по лівому схилу долини р. Клевень в районі сіл Старикове, Шалигине, Сосновка	2740,0	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Землі державної власності, Державне підприємство «Глухівське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000049 Shalyhynskiy Zakaznyk Загальнодержавний ландшафтний заказник «Шалигінський»
10.	10кзІСМ	Есманське		У північній частині області по долині р. Есмань та привододільних схилах, поблизу сіл Слоут, Землянка, Шевченкове, Воронеж	8265,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Глухівське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000052 Verkhnioesmanskiy Zakaznyk Ландшафтний заказник місцевого значення «Верхньоесманський». Прибережні захисні смуги, водоохоронні зони
11.	11кзІСМ	Спадщанське		У центральній частині області по лівому берегу р. Звань поблизу сіл Сафонівка, Зозулине, Нова Шарпівка	3017,5	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі	Державне підприємство «Конотопське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000048 Serednioseimskiy Regionalnyi landshaftnyi park «Сеймський». Гідрологічний заказники

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						водного фонду		місцевого значення «Бобрицький»
Сполучні								
1.	1сзПСМ	Ворсклянький		У південній частині області по долині р. Ворскла	14018,4	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає «Ямненське», «Тростянецьке», «Хухрянське» ядра місцевого значення із «Ворсклянським» ядром загальнодержавного значення
2.	2сзПСМ	Деснянський		У північно-західній частині області по долині р. Десни	40732,9	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра загальнодержавного значення «Очкинське» та «Старогутське», а також Знобівське ядро місцевого значення
3.	3сзПСМ	Псельський		У південній частині області по долині р. Псел	65053,2	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро загальнодержавного значення «Битицьке», ядра місцевого значення «Зацернівське», «Краснопільське», «Низівське», «Бобрицьке», «Межиріцьке»
4.	4сзПСМ	Сеймський		У центральній частині області по долині р. Сейм	70002,9	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро загальнодержавного значення

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення		«Спадщанське» з ядрами місцевого значення – «Верхньосеймське», «Молчанське», «Новомутинське»
II. Місцевого значення								
Ключові								
1.	12кмПСМ	Бобрицьке		У південно-східній частині області про правому берегу долини р. Псел між селами Бобрик на півдні, с. Токарі на півночі та м. Лебедин і с. Будилка на сході	10488,5	Землі лісогосподарського призначення	Державне підприємство «Лебединське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000303 Upper Psel river valley Прибережні захисні смуги, водоохоронні зони
2.	13кмПСМ	Зацернівське		У східній частині області на вододіліта схилах річок Сироватка та Псел, поблизу сіл Марченки, Бездрик, Железняк	6166,6	Землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду	Державне підприємство «Краснопільське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000303 Upper Psel river valley. Заповідне урочище загальнодержавного значення «Захаревськадача»
3.	14км0СМ	Коровинське		У південно-західній частині області по долині та правому схилу р. Сула поблизу сіл Коровинці та Малі Будки	1870,6	Землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Роменське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000051 Verkhniosulskyi. Гідрологічний заказник місцевого значення «Недригайлівський»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	15кмПСМ	Краснопільське		У південно-східній частині області по правому схилу річкової долини Сироватки, між селами Самоїтівка та Наумівка, на північ від смт Краснопілля	2921,3	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісового фонду	Державне підприємство «Краснопільське лісове господарство»	Заповідне урочище «Краснопільське», «Ділянка лісу-1»
5.	16кмПСМ	Межиріцьке		У південній частині області по правому схилу р. Псел, поблизу сіл Межиріч, Ворожба та Ступки	3902,3	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду	Державне підприємство «Лебединське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000303 Upper Psel river valley. Гідрологічний заказник місцевого значення «Шелехівський». Пам'ятка природи загальнодержавного значення «Озеро Шелехівське»
6.	17кмПСМ	Низівське		У південній частині області по лівому схилу долини та заплаві Псла між с. Ворожба на заході та с. Нижня Сироватка на сході	3992,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення	Державне підприємство «Сумське лісове господарство», Державне Підприємство «Лебединське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000303 Upper Psel river valley. Ландшафтний заказник місцевого значення «Ворожбянський». Орнітологічний заказник загальнодержавного значення «Журавлиний». Гідрологічний заказник місцевого значення «Галине болото». Водоохоронна зона та прибережна захисна смуга р. Псел

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	18кмІСМ	Прудищанське		У північній частині області по заплаві та схилах долини р. Івотка, між селами Антонівка, Паліївка, Шатрище та Ямпіль	11450,2	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Свеське лісове господарство». Землі запасу Шатрищенської сільської ради	Смарагдовий об'єкт UA0000147 Verhnie Podesennia. Ландшафтний заказник місцевого значення «Прудищанський». Прибережна захисна смуга, водоохоронна зона
8.	19км0СМ	Хорольське		У південно-західній частині області по долині р. Хорол, поблизу сіл Русанівка, Лучка, на південь від смт Липова Долина	924,4	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Роменське лісове господарство», Лучанська сільська рада, Русанівська сільська рада	Зологічний заказник місцевого значення «Русанівський». Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги
9.	20кмІСМ	Хухрянське		У південній частині області по заплаві р. Ворскла, поблизу сіл Лутище, Хухра, Журавне	3012,7	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Охтирське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000042 Hetmanskyi National Nature Park Гетьманський національний природний парк. Гідрологічний заказники загальнодержавного значення «Хухрянський»
10.	21кмІСМ	Тростянецьке		У південній частині області по правому схилу долини р. Ворскла, на захід від м. Тростянець	7044,0	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі	Державне підприємство «Тростянецький лісгосп»	Смарагдовий об'єкт UA0000042 Hetmanskyi National Nature Park. Заповідне урочище «Нескучанська дача», «Красне». Гетьманський

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						сільськогосподарського призначення		національний природний парк
11.	22кмІСМ	Богданівське		У північній частині області на північний захід від м. Шостка	1488,1	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення	Державне підприємство «Шосткинське лісове господарство»	Смарагдовий об'єкт UA0000053 Bohdanivskiy Zakaznyk. Лісовий заказник місцевого значення «Богданівський» Водоохоронна зона, прибережна захисна смуга
12.	23кмІСМ	Верхньосеймське		У центральній східній частині області по правому схилу долини р. Вир, поблизу сіл Тьоткине, Манухівка, Вирки	3189,2	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі водного фонду	Державне підприємство «Сумський лісгосп»	Смарагдовий об'єкт UA0000048 Serednioseimskiy. Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Середньосеймський». Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги
13.	24км0СМ	Верхньосульське		У південно-західній частині області по заплаві і правому схилу долини р. Сула	3183,2	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Роменське лісове господарств»	Смарагдовий об'єкт UA0000051 Verkhniosulskiy. Гідрологічний заказник місцевого значення «Верхньосульський»
14.	25кмІСМ	Знобівське		У північно-східній частині області по правому берегу долини р. Знобівка	2848,9	Землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі	Державне підприємство «Середино-Будське лісове	Прибережні захисні смуги, водоохоронні зони р. Знобівки

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						водного фонду	господарство»	
15.	26кмІСМ	Молчанське		У центральній частині області по правому схилу долини Сейму, поблизу сіл Линове, Юр'єве	2961,7	Землі водного фонду, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Державне підприємство «Конотопський лісгосп»	Смарагдовий об'єкт UA0000048Seredniosei mskyi. Ландшафтний заказник місцевого значення «Молченський», гідрологічний заказник місцевого значення «Юр'ївський», ландшафтний заказник місцевого значення «Монастирський ліс», ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Новослобідські дуби». водоохоронні зони, прибережні захисні смуги
16.	27кмІСМ	Новомутинське		У центральній частині області по лівій частині заплави р. Сейм, поблизу сіл Желдаки, Бочечки, Козацьке	15119,7	Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Державне підприємство «Конотопський лісгосп»	Смарагдовий об'єкт UA0000048Serednioseimskyi. Регіональний ландшафтний парк «Сеймський». Ландшафтний заказник місцевого значення «Бочечанський». Ландшафтний заказник місцевого значення «Мутинський» Водоохоронні зони та прибережні захисні

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								смуги р. Сейм
17.	28кмІСМ	Свижське		У північній частині області в межах річки Свіга та Лютка, поблизу сіл Уралове, Жихове, Красичка та Мефодівка	3651,4	Землі лісгосподарського призначення, землі водного фонду, землі сільськогосподарського призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Державне підприємство «Середино-Будський лісгосп»	Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги р. Свіга
18.	29кмІСМ	Туранівське		У північній частині області по правому берегу р. Шостка включно з заплавою та схилом долини, поблизу сіл Собичеве, Макове, Грем'ячка	3246,6	Землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі водного фонду, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Державне підприємство «Шосткинське лісове господарство»	Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги р. Шостка
19.	30кмІСМ	Уздицьке		У центральній частині області по правому берегу р. Есмань поблизу сіл Вікторове, Перемога, Уздиця	1330,1	Землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі водного фонду, землі житлової та громадської забудови	Державне підприємство «Глухівський лісгосп»	Пам'ятка природи місцевого значення «Джерело біля села Вікторове»
20.	31кмІСМ	Чуйківське		У північно-східній частині області по заплаві і схилах річкової долини Івотки, поблизу сіл Чуйківка, Свесса, Марчихина Будда, Родіонівка	7784,4	Землі лісгосподарського призначення, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі сільськогосподарського	Державне підприємство «Свеський лісгосп»	Заповідне урочище «Подівоцько-Чуйківська дача». Водоохоронні зони, прибережні захисні смуги р. Івотка

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, землі водного фонду		
21.	32кмІСМ	Ямненське		У південно-східній частині області по заплаві р. Ворскла, поблизу с. Сидорова Яруга, Вільне	911,0	Землі природно заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Національний природний парк «Гетьманський»	Смарагдовий Чуйківська UA0000042 Hetmanskyi National Nature Park Гетьманський національний природний парк Гідрологічний заказник місцевого значення «Ямний»
22.	33кмІСМ	Княжицько-Микитівське			1502,3	Землі природно заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі водного фонду, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення, землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	Державне підприємство «Свеське лісове господарство»	Ландшафтні заказники місцевого значення «Княжицький» та «Микитівський». Пам'ятка природи місцевого значення «Синя криниця» Водоохоронна зона та прибережна захисна смуга р. Свеса
Сполучні території (коридори)								
1.	5смІСМ	Боромляський		У південній частині	9553,1	Землі водного фонду,	Багато власників і	Сполучає

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				області позаплав і схилах р. Боромля		землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	землекористувачів	«Краснопільське» ядро місцевого значення, вододільні простори річок Псла та Ворскли з ядром «Ворсклянське»
2.	6см0СМ	Грунівський		У південно-західній частині області, по заплаві р. Грунь	2858,0	Землі водного фонду, землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро загальнодержавного значення «Цілинно- михайлівське» з Сульським коридором і через нього – з ядром місцевого значення «Верхньосульське»
3.	7смПСМ	Дерновицький		У південній частині області по заплаві і схилах р. Дернова	5773,3	Землі водного фонду, землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро місцевого значення «Краснопільське» з ядром загальнодержавного значення «Ворсклянське»
4.	8смІСМ	Дубровський		У північній поліській частині області	10616,3	Землі водного фонду, землі природно- заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського та сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро місцевого значення «Прудищанське» з Деснянським екокоридором та ядром місцевого значення «Свижське»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	9смІСМ	Есманський		У північній поліській частині області частково по лісових масивах, заболочених ділянках та частково долиною р. Бичиха	11784,8	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро загальнодержавного значення «Есманське у єдину систему
6.	10смІСМ	Клевенський		У центральній частині області по заплаві р. Клевень та її залісених схилах	11674,1	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра загальнодержавного значення «Шалигинське» та «Спадщанське» з ядром місцевого значення «Уздицьке»
8.	12смІІСМ	Ретівський		У північній поліській частині області долиною (заплава, схили) р. Реть та залісеними частинами правобережного вододілу	8098,1	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісгосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає річководолинні та схилово-терасові біотопи, гідрологічні заказники «Подолівський», «Артюхівський», «Ретик», ландшафтний заказник «Кочубеївський», відновлювані території
9.	13см0СМ	Олешнівсько-Вирівський		У центральній частині області по заплавах і частково – схилами річок Олешня, Крига та Вир	7440,7	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро загальнодержавного значення «Битицьке» з ядром місцевого значення

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення		«Верхньосеймське»
10.	14смІСМ	Свижський		У північній поліській частині області долиною річки Сви́га	8357,6	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра місцевого значення «Знобівське» та «Свижське» з Деснянським екокоридором загальнодержавного значення
11.	15см0СМ	Сульський		У центральньо-західній частині області по заплаві і частково схилами річкової долини р. Сула	20074,3	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра загальнодержавного значення «Цілинномихайлівське», «Біловодське», «Гудимівсько-Андріяшівське» з ядрами місцевого значення «Верхньосульське» та «Коровинське», відновлювані ділянки екомережі
12.	16см0СМ	Тернівсько-Конотопський		У західно-центральної частині області, переважно заплавою річок Куколка і Терн	8180,8	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського та сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядро місцевого значення «Верхньосульське» з іншими об'єктами екомережі

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.	17см0СМ	Хорольський		У південно-західній частині області долиною р. Хорол (заплава та частково схили)	1938,8	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра місцевого значення «Хорольське» та «Верхньосульське», відновлювальні території
14.	18смІСМ	Шосткинський		У північній поліській частині області правим боком долини р. Шотка та частинами залісених вододілів	9662,5	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає ядра місцевого значення «Туранівське» та «Богданівське» з іншими елементами екомережі
15.	19смІСМ	Свесьський		У північній поліській частині області по долині р. Свесса та частинами залісених вододілів	2903,0	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	
16.	20см0СМ	Єзуцький		У центрально-західній частині області по заплаві і подекуди схилах річкової долини Єзуч	4185,7	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі	Багато власників і землекористувачів	Сполучає між собою ядра «Княжицько-Микитівське» та «Чуйківське», природні біотопи по заплаві р. Свесса

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						сільськогосподарськог о призначення		
17.	21см0СМ	Локнянський		У центральньо-східній частині області по долині р. Локня	1582,6	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає зони відновлення та природні біотопи річкової долини Локня
18.	22смПСМ	Ташанський		У південно-західній частині області по заплаві і схилах річкової долини р. Ташань	2799,6	Землі водного фонду, землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Сполучає природні річководолинні біотопи, зони відновлення з елементами екомережі сусідньої області
Буферні								
1.	16м0СМ	Буферна зона 1		Відмежовує ядро місцевого значення «Верхньосульське» від с. Цибуленки	45,0	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
2.	26м0СМ	Буферна зона 2		Відмежовує ядро місцевого значення «Хорольське» від с. Лучка	94,7	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	36мПСМ	Буферна зона 3		Відмежовує ядро загальнодержавного значення «Ворсклянське» від с. Бакіровка	186,3	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
4.	46мПСМ	Буферна зона 4		Відмежовує ядро загальнодержавного значення «Ворсклянське» від населеного пункту Охтирка	249,0	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
5.	56м0СМ	Буферна зона 5		Відмежовує ядро місцевого значення «Верхньосульське» від с. Верхове	105,5	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
6.	66мІСМ	Буферна зона 6		Відмежовує ядро місцевого значення «Новомутинське» та с. Новомутин	138,4	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
7.	76мІСМ	Буферна зона 7		Відмежовує ядро місцевого значення «Прудищанське» від с. Білиця	204,5	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
8.	86мІСМ	Буферна зона 8		Відмежовує ядро загальнодержавного значення «Старогутське» від	122,0	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				с. Улиця		сільськогосподарського призначення		
9.	96мІСМ	Буферна зона9		гальнодержавного значення від с. Гута	289,9	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
10.	106мІСМ	Буферна зона 10		Відмежовує території населеного пункту с. Прудище та ядра місцевого значення «Прудищанське»	131,0	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
11.	116мІСМ	Буферна зона 11		Відмежовує ядро місцевого значення «Новомутинське» та с. Желдаки	115,8	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
12.	126мІСМ	Буферна зона 12		Відмежовує ядро місцевого значення «Бобрицьке» та м. Лебедин	741,7	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
13.	136м0СМ	Буферна зона 13		Відмежовує території ядра загальнодержавного значення «Біловодське» та с. Біловод	75,8	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
14.	146мІСМ	Буферна зона 14		Відмежовує території ядра місцевого	806,6	Землі водного фонду, землі	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				значення «Богданівське» та с. Ображіївка		лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарськог о призначення		
15.	156м0СМ	Буферна зона 15		Відмежовує території ядра загальноде ржавного значення «Біловодське» та с. Піски	62,5	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
16.	166мІСМ	Буферна зона 16		Відмежовує ядро загальнодержавного значення «Великобірське» та с. Бензики	115,3	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
17.	176мІСМ	Буферна зона 17		Відмежовує ядро загальнодержавного значення «Шалигинське» від с. Старикове	167,5	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
18.	186м0СМ	Буферна зона 18		Відмежовує території с. Гудими та ядра загальнодержавного значення «Гудимівсько- Андріяшівське»	120,1	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції
19.	196м0СМ	Буферна зона 19		Відмежовує території ядра загальнодержав- ного значення «Гудимівсько- Андріяшівське» та с. Андріяшівка	95,8	Землі водного фонду, землі лісогосподарського призначення, землі сільськогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Виконує бар'єрну та захисну функції

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Відновлювальні								
1.	1вмПСМ	Зона відновлення 1		По правому берегу р. Псел на північний схід від с. Могриця	450,6	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
2.	2вм0СМ	Зона відновлення 2		У центральній частині області в межах річки Конотопу та Сули, на північний захід від с. Хоружівка	2638,3	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
3.	3вм0СМ	Зона відновлення 3		По лівому схилу р. Реть на схід від с. Бистрик	776,0	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
4.	4вмПСМ	Зона відновлення 4		У східній частині області по лівому схилу р. Псел на схід від с. Пенянка	2337,6	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
5.	5вм0СМ	Зона відновлення 5		У центральній частині області у верхів'ях р. Хорол на південний схід від Недригайлова	1617,3	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
6.	6вмПСМ	Зона відновлення 6		У східній частині області на південь від с. Вел. Рибиця	1688,1	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	7вм0СМ	Зона відновлення 7		По лівому схилу долини р. Терн у нижній течії, на схід від с. Деркачівка	4260,1	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
8.	8вм0СМ	Зона відновлення 8		По лівому схилу долини р. Сула на південний захід від Недригайлова	3347,1	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
9.	9вмПСМ	Зона відновлення 9		На сході області по вододілу і схилах, на південний схід від с. Студенок	857,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
10.	10вм0СМ	Зона відновлення		У східній частині області, на північний схід від с. Нова Січ	1307,1	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
11.	11вмПСМ	Зона відновлення 11		У східній частині області, на південь від с. Могриця	588,5	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
12.	12вмПСМ	Зона відновлення 12		У східній частині області, на схід від с. Мезенівка	731,9	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
13.	13вмПСМ	Зона відновлення 13		У південно-східній частині області у межиріччі річок Пожня і Дернова,	2103,9	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				на північний схід від с. Поляне		призначення		природного стану
14.	14вмПСМ	Зона відновлення 14		У південній частині області, на схилах до с. Криничне	2298,0	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
15.	15вм0СМ	Зона відновлення 15		У центральній частині області на вододілі та схилах, у верхів'ях р. Сумка, на південь від с. Новосуханівка	3172,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
16.	16вм0СМ	Зона відновлення 16		У центральній частині області, на схід від с. Штепівка	992,2	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
17.	17вм0СМ	Зона відновлення 17		У південно-західній частині області, на південь від с. Беєве	582,8	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
18.	18вм0СМ	Зона відновлення 18		У південно-східній частині області по лівому схилу р. Хорол на схід від с. Берестівка	3452,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
19.	19вм0СМ	Зона відновлення 19		У центральній частині області на схід від с. Товста	721,7	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.	20вмПСМ	Зона відновлення 20		По правому схилу та вододілу р. Олешня у її верхів'ї, на північний схід від с. Чупахівка	1885,7	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
21.	21вмПСМ	Зона відновлення 21		У південно-східній частині області, на вододілі і схилах правого берега р. Ворскла, на північ від с. Сидорова Яруга	5861,3	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
22.	22вм0СМ	Зона відновлення 22		У центрі області на захід від с. Білани	1881,9	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
23.	23вм0СМ	Зона відновлення 23		У північно-східній частині області на схід від с. Сосновка	779,5	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
24.	24вм0СМ	Зона відновлення 24		У центральній частині області на північ від с. Межиріч	3791,6	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
25.	25вм0СМ	Зона відновлення 25		У північно-східній частині області, між сіл Бачевськ та Сопич	3498,2	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
26.	26вмПСМ	Зона відновлення 26		У південно-західній частині області, на схід від с. Чупахівка	3123,5	Землі сільськогосподарського призначення, землі	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						лісогосподарського призначення		відновлення до природного стану
27.	27вм0СМ	Зона відновлення 27		У центральній частині області на схід від сіл Дмитрівка та Дружне	489,6	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
28.	28вм0СМ	Зона відновлення 28		У центральній частині області, на схід від с. Річки	797,0	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
29.	29вм0СМ	Зона відновлення 29		У південній частині області, по правому схилу долини р. Сироватка на південний захід від м. Суми	6719,0	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
30.	30вм1СМ	Зона відновлення 30		У центральній частині області, на північний схід від с. Ярославця	410,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
31.	31вм1СМ	Зона відновлення 31		У центральній частині області, на схід від с. Рудневе	366,3	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
32.	32вмСМ	Зона відновлення 32		У південній частині області, на захід від с. Сосонка	391,7	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33.	33вм0СМ	Зона відновлення 33		У центральній частині області, на захід від с. Зелена Роша	405,3	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
34.	34вм0СМ	Зона відновлення 34		У центральній частині області, на захід від с. Катеринівка	148,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
35.	35вм0СМ	Зона відновлення 35		У західній частині області, на південь від с. Дубов'язівка	461,4	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
36.	36вмПСМ	Зона відновлення 36		У східній частині області, на південь від с. Чернетчина	335,8	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
37.	37вмПСМ	Зона відновлення 37		У південній частині області, на захід від с. Буймер	192,7	Землі сільськогосподарського призначення, землі лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану
38.	38вмПСМ	Зона відновлення 38		У південно-західній частині області, на захід від с. Сакуниха	158,2	Землі сільськогосподарського та лісогосподарського призначення	Багато власників і землекористувачів	Природоохоронна цінність незначна і зростатиме у міру відновлення до природного стану

Таблиця 5.7

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

Категорія об'єкту ПЗФ	Кількість				Площа, тис. га				Площа територій суворої заповідності			
	1990	1995	2000	2023	1990	1995	2000	2023	1990	1995	2000	2023
Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природні заповідники	1	1	1	1	0,202	0,202	0,202	0,8829	0,048	0,048	0,048	0,048
Національні природні парки	-	-	1	2	-	-	16,215	39,575	-	-	-	-
Заказники	51	61	55	141	34,547	40,605	36,172	38,838	-	-	-	-
Заповідні урочища	38	38	27	26	1,568	1,570	1,516	0,268	-	-	-	-
Пам'ятки природи	53	56	58	117	0,083	0,084	0,060	0,231	-	-	-	-
Ботанічні сади	-	1	1	4	-	0,005	0,005	0,018	-	-	-	-
Дендропарки	1	1	1	4	0,021	0,021	0,021	0,026	-	-	-	-
Парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва	21	21	19	23	0,680	0,605	0,590	0,643	-	-	-	-
Регіональні ландшафтні парки	-	2	2	1	-	100,067	101,396	98,858	-	-	-	-

Примітка: площа об'єктів природно-заповідного фонду із врахуванням 11,36 тис. га площі об'єктів ПЗФ, що входять до складу інших об'єктів.

Таблиця 5.8

Структура природно-заповідного фонду області станом на 01.01.2024

Найменування об'єктів ПЗФ	Об'єкти природно-заповідного фонду					
	Загальнодержавного значення		Місцевого значення		Всього	
	Кількість, од.	Площа, га	Кількість, од.	Площа, га	Кількість, од.	Площа, га
1	2	3	4	5	6	7
Природні заповідники	1	882,9	0	0	1	882,9
Біосферні заповідники	0	0	0	0	0	0
Національні природні парки	2	39575,2	0	0	2	39575,2
Дендрологічні парки	1	21	3	5,04	4	26,04
Регіональні ландшафтні парки	0	0	1	98857,9	1	98857,9
Заказники, усього	10	9658	131	29181,5693	141	38839,5693

1	2	3	4	5	6	7
у тому числі:						
ландшафтні	2	4888,9	40	14230,2415	42	19119,1415
лісові	1	1231	3	1865,4	4	3032,4
ботанічні	1	236	32	2294,58	33	2530,58
загальнозоологічні	0	0	10	1135,68	10	1135,68
орнітологічні	1	258	4	292,8	5	550,8
ентомологічні	0	0	2	10	2	10
іхтіологічні	0	0	0	0	0	0
гідрологічні	5	3108,1	37	9328,45	42	12436,55
загальногеологічні	0	0	2	14,95	2	14,95
палеонтологічні	0	0	0	0	0	0
карстово-спелеологічні	0	0	0	0	0	0
Пам'ятки природи, усього	3	7,1	114	224,2677	112	231,3677
у тому числі:						
комплексні	0	0	6	31,45	6	31,45
ботанічні	1	0,1	63	79,1293	64	79,2293
зоологічні	1	0	1	11,1	2	11,1
гідрологічні	1	7	37	71,35	38	77,35
геологічні	0	0	7	31,2384	7	31,2384
Заповідні урочища	x	x	26	268,40	26	268,40
Ботанічні сади	0	0	4	18,1569	4	18,1569
Дендрологічні парки	1	21	3	5,04	4	26,04
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	2	311,66	21	332,11	23	643,77
Зоологічні парки	0	0	0	0	0	0
РАЗОМ	19	50455,86	300	128769,8678	319	179337,542

Таблиця 7.2

Використання підземних вод по адміністративно-територіальних одиницях області у 2023 році

№ п/п	Назва територіальної одиниці	Забрано підземних вод	
		млн м³/рік	тис. м³/добу
1	2	3	4
1.	Сумська область	35,211	96,47
2.	<i>Конотопський район</i>	5,383	14,75
3.	Бочечківська ТГ	0,011	0,03
4.	Буринська ТГ	0,380	1,04
5.	Дубовязівська ТГ	0,099	0,27
6.	Конотопська ТГ	3,315	9,08
7.	Кролевецька ТГ	0,812	2,22
8.	Новослобідська ТГ	0,057	0,156
9.	Попівська ТГ	0,083	0,23
10.	Путівльська ТГ	0,370	1,01
11.	<i>Охтирський район</i>	3,931	10,8
12.	Боромлянська ТГ	0,015	0,04
13.	Великописарівська ТГ	0,026	0,07
14.	Кириківська ТГ	0,001	0,003
15.	Комишанська ТГ	0,023	0,06
16.	Охтирська ТГ	3,305	9,05
17.	Тростянецька ТГ	0,349	0,96
18.	Чернечинська ТГ	0,086	0,24
19.	Чупахівська ТГ	0,006	0,016
20.	<i>Роменський район</i>	1,903	5,21
21.	Андріяшівська ТГ	0,109	0,3
22.	Вільшанська ТГ	0,015	0,04
23.	Коровинська ТГ	0,022	0,06
24.	Липоводолинська ТГ	0,226	0,62
25.	Недригайлівська ТГ	0,122	0,33
26.	Роменська ТГ	1,276	3,5
27.	Синівська ТГ	0,020	0,05
28.	Хмелівська ТГ	0,057	0,16
29.	<i>Сумський район</i>	17,958	49,2
30.	Бездрицька ТГ	-	-
31.	Білопільська ТГ	0,426	1,17
32.	Верхньосироватська ТГ	0,008	0,02
33.	Ворожбянська ТГ	0,039	0,11
34.	Краснопільська ТГ	0,187	0,51
35.	Лебединська ТГ	0,572	1,57
36.	Миколаївська ТГ	0,365	1
37.	Миколаївська ТГ	-	-
39.	Миропільська ТГ	-	-
40.	Нижньосироватська ТГ	0,021	0,06
41.	Річківська ТГ	0,003	0,008
42.	Садівська ТГ	0,141	0,39
43.	Степанівська ТГ	0,194	0,53
44.	Сумська ТГ	15,637	42,84

1	2	3	4
45.	Хотінська ТГ	0,041	0,11
46.	Юнаківська ТГ	0,139	0,38
47.	<i>Шосткинський район</i>	<i>6,035</i>	<i>16,53</i>
48.	Березівська ТГ	0,089	0,024
49.	Глухівська ТГ	1,332	3,65
50.	Дружбівська ТГ	0,058	0,16
51.	Свеська ТГ	0,117	0,32
52.	Зноб-Новгородська ТГ	0,036	0,099
53.	Середино-Будська ТГ	0,064	0,176
54.	Шалигінська ТГ	0,173	0,47
55.	Шосткинська ТГ	4,019	11,01
56.	Ямпільська ТГ	0,010	0,027

ВІДХОДИ РУЙНАЦІЇ:

- протяжність кордону з російською федерацією - **563,8** км;
- кількість громад – **51**;
- кількість прикордонних громад – **16**;
- кількість громад у яких наявні руйнування протягом 2022-2023 року – **34**;
- кількість громад у яких продовжуються обстріли - **20**
- кількість зруйнованих будівель та споруд – **5386**;
- загальний обсяг відходів руйнувань, які знаходяться на території області станом на 01.01.2024 становить **4052,03 т**



у зв'язку з постійними обстрілами облік
утворених відходів у прикордонних громадах
неможливий



Малюнок 8.5.



ШОСТКИНСЬКИЙ КЛАСТЕР

11, 561 млн.\$/458,530 млн.₴



Таблиця 8.4

Суб'єкти господарювання Сумської області, що здійснюють діяльність у сфері поводження з небезпечними відходами

№ з/п	Назва	Місцезнаходження	Контактні дані (веб-адреса, телефон, електронна пошта)	Спеціалізація (операції та види небезпечних відходів)
1	2	3	4	5
1.	Міжрегіональний центр швидкого реагування державної служби України з надзвичайних ситуацій 33219415	42001, Сумська обл, м. Ромни, вул. Маяковського, буд. 64	(05448) 7 10 05, (05448) 7 10 50 електронна пошта: sarz.romny@mns.gov.ua	(Збирання, перевезення). Відходи виробництва, одержання і застосування біоцидів та фітофармацевтичних препаратів, включно з відходами пестицидів та гербіцидів, які не відповідають стандартам, мають прострочений термін придатності чи не придатні для використання за призначенням
2.	ТОВ «Тандем СВ» 30608020	40022, Сумська обл., м. Суми, пров. Дмитра Дорошенка, 8	(0542) 213 555	(Збирання, перевезення, зберігання) Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустріальні масла та їх суміші)
3.	ФОП Романчик Дмитро Геннадійович 2637211033	41100, Сумська обл, м. Шостка, вул. Депутатська, буд. 3, кв. 6 Фактична адреса: Сумська обл., Шосткинський р-н, Клишківська с/р, с. Солотвине.	(096) 222-78-16	(Збирання, зберігання, знешкодження) Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів. Клінічні та подібні їм відходи, а саме – відходи, що виникають у результаті медичного догляду, ветеринарної чи подібної практики, і відходи, що утворюються у лікарнях або інших закладах під час досліджень, догляду за пацієнтами або при виконанні дослідницьких робіт. Відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають прострочений термін придатності. Відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у тому числі відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть)
4.	ТОВ підприємство «Спецзахист» 32603050	40030, Сумська обл., м. Суми, вул. Скрябіна, буд. 38	(0542) 213 001	(Збирання, перевезення, зберігання) Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустріальні масла та їх суміші. Відходи,

1	2	3	4	5
				<p>забруднені нафтопродуктами – промаслені пісок, папір, тирса, ґрунт, ганчір'я, відпрацьовані фільтри);</p> <p>Відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у тому числі відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть). Відпрацьовані батареї свинцевих акумуляторів, цілі чи розламані. Відходи і брукт електричних та електронних вузлів, що містять компоненти, такі, як акумуляторні батареї або інші батареї, включені до Жовтого переліку відходів, ртутні вмикачі, скло від електронно-променевих трубок або інше активоване скло та поліхлоровані біфеніли (ПХБ) – конденсатори, або забруднені компонентами, наведеними у додатку 2 до Положення (3) (наприклад, кадмій, ртуть, свинець, ПХБ), до такого ступеня, коли вони можуть мати небезпечні властивості. Відходи, речовини або вироби, які містять, складаються або забруднені ПХБ;</p> <p>Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів</p>
5.	ПАТ «Шосткинський завод хімічних реактивів» 05761264	41107, Сумська обл., м. Шостка, вул. Щербакова, 1	(05449) 21480, (05449) 94441, (05449) 94466	<p>(Збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація, захоронення).</p> <p>Відходи, які утворюються в процесі виробництва аліфатичних галогенованих вуглеводнів (таких, як хлорметан, дихлоретан, вінілхлорид, вініліденхлорид алілхлорид, епіхлоргідрин). Відпрацьоване активоване вугілля. Відходи у вигляді смолистих залишків (крім асфальтових в'язучих), що утворюються під час рафінування, перегонки чи будь-якої піролітичної обробки органічних матеріалів. Відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають прострочений термін придатності. Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів. Відходи виробництва, одержання і застосування чорнила, барвників, пігментів, фарб, лаків, оліфи. Відходи виробництва, виготовлення і застосування смол, латексів, пластифікаторів, клеїв/зв'язуючих матеріалів. Відходи</p>

1	2	3	4	5
				фенолів, фенольних сполук, включаючи хлорфенол, у вигляді рідин або шламів
6.	ТОВ «Лебединський нафтомаслозавод» 22589938	42200, Сумська обл., м. Лебедин, вул. 19 Серпня, 8.	(05445) 20388, (05445) 23466, (05445) 21294 електронна пошта: lnmz@leol.ua	(Збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація). Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустріальні масла та їх суміші)
7.	ФОП Євменова Ольга Вікторівна 2137012283	41100, Сумська обл., м. Шостка, вул. Ясна Поляна, буд. 2, кв. 119	(05449) 52173	(Збирання, зберігання) Відпрацьовані батареї свинцевих акумуляторів, цілі чи розламані
8.	ДП «Сумська біологічна фабрика» 00483004	40021, Сумська обл., м. Суми, вул. Гамалія, буд. 25	050 246 64 91 (0542) 61-70-32 Електронна пошта: info@biofabrika.sumy.ua ytil_biof@ukr.net	(Збирання, зберігання, знешкодження) Відходи виробництва одержання і застосування фармацевтичних препаратів, за винятком відходів, зазначених у Зеленому переліку відходів (збирання, зберігання, знешкодження). Клінічні та подібні їм відходи, а саме – відходи, що виникають у результаті медичного догляду, ветеринарної чи подібної практики, і відходи, що утворюються у лікарнях або інших закладах під час досліджень, догляду за пацієнтами або при виконанні дослідницьких робіт (збирання, зберігання, знешкодження)
9.	ТОВ «БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ» 38513633	41100, Сумська обл., м. Шостка, вул. Гагаріна, 2; Сумська обл., м. Шостка, вул. Комарова, 125 А	(05449) 47631 (05449) 70022	(Збирання, зберігання, оброблення, утилізація, знешкодження) Відходи виробництва, виготовлення і застосування смол, латексів, пластифікаторів, клеїв/зв'язуючих матеріалів, за винятком відходів, зазначених у Зеленому переліку відходів (збирання, зберігання, утилізація). Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустріальні масла та їх суміші). Відходи забруднені нафтопродуктами - промаслені пісок, папір, тирса, ґрунт, ганчір'я, відпрацьовані фільтри (збирання, зберігання, утилізація). Відходи сумішей масло/вода, вуглеводні/вода, емульсії (збирання, зберігання, утилізація). Шлаки, що містять мідь, цинк (збирання, зберігання, утилізація).

1	2	3	4	5
				<p>Відходи азбесту (пил та волокна) (збирання, зберігання, оброблення). Відходи галогенованих або негалогенованих залишків після операцій відновлення органічних розчинників методом дистиляції (збирання, зберігання, утилізація). Відходи виробництва, одержання і застосування чорнила, барвників, пігментів, фарб, лаків, оліфи (збирання, зберігання, утилізація). Відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають прострочений термін придатності (збирання, зберігання, знешкодження). Відпрацьоване активоване вугілля (збирання, зберігання, утилізація). Відходи у вигляді смолистих залишків, крім асфальтових в'язучих, що утворюються під час рафінування, перегонки чи будь-якої піролітичної обробки органічних матеріалів (збирання, зберігання, утилізація). Відходи упаковок та контейнерів, забруднені (у тому числі тара з-під пестицидів та агрохімікатів) (збирання, зберігання, утилізація). Відходи виробництва, одержання і застосування хімічних речовин для просочування деревини (у тому числі залізничні шпали) (збирання, зберігання, утилізація). Відходи розчинів кислот чи основ (у тому числі відпрацьований електроліт) (збирання, зберігання, знешкодження). Відходи і брукт електричних та електронних вузлів, що містять компоненти, такі, як акумуляторні батареї або інші батареї, включені до Жовтого переліку відходів, скло від електронно-променевих трубок або інше активоване скло (збирання, зберігання, знешкодження). Відпрацьовані акумуляторні батареї, несортовані, цілі чи розламані (у тому числі відпрацьовані батареї свинцевих акумуляторів) (збирання, зберігання, знешкодження). Відходи, речовини або вироби, які містять, складаються або забруднені ПХБ, поліхлорованими терфенілами (ПХТ), поліхлорованими нафталінами (ПХН) або полібромованими біфенілами (ПББ), або будь-якими іншими полібромованими аналогами цих сполук, на рівні концентрацій 50 мг/кг або більше (збирання, зберігання,</p>

1	2	3	4	5
				<p>утилізація). Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів, за винятком відходів, зазначених у Зеленому переліку відходів (збирання, зберігання, знешкодження). Клінічні та подібні їм відходи, а саме – відходи, що виникають у результаті медичного догляду, ветеринарної чи подібної практики, і відходи, що утворюються у лікарнях або інших закладах під час досліджень, догляду за пацієнтами або при виконанні дослідницьких робіт (збирання, зберігання, знешкодження). Відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у тому числі відпрацьовані люмінесцентні лампи та ртутні лампи) (збирання, зберігання, знешкодження). Відпрацьовані каталізатори (збирання, зберігання, утилізація). Відходи гальванічного виробництва та осади очисних споруд (у тому числі гальванічний шлам) (збирання, зберігання, утилізація). Розчини після травлення металів (збирання, зберігання, утилізація)</p>

Таблица 8.5

Загальні показники збирання та перевезення твердих побутових відходів та їх компонентів

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Макулатура	1989,9	497,17	1989,9	497,5	1989,9	197,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Полімери	29291,2	7322,45	29291,2	7322,5	29291,2	7322,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Упаковка Тетра Пак та інша	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Метали	640,0	160,04	640,0	160,0	640,0	160,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Скло	9113,6	2303,9	9213,6	2303,9	9213,6	2303,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Текстиль	1023,3	255,82	1023,3	255,8	1023,3	255,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання	47314,6	10765,35	47314,6	10765,4	0	0	0	0	17314,6	10765,4	0	0	0	0
Електричне та електронне обладнання	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Небезпечні компоненти	446,7	116,3	446,7	116,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші	674,0	494,0	674,0	494,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Усього	962720,55	195685,50	960938,45	195329,10	42158,01	10539,7	0	0	47314,6	1076,5	0	0	826807,28	166211,16

Таблиця 8.6

Захоронення твердих побутових відходів на полігонах (звалищах)

Тверді побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах поводження з ТПВ	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
			від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
	м³	т	м³	т	м³	т
1	2	3	4	5	6	7
Змішані ТПВ	13 777 470,67	667 702,64	13 036 803,45	514 171,22	740 667,22	153 531,4
Великогабаритні ТПВ	241 201,50	21 689,00	238 849,50	21 218,60	2 352,0	470,4
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Відходи зеленого господарства	89503,61	20123,25	42189,00	9357,90	47314,61	10765,35
Вуличний змет	88944,90	19992,80	83929,90	18889,80	5015	1103
Будівельні відходи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Промислові відходи 3 класу небезпеки	3 646,00	934,87	3 646,00	934,87	0,0	0,0
Промислові відходи 4 класу небезпеки	42005,65	8016,66	0,0	0,0	42005,7	8016,7
Інші	14143,40	5584,60	13469,40	5090,60	674,0	494,0
Усього	13387012,48	917071,17	12548984,0	742690,34	838028,48	174380,83

Таблиця 8.7

Суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання, заготівлю відходів як вторинної сировини

№ з/п	Найменування/Прізвище, ім'я, по батькові (за наявності)	Місцезнаходження/ Місце проживання	Контактні дані (вебадреса, телефон, електронна пошта)	Спеціалізація (види вторинної сировини)
1	2	3	4	5
Нижньосироватська сільська рада				
1.	КПЕРЖ «Господар»	с. Старе Село, вул. Сумська, 43	050 630 07 17, gospodar201102@gmail.com	ПЕТ-пляшки, скло

1	2	3	4	5
м. Конотоп				
1.	ФОП Трофименко О.О.	м. Конотоп, вул. Вирівська, 62, вул. Богдана Хмельницького, 6, вул. Олександрівська, 5/1	067 607 40 17	Макулатура, ПЕТ-пляшки, скло
2.	ФОП Євменов С.О.	м. Конотоп, вул. Михайла Сусли, 6, 4-й провулок вул. Успенсько-Троїцької, 13/3	095 440 54 44	Макулатура, ПЕТ-пляшки, скло
3.	ФОП Воронов В.В.	м. Конотоп, вул. Красногирська, 12, вул. Сумська, 10, вул. Богдана Хмельницького, 20	097 011 17 20	Макулатура, ПЕТ-пляшки, скло
м. Глухів				
5.	ПП «Євменова О.В.» / Тішаєв Р.О.	м. Глухів, площа Свободи, буд. 7	066 975 92 29	Макулатура, відпрацьовані
		м. Глухів, вул. Києво - Московська, 1		Склотара, поліетилен б/у, поліетиленові пляшки б/у
м. Суми				
1	Товариство з обмеженою відповідальністю «А-МУССОН»	м. Суми, вул. Леваневського, 10/1, офіс 27	http://a-musson.com/ тел. (0542) 77-57-71 099-663-70-80 a-musson@ukr.net	ПЕТ-пляшка, папір, пластик, скло, жестяна банка
2	Товариство з обмеженою відповідальністю «СЕРВІСРЕСУРС»	м. Суми, вул. Березовий гай, 3	http://www.servisresurs.sumy.ua тел. (0542) 64-11-88 095-314-38-58 tovservisresurs@gmail.com	ПЕТ-пляшка, папір, пластик, скло
3.	ТОВ «СВОД-7»	м. Суми, вул. Черкаська, 4	https://svodsumy.uaprom.net/ (0542) 64-03-43 066 429-33-16	Макулатура
4.	ТОВ «Сумський завод ГТВ»	м. Суми, вул. Супруна, 17, корпус 1	-	Відпрацьовані шини

Таблиця 11.1

Застосування мінеральних добрив під урожай сільськогосподарських культур^{1, 2} 2023 року

	Площа, оброблена мінеральними добривами		Обсяг унесених мінеральних добрив (у поживних речовинах)		
	га	у % до уточненої посівної площі	усього, т	у розрахунку на 1 га, кг уточненої посівної площі	площі, обробленої добривами
Культури сільськогосподарські	747522,77	93,3	83774,23	105	112
у тому числі:					
Культури зернові та зернобобові	386841,73	96	48166,28	119	125
з них					
пшениця	120187,37	96,8	18985,32	153	158
кукурудза	230877,55	97,6	26671,97	113	116
Культури технічні	349306,09	91,8	34740,69	91	99
з них					
соя	92802,73	82,6	6875,19	61	74
ріпак озимий та кольза	43106,55	98,4	8154,87	186	189
соняшник	207417,34	96,1	17833,53	83	86
Коренеплоди та бульбоплоди, культури овочеві та баштанні продовольчі	425,92	97,8	84,71	195	199
Культури кормові	10853,39	63,5	772,03	45	71

¹ – по підприємствах, що відповідають критеріям, визначеним статистичною методологією.

² – інформація сформована на основі фактично поданих підприємствами звітів. Дані можуть бути уточнені.

Таблиця 11.2

Внесення органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур^{1, 2} 2023 року

	Площа, оброблена органічними добривами		Обсяг унесених органічних добрив		
	га	у % до уточненої посівної площі	усього, т	у розрахунку на 1 га, кг уточненої посівної площі	площі, обробленої добривами
Культури сільськогосподарські	26315,02	3,3	405826	507	15422
у тому числі:					
Культури зернові та зернобобові	14042,52	3,5	180541	448	12857
з них					
пшениця	2254,08	1,8	25090	202	11131
кукурудза	11272,61	4,8	146174	618	12967
Культури технічні	9742,06	2,6	130838	344	13430
з них					
соя	2670,85	2,4	12352	110	4625
соняшник	5030,21	2,3	51689	240	10276
Культури кормові	2527,44	14,8	94283	5516	37304

¹ – по підприємствах, що відповідають критеріям, визначеним статистичною методологією.

² – інформація сформована на основі фактично поданих підприємствами звітів. Дані можуть бути уточнені.

Таблиця 15.1

ІНФОРМАЦІЯ

про виконання заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2023-2025 роки
за 2023 рік

№ з/п	Назва, зміст завдання, заходу	Фінансові джерела	Передбачене фінансування, тис. грн	Касові видатки за звітний період, тис.грн	Відсоток касових до передбаченого	Економія коштів за рахунок процедур публічних закупівель, тис. грн	Короткий опис досягнутих результатів	Пояснення щодо невиконання заходів
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Діяльність щодо збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України, поліпшення середовища їх перебування чи зростання, створення належних умов для розмноження у природних умовах, розведення та розселення: придбання кормів для зубрів	Обласний бюджет	500	500	100	-	Здійснено закупівлю 138 тонн кормів для підгодівлі зубрів у зимовий період	
2.	Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Обласний бюджет	1 000	0	-	-		За результатами проведеної закупівлі послуг щодо розроблення документації із землеустрою для 25 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення укладено договір на суму 249 900,00 грн. Договір про надання послуг розірвано у зв'язку з порушенням умов договору, а саме термінів надання послуги

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	Проведення науково-технічних конференцій і семінарів, фестивалів та інших заходів щодо пропаганди охорони навколишнього природного середовища	Обласний бюджет	300	0	-	-		За результатами проведених відкритих торгів з особливостями прийнято рішення про відхилення тендерної пропозиції переможця процедури закупівлі, так як переможцем не були виконані умови, зазначені в тендерній документації
4.	Організація виробництва, устаткування та реконструкція обладнання для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин хімічного та біологічного походження, що викидаються в атмосферне повітря та зниження рівня впливу фізичних і біологічних факторів на атмосферне повітря: роботи по ремонту (заміні) газоходів та встановлення очисного обладнання на джерелах викидів в атмосферне повітря на виробничому обладнанні ТОВ «ГУАЛА КЛОЖЕРС ТЕХНОЛОГІЯ УКРАЇНА»	Інші джерела (власні кошти підприємства)	100	0	-	-		Захід буде виконано після припинення чи скасування воєнного стану
5.	Розроблення технології, організація виробництва та застосування матеріалів, використання методів та впровадження технологій, що забезпечують запобігання виникненню, зниження рівня впливу чи усунення факторів забруднення атмосферного повітря: організація	Інші джерела (власні кошти підприємства)	14,6	0	-	-	Організований стаціонарний пост спостереження по контролю за забрудненням атмосферного повітря. Відповідно до затвердженого графіку виконуються спостереження атмосферного	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	стаціонарного посту спостереження по контролю за забрудненням атмосферного повітря в будівлі заводууправління ТОВ «Виробниче підприємство «Шосткинський завод хімічних реактивів»						повітря. Оплата з відстрочкою I квартал 2024 року	
6.	Забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів на території Сумської області (проведення комплексу робіт по збиранню, транспортуванню, перевезенню, утилізації відходів ламп розжарювання, що отримані АТ «Укрпошта» від населення в рамках реалізації експериментального проекту відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 10 січня 2023 р. № 25)	Обласний бюджет	804	503,6	63	154,4	Передано на утилізацію лампи розжарювання у кількості 815 834 штук	
Усього за 2023 рік			2 718,6	1 003,6	37	154,4		
у т.ч. обласний бюджет			2 604	1 003,6	39	154,4		
інші джерела (власні кошти підприємства)			114,6	0	-	-		

Таблиця 15.2

**Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами
природоохоронної діяльності у Сумській області у 2023 році**

(у фактичних цінах, тис. гривень)

	Усього	У тому числі		
		капітальні інвестиції		поточні витрати
		усього	з них витрати на капітальний ремонт	
Капітальні інвестиції та поточні витрати	756801,1	58385,7	927,6	698415,4
у тому числі на				
охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	101115,3	348,8	-	100766,5
очищення зворотних вод	321078,1	33659,2	927,6	287418,9
поводження з відходами	308710,1	21295,4	-	287414,7
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	4262,2	92,3	-	4169,9
зниження шумового і вібраційного впливу	4,2	-	-	4,2
збереження біорізноманіття і середовища існування	20546,6	2990	-	17556,6
радіаційну безпеку	8,8	-	-	8,8
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	144,6	-	-	144,6
інші напрями природоохоронної діяльності	931,2	-	-	931,2

Перелік підприємств, установ та організацій, матеріали яких використані при складанні Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2023 році:

- Державна екологічна інспекція у Сумській області
- Головне управління статистики у Сумській області
- Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області
- Сумський обласний центр з гідрометеорології
- Головне управління Держгеокадастру у Сумській області
- Головне управління Держпродспоживслужби в Сумській області
- Державна установа «Сумський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»
- Державне підприємство «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
- Північне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства
- Сумське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Сумиоблагроліс»
- Управління Державного агентства з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм у Сумській області
- Національний природний парк «Деснянсько-Старогутський»
- Гетьманський національний природний парк
- Природний заповідник «Михайлівська цілина»
- Регіональний ландшафтний парк «Сеймський»
- Державна служба геології та надр України
- Східна інспекція з ядерної та радіаційної безпеки
- Регіональний сервісний центр ГСЦ МВС Харківській, Полтавській та Сумській областях
- Сумська обласна універсальна наукова бібліотека
- Сумський державний університет
- Сумський національний аграрний університет
- Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
- Департамент фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради
- Структурні підрозділи Сумської обласної державної адміністрації – обласної військової адміністрації:**
- Департамент захисту довкілля та природних ресурсів
- Департамент міжнародного співробітництва та економічного розвитку
- Департамент розвитку громад, територій та інфраструктури
- Департамент агропромислового розвитку
- Департамент освіти і науки
- Департамент цивільного захисту населення

	Стор.
Вступне слово	2
1. Загальні відомості	3
1. Географічне розташування та кліматичні особливості території	3
2. Соціальний та економічний розвиток території	5
2. Атмосферне повітря	10
1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	10
Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	11
Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)	14
2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря	15
3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах	15
4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	17
5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	18
6. Державна політика та заходи у сфері поліпшення та відновлення стану атмосферного повітря	19
3. Зміна клімату	22
1. Тенденції зміни клімату	22
2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	25
3. Політика та заходи у сфері охорони озонного шару	30
4. Водні ресурси	31
1. Водні ресурси та їх використання	31
Загальна характеристика	32
Водокористування та водовідведення	33
2. Забруднення поверхневих вод	35
Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	36
Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	37
Транскордонне забруднення поверхневих вод	38
3. Стан поверхневих вод	39
Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод	39
Хімічний стан масивів поверхневих вод	40
Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	42
Радіаційний стан поверхневих вод	43
4. Державна політика та заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів	44
5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	46
1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	46
Загальна характеристика	46
Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	47
Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	48
Формування національної екомережі	50
Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	51
2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу	52
Загальна характеристика рослинного світу	52
Охорона, використання, відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	55
Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	58
Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	60
Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	60
Інвазійні чужорідні види рослин у флорі регіону	60
3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу	61
Загальна характеристика тваринного світу	61
Стан і ведення мисливського господарства	64
Стан і ведення рибного господарства	65
Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	66
Охорона, використання та відтворення водних біоресурсів	67
Інвазійні чужорідні види тварин у фауні регіону	71
4. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	72
Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	72

Водно-болотні угіддя міжнародного значення	74
Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	74
Формування Смарагдової мережі	75
5. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду	76
6. Державна політика та заходи збереження біорізноманіття	86
6. Земельні ресурси та ґрунти	87
1. Структура та стан земель	87
Структура та динаміка основних видів земельних угідь	87
Стан ґрунтів	88
Деградація земель	90
2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	90
3. Державна політика та заходи у сфері охорони земель	91
7. Надра	92
1. Мінерально-сировинна база	92
Стан та використання мінерально-сировинної бази	92
2. Система моніторингу геологічного середовища	93
Підземні води: ресурси, використання, якість	94
Екзогенні геологічні процеси	94
3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	97
4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	98
5. Державна політика та заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр	98
8. Відходи	98
1. Структура утворення та накопичення відходів	98
2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	100
3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів	107
4. Державна політика та заходи у сфері поведження з відходами	107
9. Екологічна безпека	110
1. Екологічна безпека як складова національної безпеки	110
2. Об'єкти підвищеної небезпеки	113
3. Радіаційна безпека	113
4. Екологічна безпека на територіях, які зазнали впливу внаслідок збройної агресії проти України	113
5. Державна політика та заходи з забезпечення екологічної безпеки	114
10. Промисловість та її вплив на навколишнє природне середовище	116
1. Структура та обсяги промислового виробництва	116
2. Вплив на навколишнє природне середовище	117
Гірничодобувна промисловість	117
Металургійна промисловість	118
Хімічна та нафтохімічна промисловість	118
Харчова промисловість	119
3. Державна політика та заходи з екологізації промислового виробництва	120
11. Сільське господарство та його вплив на навколишнє природне середовище	121
1. Тенденції розвитку сільського господарства	121
2. Вплив на навколишнє природне середовище	122
Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	122
Використання пестицидів	122
Зрошення та осушення земель	123
Тенденції в тваринництві	123
3. Органічне сільське господарство	124
4. Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства	125
12. Енергетика та її вплив на навколишнє природне середовище	126
1. Структура виробництва та використання енергії	126
2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	126
3. Вплив енергетичної галузі на навколишнє природне середовище	128
4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	129
5. Державна політика та заходи щодо зменшення впливу енергетики на навколишнє природне середовище	130
13. Транспорт та його вплив на навколишнє природне середовище	131
1. Транспортна мережа регіону	131
Структура та обсяги транспортних перевезень	133
Склад парку та середній вік транспортних засобів	133
2. Вплив транспорту на навколишнє природне середовище	134
3. Державна політика та заходи щодо зменшення впливу транспорту на навколишнє природне	134

середовище	
14. Стале споживання та виробництво	135
1. Тенденції та характеристика споживання	135
2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	136
15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	137
1. Національна та регіональна екологічна політика	137
2. Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	138
3. Державний нагляд (контроль) у сфері охорони навколишнього природного середовища	139
4. Виконання регіональних цільових екологічних програм	140
5. Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	143
6. Оцінка впливу на довкілля сфери охорони навколишнього природного середовища	146
7. Економічні засади природокористування	148
Економічні механізми природоохоронної діяльності	148
Стан фінансування сфери охорони навколишнього природного середовища	149
8. Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	150
9. Державне регулювання природокористування	151
10. Стан та перспективи наукових досліджень у сфері охорони навколишнього природного середовища	153
11. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються охорони навколишнього природного середовища	160
12. Екологічна освіта та інформування	161
13. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища	166
Висновки	169
Додатки	173
Перелік підприємств, установ, та організацій, матеріали яких використані при складанні Регіональної доповіді	220
Зміст	221