

Сумська обласна державна адміністрація

Департамент захисту довкілля та енергетики

ДОПОВІДЬ
про стан навколишнього природного
середовища
в Сумській області
у 2019 році

Суми 2020

ВСТУПНЕ СЛОВО

Природне середовище – це необхідна складова життя людини і суспільного виробництва, яка є важливою передумовою існування і джерелом людських ресурсів. Під впливом різних факторів 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.

З метою реалізації державної екологічної політики, стабілізації і поліпшення екологічного стану довкілля та зниження екологічних ризиків шляхом забезпечення охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів Сумської області, Сумською обласною радою рішенням від 22.02.2019 затверджено Програму охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки.

Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки – це система принципів, пріоритетних напрямків та конкретних заходів у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Основна мета Програми – поліпшення стану навколишнього природного середовища, збереження і відтворення природних екосистем, реалізація ефективної природоохоронної політики на обласному рівні.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1. 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.

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

В області налічується 18 адміністративних районів, 15 міст (з них 7 – обласного підпорядкування: Суми, Конотоп, Шостка, Охтирка, Глухів, Ромни, Лебедин), 20 селищ міського типу, 1455 сільських населених пунктів. Щільність населення – 0,0448 тис. осіб на 1 км².

Розташована у межах двох природних зон – лісостепової та поліської. Гідрографічна мережа області, яка вся належить до басейну ріки Дніпро, порівняно густа: на 5 кв. км площі припадає 1 км річок. Річкова мережа Сумської області включає одну велику річку - Десну, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на ділянці завдовжки 37 км та 6 середніх рік – Сейм, Клевень, Сулу, Псел, Хорол і Ворсклу, загальна довжина яких у межах Сумської області 801 км. Крім того, в області налічується 1536 малих річок загальною довжиною 7182 км.

Найбільшою у Сумській області є система Десни. Вона займає в межах області площу 10860 км², або 45,6% її території. На басейни систем Сули, Псла та Ворскли приходить відповідно 4440 км², 5580 км² та 2970 км², або 18,0%, 23,4% та 12,5% території Сумської області.

Поверхня Сумської області являє собою хвилясту рівнину, яка розсічена долинами рік, ярами та балками, і має нахил с північного сходу на південний захід. Це підтверджують напрямки русел рік. На території Сумської області можна виділити три геоморфологічні області - Поліську низовину, Полтавську рівнину та Середньоросійську височину.

Поліська низовина займає крайню північну частину Сумщини. Це - знижена рівнинна територія, на якій переважають піщані, супіщані та суглинкові відклади річкового та водно-льодовикового походження. Близько половини площі Поліської низовини в межах Сумської області припадає на долину р. Десна. Заплава Десни, яка має ширину 1-4 км, зайнято луками, заплавними водоймами, чагарниками і лісами. Далі від русла знаходиться перша надзаплавна тераса, яка різким уступом заввишки 5-15 м піднімається над заплавою р. Десни. Ширина її від 2 до 5 км. Абсолютні висоти Поліської низовини в межах Сумської області коливаються від 110м на заході до 240м на межиричах східної частини району. Відносні висоти в межах конкретних невеликих територій рідко перевищують 10 м.

На Полтавській рівнині знаходиться центральна та південно-західна

частина області. З півночі Полтавська рівнина обмежена р. Сейм, а на півдні та заході виходить за межі області. Це помірно почленована рівнина, висота якої 200 м над рівнем моря. Для Полтавської рівнини характерні великі вирівняні межиріччя. Значна почленованість рельєфу характерна в основному для правих берегів річок - Сули, Псла, Ромену.

Східна і північно-східна частина області розташована на південно-західних схилах Середньоруської височини. Це найбільш підвищена, поріzana ярами, балками і долинами рік частина області. Відносна висота горбів досягає 50-60 м. Абсолютні висоти горбів 200-240 м. Північніше с.Грабовське Краснопільського району знаходиться найвища відмітка області – 246 м.

Загальна площа лісів лісового фонду області складає 465,9 тис. га, з них вкриті лісовою рослинністю 450,4 тис. га. Тваринний світ області вирізняється багатоманітним видовим складом. Область має значні мисливські угіддя, що сприяє розвитку мисливського та рибальського туризму. Природно-заповідний фонд області налічує 291 заповідну територію та об'єкт на загальній площі 178,6 тис. га, у тому числі природний заповідник, два національних природних парку, регіональний ландшафтний парк, заказники, пам'ятки природи, дендрологічний парк, ботанічні сади, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, заповідні урочища, які займають 7,49% території області.

Серед корисних копалин найбільш важливе значення має паливно-енергетична сировина – нафта, природний газ, конденсат, торф, частка яких перевищує половину усіх ресурсів мінерально-сировинної бази. Область досить багата також на неметалеві корисні копалини: фосфорити, кам'яну та калійну солі, сірку, кварцити, крейду, гіпс, вапняки, мергель, скляні піски, вогнетривкі та тугоплавкі глини, мінеральні фарби (в основному вохра), будівельні піски і камінь.

Клімат області формується під впливом температури повітря, опадів, сонячної радіації, повітряних мас, циркуляції атмосфери, підстилаючої поверхні, рельєфу. Вся територія області знаходиться в помірному поясі помірно континентального клімату. Рівнинний характер поверхні території області сприяє вільному просуванню атлантичних, арктичних і континентальних повітряних мас.

Середня річна температура повітря у 2019 році становила 8,5–9,5⁰, що на 2,5-3⁰ вище за річну норму. Така висока річна температура повітря на Сумщині зареєстрована вперше з 1944 року. Найвища температура повітря 33-35⁰ зареєстрована на переважній території області у червні, на півдні - в серпні, найнижча 16-22⁰ морозу – у січні.

Річна сума опадів 415-480 мм, що складає 70-75% річної норми.

1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону

У 2019 році Сумська обласна державна адміністрація використовувала внутрішні та зовнішні можливості, належну взаємодію органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, спрямовані на відновлення позитивних зрушень в економіці регіону, забезпечення ефективного використання економічного потенціалу області, збалансованого розвитку

територій, створення нових робочих місць, підвищення рівня життя населення тощо.

Заходи, що реалізовувалися в області, заклали основу для забезпечення впровадження реформи децентралізації влади, зокрема, у процесі об'єднання (приєднання) територіальних громад, підтримки економічного розвитку, реформування житлово-комунального господарства, підвищення якості освіти і медичного обслуговування, рівня соціального захисту та життя населення, впровадження секторальних реформ.

Основні зусилля Сумської обласної державної адміністрації спрямовувалися на реалізацію Стратегії регіонального розвитку Сумської області на період до 2020 року та Плану її реалізації на 2018-2020 роки, завдань і заходів Програми економічного і соціального розвитку Сумської області на 2019 рік та наступні 2020-2021 програмні роки, в основу яких покладено ключові положення Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року.

Територію регіону поділено на 18 адміністративних районів, 38 об'єднаних територіальних громад, 7 міст обласного значення, 8 міст районного значення, 2 внутрішньоміські райони міста Суми, 20 селищ міського типу та 1455 сільських населених пунктів.

Загальна кількість рад, що об'єдналися в об'єднані територіальні громади – 187, площа – 10,7 тис. кв. кілометра (44,9% від загальної площі області), чисельність населення – 763,27 тис. осіб (70,7% від загальної чисельності населення області).

Використання промислово-технологічного потенціалу. Основним завданням розвитку промисловості на 2019 рік та наступні 2020-2021 програмні роки визначено забезпечення сталого розвитку галузі шляхом диверсифікації ринків збуту і підвищення конкурентоспроможності продукції, зокрема, завдяки модернізації та введенню нових промислових потужностей, посиленню науково-технічного співробітництва задля трансферту створених технологій та підготовки кадрів для потреб промисловості.

За 2019 рік індекс промислової продукції становив 99,2% проти 110,3% за 2018 рік (прогнозне значення на 2019 рік – 103%). У рейтингу регіонів України за 2019 рік за цим показником область посіла 10 місце. По Україні індекс промислової продукції за звітний рік становив 98,2%.

Негативно вплинула на загальні результати роботи промисловості регіону у 2019 році діяльність підприємств переробної промисловості (97,5%).

У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції у 2019 році відбулося скорочення цього виду продукції. Індекс промислової продукції до попереднього року становив 96,8%, що сталося за рахунок високої бази для порівняння – за 2018 рік обсяг виробництва промислової продукції збільшився до попереднього року у 2 рази. У 2019 році ПАТ «Сумхімпром» вироблено двоокису титану 41,5 тис. тонн та понад 185 тис. тонн комплексних мінеральних добрив, що на рівні попереднього року.

У 2019 році металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів не утримало позитивну динаміку, індекс промислової

продукції становив 91,9%. Значно скоротились обсяги виробництва окремих видів продукції у ДП «Завод обважнених бурильних та ведучих труб»(місто Суми).

У машинобудуванні індекс промислової продукції за 2019 рік склав 84,9%. Провідні підприємства машинобудівної галузі АТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ДП «Авіакон» та інші скоротили обсяги виробництва через зменшення замовлень на їх продукцію.

Поряд з тим, у 2019 році продовжувалось зростання виробництва у харчовій промисловості, індекс промислової продукції становив 105,6% (за 2018 рік – 108,5%). Суттєве поліпшення динаміки у харчовій промисловості відбулося завдяки збільшенню обсягів виробництва кондитерських та шоколадних виробів, олії соняшникової та борошна.

На позитивній позначці зростання обсягів виробництва закінчила звітний рік добувна промисловість і розроблення кар'єрів 103,2% (за 2018 рік – 111,8%). Видобуток нафти НГВУ «Охтирканافتогаз» зріс на 5% до 2018 року.

Розвиток агарного сектору. Агропромисловий комплекс Сумщини належить до провідних галузей економіки області, стан справ в якій впливає на рівень і якість життя населення, стабільну роботу галузей, що споживають сільськогосподарську продукцію. За темпами виробництва валової продукції сільського господарства серед регіонів України Сумщина посіла 11 місце.

У галузі рослинництва в усіх категоріях господарств області зібрано понад 4,4 млн тонн зернових та зернобобових культур при урожайності 65,2 ц/га. Аграріями встановлено рекорд з виробництва олійних культур. Уперше в області загальне виробництво соняшнику, сої та ріпаку перевищило 1 млн тонн. Зокрема, виробництво соняшнику збільшено на 155,4 тис. тонн і становить 776,4 тис. тонн при урожайності 32,8 ц/га.

За урожайністю зернових і зернобобових культур (65,2 ц/га) та соняшнику (32,8 ц/га) у 2019 році Сумщина посіла 4 місце серед регіонів України, за валовим виробництвом зерна – 5 місце, у тому числі гречки – 4 місце.

У галузі тваринництва в 2019 році в усіх категоріях господарств області обсяг виробництва м'яса у порівнянні з 2018 роком збільшився на 2,1 тис. тонн, або на 3,2% і на 01.01.2020 становив 68,7 тис. тонн, виробництва яєць – на 20,1 млн штук, або на 5,1% і склало 410,9 млн штук.

За підсумками роботи Сумська область серед сільськогосподарських підприємств регіонів України за поголів'ям корів посіла 7 місце, за валовим виробництвом молока та поголів'ям великої рогатої худоби – 8 місце.

Розвиток транспорту. Протягом 2019 року підприємствами транспорту перевезено (відправлено) 7078,3 тис. тонн вантажів, що на 10,1% більше проти 2018 року, вантажооборот зріс на 15,9% і склав 7943,6 млн ткм.

Обсяг перевезених вантажів автомобільним транспортом склав 1618,5 тис. тонн (+3,9% проти 2018 року), вантажооборот зріс майже удвічі (192,3% до 2018 року) і склав 758,6 млн ткм; залізничним транспортом

відправлено 5459,8 тис. тонн вантажів (+12%), вантажооборот зріс на 11,2% та становив 7185 млн ткм.

Енергозабезпечення. У 2019 році забезпечено безперебійне та відповідно до потреб постачання електроенергії та природного газу для всіх сфер економіки та населення регіону. У 2019 році споживачами отримано 274,8 млн куб. метрів природного газу (-23% проти 2018 року). Обсяги спожитої електроенергії склали 1877,3 млн кВт-год.

Житлово-комунальне господарство та енергозбереження. У 2019 році на будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення та капітальний ремонт об'єктів галузі з усіх джерел фінансування використано 183,8 млн гривень, у тому числі на житлове господарство – 38,9 млн гривень (з них на ліфтове – 20,8 млн гривень), теплове господарство та енергозбереження – 31,9 млн гривень, водопро-відно-каналізаційне господарство – 33,2 млн гривень, благоустрій – 79,9 млн гривень.

Виконано заміну, реконструкцію і будівництво 23,8 кілометра водопровідних та 4,05 кілометра каналізаційних мереж, проведено будівництво та реконструкцію 16 артезіанських свердловин, будівництво, реконструкцію і капітальний ремонт 5 водонапірних веж, реконструкцію 1 очисної споруди та 6 каналізаційних насосних станцій, виконано реконструкцію 4 водопровідних насосних станцій, встановлено 63 одиниці насосного обладнання на свердловинах та 4 одиниці – на каналізаційних насосних станціях.

Виконано замінену 2,5 кілометра теплових мереж. Відремонтовано покрівлі 632 будинків, здійснено ремонт внутрішньо-будинкових систем гарячого водопостачання 213 будинків, холодного водопостачання – 544 будинків. Виконано капітальний та поточний ремонт 1016,8 тис. кв. метрів вулиць і доріг комунальної власності. Придбано 753 контейнери для збору ТПВ, 2 одиниці спецтехніки для збору і транспортування побутових та промислових відходів виробництва.

У рамках реалізації заходів з енергозбереження встановлено 17 твердопаливних та 4 енергоефективні газові котли; проведено роботи з утеплення фасадів 16 закладів бюджетної сфери; виконано заміну 1834 вікон та 270 дверей на енергозберігаючі. Загальна вартість робіт, спрямованих на підвищення енергетичної ефективності та енергозбереження, становить 24,4 млн гривень.

Будівництво. Підприємствами Сумської області виконано будівельних робіт на суму 1516,5 млн гривень, що на 2,3% більше, ніж у 2018 році (1410 млн гривень). Нове будівництво, реконструкція та технічне переоснащення склали 64,9% від загального обсягу виробленої будівельної продукції, капітальний і поточний ремонт – 25% та 10,1% відповідно. Будівництво будівель порівняно з 2018 роком зросло на 14,4% (у тому числі житлових – зменшилось на 20,4%, нежитлових – зросло на 35,3%), інженерних споруд – скоротилось на 26,7%.

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

Важливе значення для життя людей має забезпечення охорони атмосферного повітря – одного із основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» створює правову основу діяльності, спрямованої на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності, забезпечення екологічної безпеки та запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

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.

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Протягом 2019 року в атмосферне повітря Сумської області викинуто 21,682 тис. т шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення, що на 0,9 тис.т або на 4,4% більше порівняно з попереднім роком. За обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря область знаходиться на 15 місці серед областей України. Частка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області до загального обсягу викидів по Україні складає 0,9% (у Полтавській області – 2,1%, Харківській – 4,3%, Чернігівській – 1,1%).

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2019 році відбулося збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у порівнянні з 2018 р. на 0,9 тис.тонн або 104,4% до 2018 р.

Збільшилися обсяги викидів по наступних речовинах:

метан - 4549,8 т або 122,2% до 2018 року;

оксид вуглецю - 5789,7 т або 124,0% до 2018 року;

аміак - 392,0 т або 106,9% до 2018 року тощо.

Зменшено обсяги викидів:

речовин у вигляді суспендованих твердих частинок – 2753,0 т або 86,2% до 2018 р.;

металів та їх сполук – 55,9 т або 79,7% до 2018 р.;

діоксиду та інших сполук сірки – 3385,4 т або 91,7% до 2018 р. тощо

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення наведена у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
	Всього	у тому числі			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами		
2015	57,89	17,50	40,39	2,429	52,0
2016	19,81	19,81	*	0,83	17,9
2017	20,33	20,33	*	0,85	18,49
2018	20,77	20,77	*	0,87	19,21
2019	21,68	20,68	*	0,91	20,3

* Розрахунок викидів від пересувних джерел, у т.ч автотранспорту, з 2016 р. територіальними органами державної статистики не проводиться.

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

У структурі промислового потенціалу області більшість викидів забруднюючих речовин припадає на екологічно небезпечні виробництва наступних галузей: добувна промисловість і розроблення кар'єрів – 5,21 тис. т або 24,1%, переробна промисловість – 5,83 тис. т або 26,9%, постачання електроенергії, газу пари та кондиційованого повітря – 5,36 тис. т або 24,7%, водопостачання, каналізація, поводження з відходами - 2,06 тис.т або 9,5% від загальних викидів стаціонарними джерелами по області.

Найбільшими забруднювачами повітря Сумської області у 2019 році були такі підприємства: Сумське ЛВУМГ – 3,14 тис. тонн або 14,48% від загальних обсягів викидів по області; ТОВ «Сумитеплоенерго» – 1,85 тис. тонн або 8,53%; ПАТ «Сумхімпром» – 3,284 тис. тонн або 15,15%; НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» – 2,73 тис. тонн або 12,6%. Дані наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Основні забруднювачі атмосферного повітря

№ п/п	Підприємство забруднювач	Валові викиди, т		Зменшення збільшення -/+	Причина зменшення/ збільшення
		2018 р.	2019 р.		
1.	Сумське ЛВУМГ	2425,7	3139,7	+	Збільшення загального напруження турбоагрегатів; проведення профілактичних робіт на компресорних станціях
2.	ТОВ «Сумитеплоенерго»	2645,7	1854,8	-	Зменшення роботи технологічного обладнання
3.	НГВУ «Охтирканафтогаз»	2049,9	2731,35	+	Збільшення кількості спаленого газу в котельнях та на технологічні потреби в зв'язку з особливостями технологічного процесу
4.	ПАТ «Сумхімпром»	3323,5	3284	-	Зменшення роботи технологічного обладнання (зменшення виробництва двоокису титану, залізоокисних пігментів, сульфату заліза)

За даними Головного управління статистики у Сумській області у містах та районах, де розташовані основні забруднювачі атмосферного повітря області (НГВУ «Охтирканафтогаз», ПАТ «Сумхімпром», Сумське ЛВУМГ) спостерігаються найбільші обсяги викидів в атмосферне повітря: м. Суми – 7,54 тис. тонн, Охтирський район – 2,118 тис. тонн, Роменський район -1,988 тис. тонн, Сумський район – 3,786 тис. тонн. Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за основними видами економічної діяльності наведено у табл. 2.3 Додатку.

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

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

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Забруднення атмосферного повітря характеризується як зміна складу та властивостей атмосферного повітря в результаті надходження або утворення в ньому фізичних, біологічних факторів і (або) хімічних сполук, що можуть несприятливо впливати на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища.

Лабораторія спостережень за забрудненням атмосферного повітря (далі ЛСЗА) Сумського ЦГМ, проводить систематичні спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м. Суми на 3-х стаціонарних постах (далі - ПСЗ), які розташовані по вул. Сумсько-Київських дивізій, 26 (ПСЗ № 3); вул. Харківська, 125 (ПСЗ № 4); вул. Металургів, 2 (ПСЗ № 5). Спостереження проводяться згідно програми за 8 домішками (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинні сульфати, формальдегід, аміак) 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 ім. Бориса Срезневського (ЦГО) м. Київ.

У 2019 році відібрано і проаналізовано 14535 проб атмосферного повітря.

Середній вміст у повітрі міста по діоксиду азоту дорівнював 1,6 ГДК, пилу - 2,0 ГДК та формальдегіду - 1,3 ГДК. Середній вміст інших інгредієнтів в атмосферному повітрі нижче санітарних норм.

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

На ПСЗ № 5 у північній частині міста зафіксовано перевищення максимальної концентрації по діоксиду азоту в 1,1 ГДК.

На ПСЗ № 4 у південній частині міста та на ПСЗ № 5 у північній частині міста було виявлено перевищення максимально разової концентрації по пилу в 1,8 ГДК.

Перевищення максимально разової концентрації по оксиду вуглецю в 1,2 ГДК виявлено на ПСЗ № 3 та ПСЗ № 5.

На ПСЗ № 4 в березні та червні виявлені випадки значного підвищення максимально разової концентрації по діоксиду сірки, але нижчі ГДК.

У 2019 році збільшення середньомісячних концентрацій спостерігалось по пилу - з березня по жовтень та у грудні; діоксиду сірки - у січні та з травня по серпень; діоксиду азоту - з січня по грудень; формальдегіду - з червня по вересень; аміаку - у червні та серпні; оксиду азоту - у червні, серпні, вересні, жовтні; оксиду вуглецю - у червні, жовтні, листопаді, грудні; розчинних сульфатах - у січні та травні.

За період з 2014 по 2019 роки спостерігалось збільшення середнього рівня забруднення атмосферного повітря по пилу, діоксиду сірки, діоксиду азоту, аміаку, формальдегіду, свинцю, а зменшення по марганцю, хрому, нікелю, цинку, кадмію, міді, залізу.

По оксиду вуглецю, розчинних сульфатах, оксиду азоту рівень забруднення знаходився на одному рівні.

Розрахунки середнього рівня забруднення атмосферного повітря за 5 років по м. Суми з бенз/а/пірену не виконувалися, лабораторні дослідження у 2019 році не проводились, через ліквідацію Донецької регіональної лабораторії по визначенню забруднення атмосфери.

Індекс забруднення атмосферного повітря (ІЗА) по м. Суми становить 5,99 і характеризується як підвищений, але значно нижчий ніж по Україні (8,2). Високих та екстремально високих рівнів забруднення атмосферного повітря по м. Суми за 2019 рік не зафіксовано. Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Суми за 2019 рік наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

*Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Суми
у 2019 році*

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
Пил	Суми	0,3	0,15	0,5	0,9
Діоксид сірки		0,037	0,05	0,5	0,314
Діоксид азоту		0,064	0,04	0,2	0,21
Оксид вуглецю		2,0	3,0	5,0	6,0
Оксид азоту		0,03	0,06	0,4	0,10
Розчин. сульфати		0,02	-	-	0,09
Формальдегід		0,004	0,003	0,035	0,013
Аміак		0,016	0,04	0,2	0,03

Примітка: Гранично допустима концентрація (ГДК) по розчинних сульфатах відсутня.

Лабораторні дослідження атмосферного повітря населених пунктів області проводились санітарно-гігієнічною лабораторією ДУ «Сумський обласний лабораторний центр МОЗ України», а також санітарно-гігієнічними лабораторіями структурних підрозділів (Охтирського, Глухівського, Конотопського, Лебединського, Роменського, Шосткинського міськрайвідділів та Білопільського, Буринського, Путивльського і Кролевецького районних лабораторних відділень) у викидах від

автотранспорту населених міст та при підфакельних спостереженнях на межах санітарно-захисних зон промислових підприємств області, як це передбачено розпорядчими документами МОЗ України. Стаціонарних постів спостережень та безпосередньо контроль викидів за стаціонарними джерелами від різних джерел забруднення атмосферного повітря Статутом установи не передбачено.

Всього у 2019 році у міських поселеннях було досліджено 4420 проб атмосферного повітря на вміст шкідливих для здоров'я хімічних речовин, з них 35 проб (0,8%) мали відхилення від середньодобових концентрацій. Найбільша кількість досліджень з урахуванням загальної чисельності населення проведена в обласному центрі та містах обласного підпорядкування Шостка, Ромни, Охтирка, Конотоп, Глухів. Відхилення зареєстровані у підфакельних спостереженнях за викидами автотранспорту по вмісту оксиду вуглецю, аміаку, сірчистого ангідриду, формальдегіду, діоксиду азоту та пилу.

У сільських поселеннях досліджено 1,22 тис. проб атмосферного повітря, у 23 пробах (1,9%) виявлені відхилення від середньодобових граничнодопустимих концентрацій по вище зазначеним речовинам.

Про результати лабораторних досліджень проб атмосферного повітря інформувались регіональні установи Держпродспоживслужби України у Сумській області, органи місцевого самоврядування та районні державні адміністрації.

За даними відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області у 2019 році на 31 підприємстві області проводився інструментально-лабораторний контроль за викидами від стаціонарних джерел забруднення. Проконтрольовано 116 стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря, відібрано 408 об'єднаних проб, виконано 2349 визначень. На 5 підприємствах встановлено перевищення нормативів ГДВ. Проконтрольовано 35 пересувних джерел забруднення, на 5 з них встановлено перевищення технологічних нормативів.

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2019 р. за даними Головного управління статистики у Сумській області наведено у табл. 2.5 Додатку.

2.4. 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 випадіннь.

Протягом 2019 року щоденно о 8 годині ранку 6 метеостанцій (М) області: Дружба, Конотоп, Глухів, Ромни, Лебедин, АМСЦ Суми проводили заміри рівня гамма-фону приладами ДРГ-01Т, ДБГ-06Т в стаціонарних точках на метеомайданчиках.

У 2019 році середні значення гамма-фону в Сумській області становили 0,10-0,13 мкЗв/годину, а максимальний рівень складав 0,13-0,17 мкЗв/год, що не перевищує норми.

На АМСЦ Суми і метеостанції Глухів з експозицією марлевих планшетів раз на дві доби проводився відбір проб атмосферних випадін на визначення щільності випадів та атмосферних елементів, які надсилались у спектрометричну лабораторію радіаційного контролю Центральної геофізичної обсерваторії. 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 2019 рік щільність випадін коливалась від 1,3 до 6,2 Бк/м², що є значно нижче допустимих норм.

Протягом 2019 року на метеостанціях області було проведено 2190 спостережень за потужністю експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання. Проведено 365 відборів атмосферних випадін на визначення сумарної β-активності, Cs¹³⁷, Sr⁹⁰, Be⁷ по пунктах АМСЦ Суми та М Глухів. Осереднені дані про рівні радіації в пунктах спостережень Сумської області за 2019 рік наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Рівні радіації в пунктах спостережень метеостанцій області за 2019 рік

№з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці	Кількість населення, осіб	Радіаційний фон на території, мкЗв/год
1	Дружба	4654	0,10
2	Конотоп	85603	0,12
3	Глухів	32686	0,12
4	Ромни	38947	0,13
5	Лебедин	24600	0,11
6	АМСЦ Суми	262119	0,12

Санітарно-гігієнічною лабораторією ДУ «Сумський обласний лабораторний центр МОЗ України» на радіологічні речовини досліджено 72 проби атмосферного повітря в міських поселеннях – результати задовільні.

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

Відповідно ст. 1 Закону України «Про охорону атмосферного повітря», забруднення атмосферного повітря - змінення складу і властивостей атмосферного повітря в результаті надходження або утворення в ньому фізичних, біологічних факторів і (або) хімічних сполук, що можуть несприятливо впливати на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища. Проблематика впливу якості довкілля на життя та здоров'я населення є нагальною і актуальною.

Науковцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка Перехожук С.В. та Корнус О.Г. на II Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих учених у 2018 р. представлена доповідь «Поширення хвороб органів дихання серед населення Сумської області». У матеріалах доповіді за даними показників діяльності установ охорони здоров'я області проведений аналіз динаміки захворюваності населення на хвороби органів дихання, які дуже поширені серед населення області і входять до

провідної трійки причин смертності.

Поширеність хвороб органів дихання у Сумській області традиційно тримається на високому рівні, хоча й демонструє тенденцію до поступового зменшення, починаючи з 2010 р. Хвороби органів дихання найбільше поширені серед населення Білопільського та Кролевецького районів.

Аналіз динаміки первинної захворюваності населення у розрізі окремих нозологій свідчить, що період 2005-2013 рр. характеризувався поступовим збільшенням кількості хворих на усі основні групи хвороб органів дихання, окрім пневмонії. Після 2013-2016 рр. спостерігається поступовий спад захворюваності. Окремі хвороби (бронхіт, емфізема та інші хронічні обструктивні хвороби, бронхіальна астма) протягом 2005-2016 рр. не мали значних коливань своєї поширеності – кількість хворих на них майже не змінюється.

Найвищі показники у структурі первинної захворюваності населення посідають гострий фарингіт та тонзиліт, що мають хворобливі симптоми і є тривожними з точки зору здоров'я людини. Найбільше вони поширені серед мешканців Лебединського, Кролевецького та Буринського районів. Тенденція до зростання захворюваності на гострий ларингіт та трахеїт спостерігалась до 2010 р., з подальшим спадом протягом 2010-2016 рр. Найчастіше дана група захворювань реєструється у мешканців Сумського, Конотопського та Кролевецького районів.

У представлених матеріалах автори роблять висновок, що основними факторами, що впливають на збільшення захворюваності та зростання поширення хвороб органів дихання, є медико-соціальні та демографічні (зростання кількості людей літнього віку), стан навколишнього середовища, у т.ч. забруднення повітря.

2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

За інформацією Головного управління статистики у Сумській області у 2019 році на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату у всіх секторах економіки області фактично витрачено 235720,7 тис. гривень, у тому числі капітальні інвестиції склали 5345,2 тис. гривень, поточні витрати – 230375,5 тис. гривень.

Підприємствами – основними забруднювачами області виконано ряд природоохоронних заходів.

На НГВУ «Охтирканафтогаз» складено режимні карти та дотримання їх вимог, проводиться контроль якості горіння ревізії запірної арматури, вентиляційних систем, контроль ГДВ.

На Сумському ЛВУМГ зменшилися витрати газу за рахунок набивки свічних кранів спеціальною пастою на КС Суми, проводилась промивка вісьових компресорів, що зменшує викиди CO та NO.

На ТОВ «Сумитеплоенерго» виконуються роботи по контролю нормативів ГДВ, постійно проводиться режимна наладка котлів.

ПАТ «Сумхімпром» розроблено проектну документацію по реконструкції ГОУ на вузлі пересіву готової продукції на 30,0 тис. грн.,

виконано монтаж системи аспіраційного повітря з установкою рукавного фільтра на дільниці бункерного складу відділення сульфату заліза на 110 тис. грн, виконано капітальний ремонт шламоправоводу № 2 на дільниці довжиною 500 п.м на 807,7 тис. грн., продовження проведення робіт по реконструкції IV секції шламонакопичувача для складування відходів виробництва: фосфогіпсу та залізного купоросу на 329,777 тис. грн. тощо.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області за звітний період проведено 301 перевірку суб'єктів господарювання за дотриманням ними законодавства про охорону атмосферного повітря. За результатами проведених перевірок складено 196 протоколів про адміністративне правопорушення, з яких 15 складених за ст. 164 КУпАП, передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 181 особу, накладено штрафу на суму 103,36 тис. грн., стягнуто 42,109 тис. грн.

Згідно 4-х протоколів про адмінправопорушення, складених за ст. 164 КУпАП (ТОВ «Водолій-БС», ТОВ «Зеленбуд», ПАТ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ «Кловін Україна»), судом накладено штраф на загальну суму 76500 грн.

За перевищення нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах двигунів пересувних джерел за ст. 80 КУпАП до адміністративної відповідальності притягнуто 1 особу накладено штраф на суму 1,360 тис. грн.

У ході проведених перевірок виявлено наступні основні порушення:

відсутній дозвіл на викиди забруднюючих речовин (ПП «РОСЬ», СРФ «РЕКУЛЬТИВАЦІЯ», ТОВ Агрофірма «Хоружівка», ТОВ «Альянс», СТОВ «Бакирівське», ТОВ «Ньюсфера», ТОВ «Велес А», ТДВ «Глухівський хлібокомбінат», ТОВ «Конотопський ремонтно-механічний завод», ТОВ «Хлебосолофф», ТОВ «Темпро», ПрАТ «Завод Тутковського», ТОВ «Восход 2016», ПАТ «Сумихімпром», ТОВ «Гірничо-видобувна компанія «Діан», ТОВ АФ «Хвиля» - на додатково встановлене паливовикористовуюче обладнання), ТОВ «Неохим В» - на додатково встановлений котел, ТОВ «Хлібодар», ТОВ «Агрофірма «ЛАН-СК», ТД «Ельдорадо», ПрАТ «Шосткинське ХПП», ПАТ «Сумський комбікормовий завод», КП виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства, ФГ «Бджола», ПП Агрофірма «Обрій МС», ТОВ «Зеленбуд», КП «Комбінат благоустрою виконавчого комітету Лебединської міської ради», ОКЗ «Сумська обласна клінічна стоматологічна поліклініка», ТДВ «Охтирський хлібокомбінат»; ТОВ «Нива»; ТОВ «Альпи»;

недодержання умов дозволу на викиди, в частині перевищення затверджених технологічних нормативів граничнодопустимих викидів (ТОВ «Сумитеплоенерго»), ТОВ «Зернова індустрія»;

недодержання умов дозволу на викиди, а саме: не проведення заходів щодо контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів – (ТОВ «Альянс», ТОВ «Суми спецодяг», ТОВ «Фавор»), ТОВ «Конотопський завод Буддеталь», КП «Сумижилкомсервіс» Сумської міської ради, КП «Середино-Будський ЖРЕД», ТОВ «Лебединський

нафтомаслозавод»; ТОВ «Конотопський завод «Буддеталь»; ТОВ «Агрофірма «Вперед»; ТОВ «Лінен оф Десна»;

порушення правил експлуатації установок очистки газу – (ТОВ «Ньюсфера», ТОВ «Рубін», ТОВ «Кононівський елеватор», ТОВ «Таланпром», ПрАТ «Кириківське ХПП») ПАТ «Сумський завод продовольчих товарів», ПАТ «Лебединське ХПП», ТОВ «Дубов'язівський елеватор», ТОВ «Прогноз», ТОВ «Завод Кобзаренка», ПП «Довжик», Порушень вимог законодавства (КУ «Міський міжшкільний навчально-виробничий комбінат», ФГ «Князівське»), ТОВ «Хлебосолофф», ПСГП «Слобожанщина Агро», ПАТ «Лебединське хлібоприймальне підприємство», ТОВ Агрофірма «Северинівська», СТОВ «Промінь», ТОВ «Агротермінал Констракшин», ТД «Ельдорадо»; ТОВ «Конотопський завод «Буддеталь»; ТОВ «Дубов'язівський елеватор»; ПАТ «Сумський завод продовольчих товарів»; ТОВ «Конотопський ливарно-механічний завод»; ТОВ «Агрофірма «Вперед»; ТОВ «Ворожбянський комбінат хлібопродуктів»; ТОВ «Лінен оф Десна»; Філія «Климентівська ДЕТ дочірнє підприємство «Сумський Облавтодор».

Стягнуто збитки за наднормативні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що розраховані в попередні періоди, на суму 87,996 тис. грн.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1. 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 т.ч. і у 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 т.ч. одержаних від УкрГМЦ та інших прогностичних гідрометеорологічних організацій і підприємств. Проводить аналіз небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ, бере участь в обстеженні територій, що зазнали їх впливу.

Згідно проведенням 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.

Середня річна температура повітря у 2019 році становила 8,5–9,5⁰, що

на 2,5-3⁰ вище за річну норму. Така висока річна температура повітря на Сумщині зареєстрована вперше з 1944 року. Найвища температура повітря 33-35⁰ зареєстрована на переважній території області в червні, на півдні - в серпні, найнижча 16-22⁰ морозу – у січні.

У середньому за останнє десятиріччя майже в усі місяці середня місячна температура повітря виявилася на 1-2,5⁰ вищою за норму, лише в лютому – близькою до кліматичної норми. У більшості років лютий став холодніший, ніж січень. Найбільший приріст температури повітря на 2-2,8⁰ відбувся в січні та липні.

Кліматичні зміни відбулися і по сезонах року. Весна, як правило, настає на 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 у більшості випадків жарке, з меншою за норму кількістю опадів літо. Однак у 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 меншої інтенсивності, 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.

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 2013–2019 роки наведена у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Динаміка небезпечних та стихійних гідрометеорологічних явищ

<i>Рік</i>	<i>НЯ</i>	<i>СГЯ</i>
2013	115	12
2014	210	29
2015	203	33
2016	122	12
2017	129	2
2018	101	2
2019	117	1

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

На початку XXI століття світова спільнота визнала, що зміна клімату є однією з основних проблем світового розвитку з потенційно серйозними загрозами для глобальної економіки та міжнародної безпеки внаслідок підвищення прямих і непрямих ризиків, пов'язаних з енергетичною безпекою,

забезпеченням продовольством і питною водою, стабільним існуванням екосистем, ризиків для здоров'я і життя людей. Низька здатність країн адаптуватися до таких проявів зміни клімату, як повені, посухи, руйнування берегів і тривалі періоди з аномальною спекою, яка може призвести до соціальної та економічної нестабільності. За останні два десятиріччя питання щодо зміни клімату перетворилося в одну з найбільш гострих проблем світової економіки і політики у контексті вироблення стратегій скорочення викидів парникових газів і поступового переходу до низьковуглецевого розвитку всіх секторів економіки і складових життєдіяльності людини. Здійснення термінових заходів щодо боротьби із зміною клімату та її наслідками є однією із цілей, сформульованих у новому порядку денного сталого розвитку на період до 2030 року, ухваленому на саміті сталого розвитку, що проходив 25 вересня 2015 року в Нью-Йорку. Розпорядженням Кабінету Міністрів України 6 грудня 2017 № 878-р затверджено «План заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року», одним з пунктів якого є схвалення Стратегії адаптації до зміни клімату України на період до 2030 року.

Згідно з Методологічними положеннями з організації державного статистичного спостереження з охорони атмосферного повітря, затвердженими наказом Державної служби статистики України від 23.03.2016 № 44 (зі змінами), до основних парникових газів відносяться діоксид вуглецю, метан, оксид азоту, гідрофторвуглеці, перфторвуглеці та гексафторид сірки.

За даними Головного управління статистики у Сумській області, викиди в атмосферне повітря у 2019 році склали: діоксиду вуглецю – 1587,122 тис. т, метану – 4549,837 тонн та оксиду азоту – 32,216 тонн.

Як заходи з адаптації до зміни клімату в області впроваджуються укріплення берегів, заліснення територій, розширення заповідного фонду, оптимізація ресурсоспоживання.

3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару

На виконання Монреальського протоколу щодо обмеження використання озоноруйнівних речовин (надалі – ОРР), підписаного Україною у вересні 1987 року, постановою Кабінету Міністрів України № 256 від 04.03.2004 затверджено Програму припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004-2030 роки. Програмою передбачена поступова заміна холодильного (та іншого) обладнання в сервісному обслуговуванні, де найбільше використовується ОРР.

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2019 викиди озоноруйнівних речовин від стаціонарних джерел забруднення в регіоні становили: фреони - 1,281 т; хлор та сполуки хлору (у перерахунку на хлор) - 6,737 т. Найбільші обсяги викидів в атмосферне повітря фреону здійснює АТ «НАСОСЕНЕРГОМАШ» - 1,168 т або 92% 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 т або 52,4%, та ТОВ «КОМПАНІЯ «ЕКО-ЕНЕРГІЯ» - 1, 7 т або 25,23% від загального обсягу викидів хлору.

3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Скорочення споживання природного газу через заміщення регіональними видами твердого палива та впровадження новітніх енергоефективних технологій спалювання палива та заходів з підвищення енергозбереження у сучасних умовах є необхідний та пріоритетний напрямок розвитку України. Пріоритетність напрямків, пов'язаних з використанням регіональних видів твердого палива, енергозбереженням та енергоефективністю, в першу чергу, обумовлено економічними факторами, але кінцевим результатом їх впровадження буде ефективне скорочення викидів парникових газів. Політику адаптації та впровадження заходів скорочення антропогенних викидів парникових газів та збільшення їх поглинання необхідно здійснювати в наступних напрямках:

розвиток дослідницьких програм;

розвиток мереж спостереження;

створення сприятливих умов для застосування чистих технологій в галузі електрики, опалення, транспорту.

Динаміка викидів парникових газів від стаціонарних джерел забруднення за даними Головного управління статистики у Сумській області наведена у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Викиди парникових газів від стаціонарних джерел забруднення в регіоні, тис. тонн

Забруднююча речовина	Рік		
	2017	2018	2019
Метан	3,108932	3,72393	4,549837
Азоту оксид	0,029359	0,029789	0,032216
Вуглецю діоксид	1676,3403	1814,2029	1587,122

4. СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ

4.1. Водні ресурси та їх використання

Основним джерелом водопостачання у Сумської 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 2019 році в області державним обліком водокористування було охоплено 573 водокористувача.

За даними статистичної звітності про використання водних ресурсів області по формі № 2ТП-водгосп (річна) у 2019 році підприємствами, організаціями, сільськогосподарськими, комунальними службами та іншими суб'єктами підприємницької діяльності в області забрано 89,49 млн м³ свіжої води, у тому числі 48,87 млн м³ поверхневої та 40,62 млн м³ підземної.

4.1.1. Загальна характеристика

Гідрографічна сітка Сумської області включає одну велику річку – Десну, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на протязі 37 км, середні річки – Сейм (167 км у межах області), Клевень (124 км), Сулу (152 км), Псел (176 км), Хорол (60 км) і Ворсклу (122 км).

У порівнянні з 2018 роком забір води зменшився на 2,41 млн м³, зокрема, відбулося зменшення об'єму забору підземної води з 42,61 млн м³ у 2018 році до 40,62 млн м³ у звітному році. Зменшення відбулось за рахунок впровадження водокористувачами заходів по раціональному використанню водних ресурсів, серед яких посиленій водооблік забраної води, ремонт водогінних мереж, впровадження у виробництво замкнутих циклів використання води тощо.

Забір води з поверхневих джерел залишився майже на рівні попереднього року та склав 48,87 млн м³. Використання води у звітному році склало 61,02 млн м³, що на 2,37 млн м³ менше, ніж в 2018 році.

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 р. Десна.

Площа суббасейну середнього Дніпра в межах області складає 27480 км². До даного суббасейну відносяться 4 середніх річки – Псел, Ворскла, Хорол, Сула та 926 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 22 водосховища, 188 озер та 1435 ставків.

Площа суббасейну р. Десна в межах області складає 17572 км². До даного суббасейні належить велика річка Десна, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на ділянці завдовжки 37 км та 2 середні річки – Клевень і Сейм, що беруть свій початок на території Російської Федерації. До гідрографічної мережі даного суббасейну відносяться 610 малих річок та струмків, 20 водосховищ, 349 озер та 757 ставків.

4.1.2. 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. Враховуючи 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 2019 році склав 40,62 млн м³, поверхневої води - 48,87 млн м³. Основні показники водокористування наведено у табл. 4.1.

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 всіх 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 м), 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, Буринському та Недригайлівському районах та у долинах найбільших рік області.

Таблиця 4.1

Основні показники використання і відведення води, млн. м³

<i>Показники</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	93,25	98,04	93,82	91,90	89,49
Спожито свіжої води, з неї на:	63,26	64,14	63,99	63,39	61,02
виробничі потреби	34,08	35,46	35,53	35,18	34,07
побутово-питні потреби	29,12	28,57	28,38	28,05	26,20
зрошення	-	0,039	0,008	0,09	0,28
сільськогосподарські потреби	0,068	0,066	3,06	3,01	3,17
ставково-рибне господарство	53,56	56,99	57,28	55,02	54,58
Втрати води при транспортуванні	-	12,61	10,92	11,61	9,29
Загальне водовідведення з нього	48,8	51,5	50,32	49,09	46,31
у поверхневі водні об'єкти	45,59	48,38	47,20	46,03	43,56
у тому числі					
забруднених зворотних вод	21,98	23,73	23,03	23,12	21,23
з них без очищення	0,061	0,065	0,071	0,065	0,058
нормативно очищених	2,215	2,115	1,962	1,89	1,74
нормативно чистих без очистки	21,40	22,54	22,21	21,02	20,59
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	71,61	75,86	73,75	67,94	57,94
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	67,80	68,18	67,52	65,82	63,00
Потужність очисних споруд	80,27	86,23	84,22	83,98	82,66

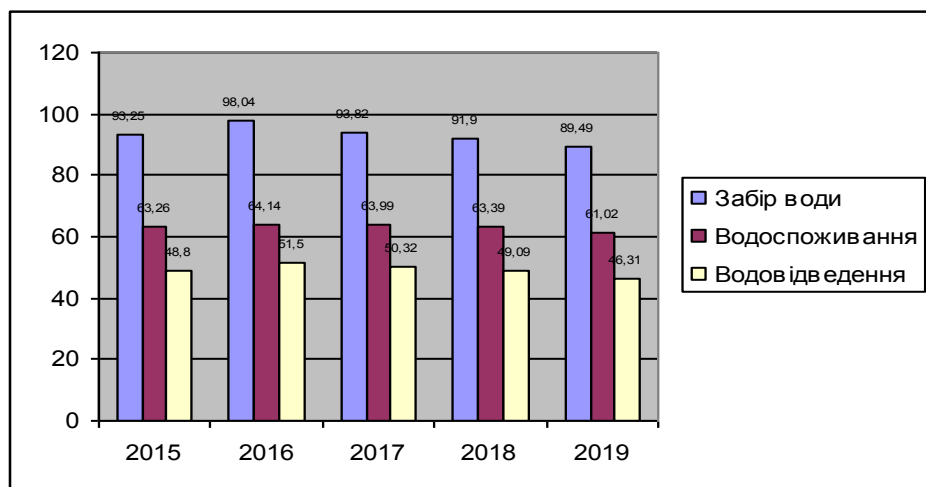
У промисловості найбільш водоемкими є такі галузі: хімічна – 13,17%; енергетика – 0,85%; машинобудівна – 1,8%; харчова – 3,56%.

У Сумській області промисловість має дуже незначний внесок у забруднення органічними сполуками водних об'єктів. Основними джерелами промислового забруднення водних об'єктів на території Сумської області в суббасейні Десни є ТОВ «Буринський молокозавод» (м. Буринь), кількісний показник скиду органічних сполук (за БСК₅) у 2019 році якого склав 0,4 т, та в суббасейні середнього Дніпра – ПАТ «Сумихімпром» (м. Суми), Філія «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось» (м. Охтирка), Філія ПрАТ «Слобожанська будівельна кераміка» (с. Плавинище Роменського району).

У порівнянні з 2018 роком забір води зменшився на 2,41 млн м³ або 2,62%, зокрема, відбулося зменшення забору поверхневої води з 49,29 млн м³ у 2018 році до 48,87 млн м³ у звітному році. Зменшення відбулось за рахунок впровадження водокористувачами заходів по раціональному використанню водних ресурсів, серед яких посилений водооблік забраної води, ремонт водогінних мереж, впровадження у виробництво замкнутих циклів використання води тощо.

За останні 5 років динаміка водовідведення у поверхневі водні об'єкти знаходиться майже на одному рівні. У 2019 році до поверхневих водних об'єктів області було скинуто 21,228 млн м³ забруднених стічних вод, що на 1,887 млн м³ менше, ніж у 2018 році (23,115 млн м³). Обсяг забруднених стічних вод у Сумській області від загального обсягу скиду по Україні (737,2 млн м³) склав 2,88%. У рейтингу областей, що є найбільшими забруднювачами довкілля по скидах забруднених стічних вод у водні об'єкти за 2019 рік, область посіла 6 місце.

Переважна більшість очисних споруд не забезпечують ефективної очистки стічних вод, особливо на підприємствах житлово-комунального господарства. Ефективно працюють лише очисні споруди у містах Глухів та Охтирка. На мал. 4.1 відображені обсяги забору води, водоспоживання та водовідведення за останні 5 років, різниця між забраною і використаною водою і є втрати води при її транспортуванні.



Мал. 4.1 Динаміка обсягів забору води, водоспоживання та водовідведення, млн м³

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

Таблиця 4.2

Забір, використання та відведення води, млн. м³

Назва водного об'єкту	Забрано води із природних водних об'єктів - всього	Використано води	Водовідведення у поверхневі водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
р. Ворскла	5,690	4,057	2,606	0,205
р. Псел	50,51	35,11	24,52	14,31
Р. Сула	7,795	5,663	4,504	0,886
р. Десна у тому числі:	25,5	16,19	11,93	5,834
р. Сейм	18,04	10,98	7,267	2,170
р. Шостка	3,999	3,027	3,567	3,567

4.2. 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. Протягом звітнього періоду проведені заходи щодо вдосконалення очистки стічних вод. Деякі комунальні підприємства перебудовані, інші готують проекти для перебудови та переведення роботи на інший вид очистки.

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. Серед найбільших міст Сумської області, до поверхневих водних об'єктів яких здійснюється скид органічних речовин, слід виділити комунальні підприємства в суббасейні Десни – м. Шостка, м. Конотоп, м. Ямпіль, м. Буринь, смт Середина-Буда, м. Білопіль та в суббасейні середнього Дніпра – м. Суми, м. Охтирка, м. Ромни, м. Тростянець, м. Лебедин, м. Недригайлів, смт Краснопіль, смт Липова Долина

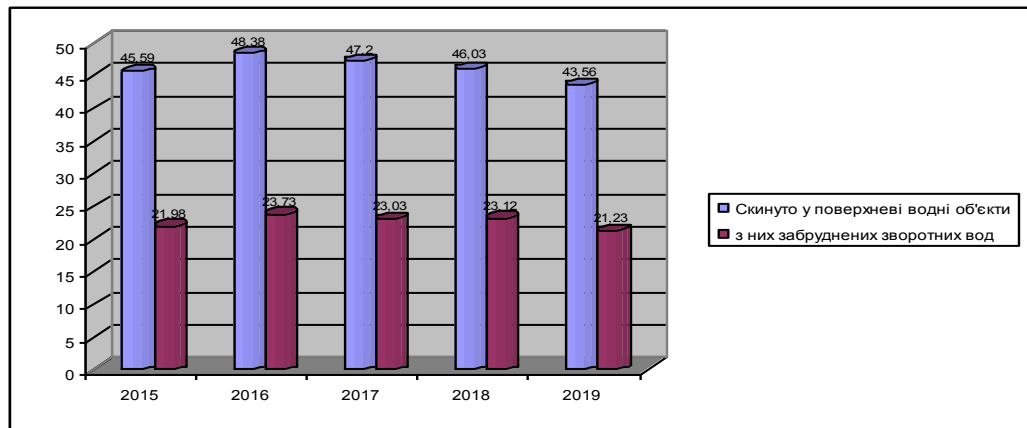
Основним джерелом промислового забруднення водних об'єктів на території Сумської області є ТОВ «Буринський молокозавод» (м. Буринь), ПАТ «Сумхімпром» (м. Суми), Філія «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось» (м. Охтирка), Філія ПрАТ «Слобожанська будівельна кераміка» (с. Плавинище Роменського р-ну).

У 2019 р. загальний скид стічних вод у поверхневі водні об'єкти (мал. 4.2) у порівнянні з 2018 р. зменшився на 2,47 млн. м³ (з 46,03 до 43,56 млн. м³), з них:

1,74 млн м³ стічних вод забезпечувалось нормативною очисткою на очисних спорудах перед скидом в водні об'єкти, що складає 4,11%,

0,058 млн м³ зовсім без очистки що складає 0,13%;

20,59 млн м³ скинуто нормативно чистих вод без очистки, що складає 47,27%.



Мал. 4.2 Динаміка водовідведення у поверхневі водні об'єкти, млн м³

У зв'язку з моральним та фізичним зносом споруд та обладнання, перевантаженням окремих технологічних ланцюгів продовжують неефективно працювали очисні споруди в містах Конотоп, Ромни, Суми, Ямпіль, Буринь, Лебедин, Тростянець, Недригайлів. З підприємств, що знаходяться в цих містах, до водних об'єктів поступають зворотні води, які не відповідають нормативам по фосфатам, органічним речовинам та біогенам.

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

В області функціонує 66 комплексів споруд очистки стічних вод. Тип очистки – біологічне очищення. З них 2 – забезпечують повну біологічну очистку стоків, які потрапляють до водних об'єктів, 13 – недостатньо ефективно очищають стоки, що надходять до водотоків, а решта 51 – це комплекси очисних споруд, після яких зворотні (стічні) води відводяться на поля фільтрації та у накопичувачі. Загальна протяжність каналізаційних мереж області складає 874 км, з них частка ветхих та аварійних, що потребують заміни, становить 45,9%.

Таким чином, стабільно дотримуються технологічні регламенти і забезпечується ефективна очистка стоків на очисних спорудах тільки у містах Глухів та Охтирка. Очисні споруди міст Суми, Ромни, Білопіль, Буринь, Лебедин, Ромни, Шостка, Тростянець, смт Краснопілля, Липова Долина, Недригайлів та Ямпіль працюють недостатньо ефективно з причини перевантаження технологічних режимів та зношеності обладнання, внаслідок

чого відбувається скид стічних вод з перевищенням нормативів ГДС.

Не введені в дію очисні споруди у м. Середина-Буда та смт Хотінь Сумського району. З цих підприємств до водних об'єктів надходять неочищені стічні води.

Гостро в області стоїть 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 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.

У 2019 р. відбулося зменшення скиду забруднених стічних вод у водні об'єкти на 1,89 млн м³.

Із загального об'єму скинутих у поверхневі водні об'єкти стічних вод по області, а саме 43,56 млн м³, об'єктами житлово-комунального господарства скинуто 20,21 млн м³ стічних вод, у тому числі:

неочищених стічних вод – 0,058 млн м³,

недостатньо очищених – 21,17 млн м³.

Скид неочищених та недостатньо очищених стічних вод по галузі житлово-комунального господарства становить 89,02% від загального об'єму скиду.

Підприємством хімічної промисловості ПАТ «Сумхімпром» скинуто у водні об'єкти області 2,558 млн м³ зворотних вод, у тому числі забруднених – 2,236 млн м³, що становить 87,41% від загального скиду по підприємству.

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

До Переліку 100 об'єктів, які є найбільшими забруднювачами довкілля по скидах забруднених стічних вод у водні об'єкти по Україні у 2019 році, по Сумській області увійшли:

№ 11 Комунальне підприємство «Міськводоканал» Сумської міської ради;

№ 25 Комунальне підприємство виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства «Водоканал» Шосткинської міської ради;

№ 32 ПАТ «СУМИХІМПРОМ»;

№ 38 Комунальне підприємство «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства» Конотопської міської ради;

№ 67 Дочірнє підприємство «СТОК-СЕРВІС» Приватного підприємства «Еліпс» м. Ромни.

Основними забруднювачами водних об'єктів в області є підприємства комунального господарства, які підпорядковані органам місцевої виконавчої влади, молокопереробні та хімічні підприємства.

За обсягом скидів забруднених стічних вод область знаходилася на 6 місці по Україні. У табл. 4.3 наведені дані про використання та відведення води за видами економічної діяльності.

Таблиця 4.3

Використання та відведення води за видами економічної діяльності, млн м³

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	з них без очищення
Електроенергетика	0,206	0,074	0,132	0,049	-	0,049
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	0,007	0,003	0,004	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	8,037	1,330	6,707	2,558	2,236	0,322
Машинобудування	1,101	0,627	0,474	0,093	-	0,093
Нафтодобувна промисловість	0,069	0,016	0,053	-	-	-
Житлово-комунальне господарство	25,65	22,92	2,727	20,21	18,89	-
Сільське господарство	22,23	0,263	21,62	19,86	-	20,59
Харчова промисловість	2,173	0,205	1,968	0,742	0,062	0,680
Транспорт	0,274	0,270	0,004	-	-	-
Промисловість будівельних матеріалів	0,094	0,044	0,051	0,018	0,018	-
Всього	59,841	25,752	33,74	43,53	21,206	21,734

4.2.3. 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.

Згідно з наказом Держводагентства від 11.06.2019 № 336 «Про затвердження Програми державного моніторингу вод у частині проведення Держводагенством спостережень масивів поверхневих вод на транскордонних ділянках водотоків, визначених відповідно до міждержавних угод про співробітництво на транскордонних водних об'єктах» у 2019 році відділом водних ресурсів та лабораторією Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області проводилися спостереження за якісним станом поверхневих вод у 6 створах на 6 річках, 3 з яких відносяться до суббасейну річки Десна та 3 - до суббасейну середнього Дніпра. За весь період було відібрано 24 проби води.

Пункти спостереження у суббасейні річки Десна:

річка Бобрік, м. Середина-Буда;

річка Сейм, с. Піски, Буринський район;

річка Клевень, с. Заруцьке, Глухівський район.

Пункти спостереження у суббасейні річки Дніпро:

річка Псел, с. Миропілля, Краснопільський район;

річка Ворскла, смт. В. Писарівка, Великописарівський район;

річка Восклиця, с. Пожня, Великописарівський район.

Всі дані спостережень вносяться до програмної системи «Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України».

4.3. Якість поверхневих вод

Основним джерелом водопостачання Сумської області є підземні води Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну та поверхневі води басейну Дніпро у межах басейнів чотирьох приток: Десни, Сули, Псла, Ворскли.

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 27480 км². До даного суббасейну відносяться 4 середніх річки – Псел, Ворскла, Хорол, Сула та 926 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 22 водосховища, 188 озер та 1435 ставків.

Площа суббасейну річки Десна в межах області складає 17572 км². До даного суббасейну належить велика річка Десна, що протікає по межі Сумської та Чернігівської областей на ділянці завдовжки 37 км та 2 середні річки – Клевень і Сейм, що беруть свій початок на території Російської Федерації. До гідрографічної мережі даного суббасейну відносяться 610 малих річок та струмків, 20 водосховищ, 349 озер та 757 ставків.

Дослідження якості поверхневих вод надзвичайно актуальне і потребує комплексного вирішення. Якість води – це характеристика складу і властивостей води, яка визначає її придатність для конкретних цілей використання. До погіршення якості як поверхневих так і підземних вод призводить потужний антропогенний вплив на природне середовище. Якість води в Сумській області не є виключенням. Однією з основних проблем погіршення якості поверхневих вод є фосфатне забруднення антропогенного походження характерне для багатьох водойм області. Фахівцями Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка здійснений аналіз експериментально отриманих результатів моніторингу вмісту фосфатів у 16 відкритих водоймах області протягом 2010 – 2019 років, зроблена оцінка загального рівня забруднення фосфатами досліджених водойм та встановлена визначальна роль антропогенного фактору у надходженні фосфорновмісних сполук до водойм. За сукупністю отриманих даних комплексного хіміко-екологічного моніторингу зарегульованість русел рік, перевантаження недостатньо очищеними побутовими стоками, забруднення дощовими змивами з автошляхів, а також стихійні звалища побутового сміття у річищах - основні причини перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) щодо вмісту фосфатів. Рішення даної проблеми потребує застосування ряду як регіональних заходів – унеможливлення потрапляння до водойм неочищених побутових та комунальних стоків; зменшення потужності дифузійних джерел, зокрема потрапляння мінеральних добрив із сільськогосподарських угідь, так і національних – у частині забезпечення на рівні держави різкого зменшення

уже сьогодні (з подальшим повним припиненням) використання фосфатних детергентів.

Для річок Сумської області властивий підвищений природний вміст заліза загального та марганцю.

Останніми роками в басейнах річок Сумської області, як і по всій Україні в цілому, 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. На сьогодні малі та середні річки потребують значної уваги, оскільки вони є водними об'єктами переважно дощового живлення, і більшість із них вже втратила природну здатність до самоочищення.

Всі наведені фактори значно погіршують якість поверхневих вод області.

4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

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 в Сумській області (в контрольних створах скидів підприємств), Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області (трансграничні поверхневі водні об'єкти), ДУ «Сумський обласний лабораторний центр МОЗ України» (води відкритих водойм до початку і в період купального сезону в місцях організованого водокористування (пляжах) та Сумська філія ДУ «Держгрунтохорона» (на водоймах сільськогосподарського призначення).

Протягом 2019 року представниками лабораторії моніторингу вод та ґрунтів *Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області* відібрано та проаналізовано 24 проби води з 6 відкритих поверхневих водойм.

Гідрохімічні дослідження при здійсненні моніторингу поверхневих вод проводились в порівнянні з гранично допустимими концентраціями (ГДК) для водойм рибогосподарського використання «Обобщенного перечня предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-безопасных уровней воздействия» (ОБУВ) (1990) та наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 30.07.2012 № 471.

Басейн річки Дніпро суббасейн ріки Десна.

Річка Сейм – у створі с. Пески (поблизу кордону з Російською Федерацією) концентрації більшості забруднюючих речовин знаходилися на рівні минулих років та не перевищували норм ГДК. Перевищення норм ГДК були зафіксовані по БСК₅ - 1,0–1,2 ГДК, ХСК - 1,2–2,0 ГДК, залізу загальному - 1,2–1,9 ГДК, марганцю - 7,0–9,0 ГДК, разові перевищення у лютому по амонію сольовому в 2,0 рази та у жовтні по нітратам в 1,2 рази.

Кисневий режим річки задовільний, вміст розчиненого кисню у 2019 році знаходився у межах 4,96 – 11,04 мгО₂/дм³. Сольовий склад вод річки Сейм був стабільний. Жорсткість води середня – 5,4–7,0 мг-екв/дм³.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР річку Сейм можна віднести до:

Назва створу	ІЗВ	Клас якості води	Опис класу
с. Пески (сmt. Тьоткіне, кордон з РФ)	1,06	3-й	помірно забруднена

Річка Клевень – у створі с. Заруцьке на кордоні з Російською Федерацією рівень забруднення має незначне зростання порівняно з 2018 роком. Це пояснюється зниженням водності річки та зменшенням опадів.

У створі спостерігався стабільний хімічний склад води з незначними коливаннями у залежності від пори року. Кисневий режим річки задовільний, вміст розчиненого кисню знаходився у межах 4,9–13,4 мгО₂/дм³. Жорсткість води середня – 5,4–6,8 мг-екв/дм³. Сольовий склад стабільний.

Перевищення норм ГДК зафіксовані по БСК₅ - 1,0–1,3 ГДК, ХСК - 1,0–1,9 ГДК, залізу загальному - 1,6–7,1 ГДК, марганцю - 9,0–12,6 ГДК, цинку - 1,1–1,6 ГДК, нітратам - 1,4–2,6 ГДК, у зимовий період по азоту амонійному - 1,6 ГДК. Вміст інших хімічних показників у створі залишався у межах ГДК.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР річку Клевень можна віднести до:

Назва створу	ІЗВ	Клас якості води	Опис класу
с. Заруцьке, кордон з РФ	1,34	3-й	помірно забруднена

Річка Бобрик – річка, яка має виток на територію Російської Федерації. Якісний стан річки відслідковувався щоквартально у створі нижче міста Середина-Буда.

На якість води у створі нижче міста Середина-Буда (поблизу кордону з Російською Федерацією) прямий вплив мають недостатньо очищені господарсько-побутові стоки міста Середина-Буда. Очисні споруди міста не працюють.

Середньорічні показники 2019 року у створі перевищували ГДК по БСК₅ – 1,1–11,0 ГДК, ХСК - 1,7–9,6 ГДК, азоту амонійному - 3,3–48,0 ГДК, нітритів - 2,2–4,3 ГДК, залізу загальному – 1,3–13,3 ГДК, марганцю –6,3–80,0 ГДК, цинку - 2,5–4,3 ГДК, сульфатам - 1,2 ГДК. Рівень розчиненого кисню коливався у межах 2,4–7,8 мг О₂/дм³.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР річку Бобрик можна віднести до:

Назва створу	ІЗВ	Клас якості води	Опис класу
м. Середина-Буда, нижче міста (с. Зерново, кордон з РФ)	5,18	5-й	брудна

Для розрахунку комплексної оцінки якості води на основі ІЗР були використані такі параметри: марганець, фтор-іони, ХСК, залізо загальне, БСК₂₀, рН, нітрит-іони, БСК₅, магній, розчинний кисень, сульфат-іони, амоній-іони, кальцій, сухий залишок, хлорид-іони, нітрат-іони, хром⁺⁶, феноли, мідь, нафтопродукти, цинк.

Динаміка змінення середньорічних показників, по яких є перевищення ГДК, у створах річок суббасейну Десни за період 2010-2019 років наведена на мал. 4.3 Додатку.

Басейн річки Дніпро суббасейн середній Дніпро

Річка Псел – на території Сумської області у 2019 р. діяв один створ, який контролювався щоквартально. У створі с. Миропілля на кордоні з Російською Федерацією середньорічні показники знаходились у межах 2018 року, спостерігались сезонні коливання. Вміст розчинених речовин у воді у 2019 році перевищував ГДК по ХСК - 1,1–1,7 ГДК, залізу загальному - 1,4–2,2 ГДК, марганцю - 4,7–12,7 ГДК, цинку - 1,5–2,5 ГДК. Вміст інших хімічних показників у цьому створі залишався у межах ГДК. Вміст фосфатів у створі коливався у межах 0,37–1,77 мг/дм³ у залежності від періоду відбору та не перевищував ГДК.

Кисневий режим річки у 2019 р. знаходився у межах 4,6–13,2 мгО₂/дм³. Сольовий склад вод р. Псел був стабільний. Жорсткість води – 6,0–6,7 мг-екв/дм³.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР (індекс забруднюючих речовин) річку Псел можна віднести до:

Назва створу	ІЗР	Клас якості води	Опис класу
с. Миропілля (с. Горналь, кордон із РФ)	1,2	3-й	помірно забруднена

Річка Ворскла – у створі смт Велика Писарівка (кордон з Російською Федерацією) якість води за основними показниками відповідала нормам ГДК. Перевищення норм ГДК спостерігалось по ХСК - 1,5–1,7 ГДК, нітратам - 1,1–2,1 ГДК, залізу загальному - 1,1–1,4 ГДК, марганцю - 2,9–13,0 ГДК, цинку - 1,9–2,6 ГДК.

Кисневий режим річки протягом 2019 року був задовільний, вміст розчиненого кисню знаходився у межах 7,0–13,0 мгО₂/дм³.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР річку Ворсклу можна віднести до:

Назва створу	ІЗВ	Клас якості води	Опис класу
с. В. Писарівка (с. Козинка, кордон із РФ)	1,45	3-й	помірно забруднена

Річка Ворсклиця – у створі с. Пожня (на кордоні з Російською Федерацією) якість води за звітний період істотно не змінилася. Вміст розчинених речовин у воді у 2019 році перевищував ГДК по ХСК у 1,5 – 2,1 ГДК, амонію сольовому - 1,1–1,3 ГДК, залізу загальному - 2,0–4,7 ГДК, марганцю - 3,9–18,0 ГДК, цинку - 1,6–2,3 ГДК. Кисневий режим річки стабільний, вміст розчиненого кисню знаходився у межах 5,3 – 13,0 мгО₂/дм³.

За комплексною оцінкою якості води на основі ІЗР річку Ворсклицю можна віднести до:

Назва створу	ІЗВ	Клас якості води	Опис класу
с. Пожня (с. Мокра Орловка, кордон з РФ)	1,70	3-й	помірно забруднена

Для розрахунку комплексної оцінки якості води на основі ІЗР були використані такі параметри: марганець, фтор-іони, ХСК, залізо загальне, БСК₂₀, рН, нітрит-іони, БСК₅, магній, розчинний кисень, сульфат-іони, амоній-іони, кальцій, сухий залишок, хлорид-іони, нітрат-іони, хром⁺⁶, феноли, мідь, нафтопродукти, цинк.

Динаміка змінення середньорічних показників, по яких є перевищення ГДК, у створах річок суббасейну Дніпра за період 2010-2019 років наведена на мал. 4.4 Додатку.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області за 2019 рік було проконтрольовано 32 водних об'єктів по 90 контрольних створах до та після скидів підприємств, в яких відібрано та проаналізовано 148 проб води та виконано 2228 визначень.

ДУ «Сумський обласний лабораторний центр МОЗ України»

Відповідно до «Програми моніторингу якості води рік України: Дніпро, С. Донець, Південний Буг, Дністер, Десна», «Програми спостережень за радіологічними та гідрологічними показниками на транскордонних водних об'єктах з Білорусією та РФ річок Сейму та Десни» дослідження проб води річок області проводились згідно термінів, передбачених планами для моніторингових досліджень. Всього в області 57 постійних створів спостережень на поверхневих водоймах.

Протягом 2019 року було відібрано і досліджено на санітарно-хімічні показники з відкритих водойм 485 проб води, у 2018 році - 717 проб. Незадовільні проби зареєстровані по заниженому вмісту у воді розчинного кисню.

У 2019 році було досліджено 455 проб води з відкритих водойм на мікробіологічні показники, з них кількість незадовільних проб води склала 1,8%. Бактеріальне забруднення води зареєстровано у Конотопському районі у затоці річки Сейм поблизу сіл Новомутин, Азаричі; річки Єзуч поблизу с. Сарнавщина нижче скиду стічних вод очисних споруд; річки Куколка поблизу с. Вирівка після скиду стічних вод очисних споруд; у Шосткинському районі у річки Шостка поблизу сіл Пирогівка та Богданівка.

Сумською філією ДУ Інституту охорони ґрунтів України протягом 2019 року було відібрано і проаналізовано 20 проб води з відкритих поверхневих водойм на вміст нітратів, пестицидів і важких металів, перевищень гранично допустимих концентрацій не виявлено.

4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

За інформацією Головного управління Держпродспоживслужби в Сумській області, у зразках риби та рибопосадкового матеріалу, які надходили в останні роки для дослідження на захворювання в Сумську регіональну лабораторію Держпродспоживслужби, виділено збудник аеромонозу риб – *Aeromonas hydrophila*. У 2019 році збудників хвороб риб не виявлено.

Профілактичним заходом від хвороби «аеромоноз» може бути імунопрофілактика риб. Для того, щоб її здійснити, треба створити вакцини, а також розробити способи їх введення для отримання ефективного захисту. Для проведення досліджень були використані коропи після двох схем вакцинації бактеріальним антигеном: методом введення в черевну порожнину і гіперосмотичним методом.

Середній рівень бактеріостатичної активності сироватки крові у коропів на початку дослідів складав від 30,0% до 46,0%, після вакцинації виявляли збільшення цього показника у всіх вакцинованих коропів до 87,7-89,3%. БАСК в контрольній групі поступово збільшувалась до 59,1% при збільшенні температури води у весняно-літній період. Температура води в садках протягом дослідів зростала з 14,8° до 26,1°С, вміст кисню був у межах 5,8-10,6 мг/л O₂, водневий показник рН - 7,6-8,2.

Для перевірки стійкості вакцинованих коропів були проведенні досліді біологічної проби. В досліді захворіло 90% і відійшло 75% всіх невакцинованих контрольних риб. У групі коропів, щеплених способом інфільтрації, за вісім днів захворіло і загинуло 55% риб. В групі риб, вакцинованих в черевну порожнину, захворіло 55% риб і загинуло - 30%.

Вакциновані в черевну порожнину коропи, після зараження бактерією *A. hydrophila*, на 90% відповіли виробленням антитіл у титрах 1:8 - 1:128, вакциновані гіперосмотичним методом, у титрах - 1:1-1:4, що становило рівень фонових значень.

Таким чином, найбільш стійкими до зараження аеромонадами (на 45%) були коропи, вакциновані в черевну порожнину. Гіперосмотична вакцинація була менш ефективною і давала захист лише на 20% вище, ніж у контрольних коропів.

Як висновок, при гострому і нетиповому перебігу аеромонозу та весняній віремії коропа знижуються маса, темп росту і коефіцієнт вгодованості за Фультоном у порівнянні з клінічно здоровими рибами. У риб після гострого перебігу аеромонозу на 46,1% знижується приріст і на 46,3% - рибопродуктивність. Після вакцинації у коропів не реєстрували зниження темпів росту і рибопродуктивності. Найменш стійкими до зараження виявлялись коропи з найменшим коефіцієнтом вгодованості.

Профілактику хвороб риби завжди необхідно розглядати в контексті комплексу факторів, надзвичайно важливими з яких є належний санітарний стан водних об'єктів та фізико-хімічні параметри води. При вирощуванні риби, незалежно від її виду та віку, найбільше значення має її фізіологічний стан та сприйнятливість до захворювань, оскільки саме захворювання риби найчастіше стають причиною недоотримання рибної продукції (у т.ч. внаслідок загибелі риби, зменшення приростів її маси, погіршення товарного вигляду, «яловості» плідників).

До основних факторів, які впливають на природну резистентність (опірність або захисні сили) організму, а, отже, й сприйнятливості до захворювань, належать: надмірна щільність посадки риби; якість кормів; забруднення водойм різними стоками; різкі коливання температури; низький вміст розчиненого у воді кисню; травмування риби в результаті необережного поводження з нею і т.д.

Організм риби під дією стрес-факторів та за наявності збудників інфекційних та інвазійних хвороб, не маючи достатньої резистентності, починає хворіти і згодом гине. Хвороби риби можуть виникати і без патогенного начала, що характерно для авітамінозів, токсикозів, спричинених

токсинами водоростей і т.д. Тому, у рибницьких господарствах слід запровадити епізоотичний моніторинг.

При виникненні захворювання риби у кожному випадку слід застосовувати індивідуальну схему лікування риби. При появі перших клінічних ознак хвороби, слід відібрати та направити рибу та воду до ветеринарної або іхтіопатологічної лабораторії для своєчасного встановлення діагнозу та розробки схеми лікування. Вимоги до відбору проб води та риби для дослідження наведені в «Правилах відбору зразків патологічного матеріалу, крові, кормів, води та пересилання їх для лабораторного дослідження», затверджених Головою Державного департаменту ветеринарної медицини Мінсільгосппроду України П. П. Достоевським 15 квітня 1997 р. № 15-14/111.

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

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

Враховуючи, 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.

Протягом 2019 року відповідно до вимог статей 4, 5, 6 Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» спеціалістами відділів державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства міського, міськрайонних та районних, міжрайонного управління Головного управління Держпродспоживслужби в Сумській області у порядку здійснення державного нагляду (контролю) з питань дотримання вимог санітарного законодавства із застосуванням лабораторних методів досліджень здійснювалися заходи державного санітарно-епідеміологічного нагляду на об'єктах централізованого та децентралізованого водопостачання в населених пунктах області

Всього було перевірено 57 об'єктів централізованого господарсько-питного водопостачання, в т. ч. з застосуванням лабораторного контролю питної води на відповідність вимогам Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної до споживання людиною», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 12.05.2010 № 400 (ДСанПіН 2.2.4-171-10).

Лабораторні дослідження проводились у випробувальній лабораторії Сумської регіональної лабораторії Державної служби з питань безпечності харчових продуктів та якості споживачів.

Під час здійснення заходів планового нагляду (контролю) було відібрано для лабораторних досліджень 1141 пробу води питної на відповідність вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10, у тому числі на відповідність за

мікробіологічними показниками - 462 проби, за санітарно-хімічними – 328 проби, на наявність токсичних елементів і солей важких металів – 313 проб та радіонуклідів - 38 проб.

При дослідженні проб води з джерел децентралізованого водопостачання, переважно з власних трубчастих свердловини сільських закладів освіти та літніх таборів оздоровлення та відпочинку для дітей, відхилень за мікробіологічними показниками не виявлено. За санітарно-хімічними показниками відхилення виявлені в воді з трубчастої свердловини одного із оздоровчих закладів області.

Із 407 зразків води питної, відібраних з мереж водогонів на відповідність за мікробіологічними показниками епідемічної безпеки, відхилення виявлені в 11 районах. У досліджених зразках води виявлялися понад встановлені нормативи загальні коліформи, кишкова паличка, відмічалось перевищення показника загального мікробного числа, що не відповідає вимогам пп. 1,3,4 додатку №1 ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Питома вага відхилень за санітарно-хімічними показниками у відібраних зразках на водогонах та свердловинах склала відповідно 27% та 43,2% зразків. Невідповідності були виявлені в 11 районах області в основному за вмістом заліза загального, яке у 2 та більше рази перевищувало гігієнічну норму.

Із 39 проб води питної, відібраної з джерел централізованого водопостачання (артезіанських свердловин), які обслуговують підприємства - надавачі послуг з водопостачання в населених пунктах області, відхилення за мікробіологічними показниками безпеки склали 7,69%. Зокрема, були виявлені загальні коліформи та кишкова паличка, ентерококи, перевищення показника загального мікробного числа.

ДУ «Сумським обласним лабораторним центром МОЗ України» щорічно досліджується 10-11 тис. проб питної води на визначення відповідності мікробіологічних показників якості води державним стандартам. Відсоток незадовільних проб складає 6,5 – 7%, в основному, за рахунок води сільських водогонів. Якщо досліджена вода із комунальних водогонів має відхилення від державного стандарту у 3,8-4,8% проб при рекомендуємій величині до 5%, із сільських водогонів кожна 10 проба не відповідає санітарно-гігієнічним вимогам за рахунок порушень санітарно-технічних режимів експлуатації. Випадків інфекційних захворювань населення, пов'язаних із вживанням недоброякісної води, відібраної із мережі централізованих водопроводів, не зареєстровано.

Особливу проблему складає використання сільськими населеними пунктами води із громадських шахтних колодязів, яких на теренах області налічується близько 13 тисяч. Вода цих джерел водопостачання у 26-28% не відповідає санітарно-гігієнічним вимогам по мікробіологічним показникам, а 56-58% несуть постійну загрозу отруєнь нітратами, особливо для дітей до 3-х років.

Дані динаміки лабораторних досліджень води джерел централізованого та децентралізованого водопостачання на санітарно-хімічні та бактеріологічні показники наведені у табл. 4.3- 4.6 Додатку.

Завдяки вжитим профілактичним заходам в області у 2019 році не допущено ускладнень епідемічної ситуації щодо захворюваності населення на інфекційні та неінфекційні захворювання та отруєння, пов'язаних з джерелами водопостачання.

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

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод

У 2019 році лабораторія РОВР у Сумській області не проводила відбір проб поверхневої води для проведення радіологічного контролю.

4.5. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

З метою забезпечення ефективного захисту територій та населення від шкідливої дії вод, зменшення антропогенного навантаження на водні ресурси, створення сприятливого режиму водних об'єктів протягом 2019 року Регіональною програмою розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року, яка була затверджена рішенням Сумської обласної ради від 16.08.2013, проведено низку природоохоронних заходів, які спрямовані на збереження та відновлення водно-ресурсного потенціалу, регулювання господарської діяльності населення, створення екологічно безпечних умов життя людей, зменшення соціально-економічних та екологічних збитків.

На території суббасейну Десни в межах Сумської області передбачені до реалізації заходи фінансувалися за рахунок обласного фонду навколишнього природного середовища, державного, місцевих бюджетів та інших недержавних джерел, а саме з:

обласного фонду ОНПС – 4,304 млн грн.;

місцевих фондів ОНПС та місцевих бюджетів – 5,519 млн грн.;

інших джерел – 0,482 млн грн.

З метою збереження пасовищ, урожаїв сільськогосподарських культур на меліорованих землях був розроблений водно-повітряний баланс. Фінансування даних заходів проводилося за рахунок коштів місцевих бюджетів.

За кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища були відновлені водні об'єкти у с. Попівка Конотопського району, відремонтована споруда водосховища в с. Нова Слобода Путивльського району, проведений капітальний ремонт водоскидної споруди ставу в с. Хотмінівка Глухівського району та проведений благоустрою водойми в с. Максимівщина Білопільського району. Також кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища спрямовувалися для реконструкції каналізаційних мереж м. Шостка.

За кошти місцевих бюджетів вдалося провести благоустрій водойм та капітальний ремонт їх споруд та розчистити русла малих річок від сухостою, чагарнику в м. Кролевець, ділянки р. Вир в м. Ворожба Білопільського району, в с. Руднівка Путивльського району.

Залучення коштів інших джерел здебільшого були спрямовані на заміну застарілого насосного та технологічного обладнання каналізаційних насосних станцій та частковий ремонт очисних споруд, що знаходяться у суббасейні Десни.

За підсумками 2019 року по результатах виконання запланованих заходів було проведено:

- капітальний ремонт 6 гідротехнічних споруд;

- розчищено ділянки ложа 1 ставка;

- забезпечено санітарне очищення прибережних смуг р. Свидня у межах м. Кролевець, р. Реть у Кролевецькому районі, річок Єзуч та Куколка в Конотопському районі, р. Вир Білопільського району, р. Шостка в межах міста, р. Івотка Ямпільського району та інше;

- проведена реконструкція напірних та самопливних каналізаційних колекторів загальної;

- замінено насосне та технологічне обладнання, запірна арматура на КНС, каналізаційних мережах та очисних спорудах.

На території суббасейну середнього Дніпра в межах Сумської області передбачені до реалізації заходи фінансувалися за рахунок обласного фонду навколишнього природного середовища, державного, місцевих бюджетів та інших недержавних джерел, а саме з:

- державного бюджету – 16,99 млн грн.;

- обласного фонду ОНПС – 2,89 млн грн.;

- місцевих фондів ОНПС та місцевих бюджетів – 14,937 млн грн.;

- інших джерел – 1,45 млн грн.

Результати роботи 2019 року показують, що доля залучення коштів порівняно з минулим роком збільшилася з державного бюджету у 3 рази. Переважно всі ці кошти були спрямовані на реконструкцію та будівництво каналізаційних колекторів.

Залучення коштів інших джерел здебільшого були спрямовані на заміну застарілого насосного та технологічного обладнання каналізаційних насосних станцій та частковий ремонт очисних споруд, що знаходяться у суббасейні середнього Дніпра.

З метою збереження пасовищ, урожаїв сільськогосподарських культур на меліорованих землях був розроблений водно-повітряний баланс. Фінансування даних заходів проводилося за рахунок коштів місцевих бюджетів.

За підсумками 2019 року по результатах виконання запланованих заходів було проведено:

- будівництво напірного каналізаційного колектору та зливової каналізації у м. Суми;

- реконструкція системи водовідведення у м. Тростянець;

- реконструкція самопливного каналізаційного колектору у м. Ромни;

- будівництво зовнішньої каналізації у м. Лебедин;

- капітальний ремонт 1 гідротехнічної споруди, яка розташована на водному об'єкті у с. Веретенівка Сумського району;

забезпечено санітарне очищення прибережних смуг р. Псел, Сумка, Стрілка та озера Чеха в межах м. Суми;

замінено насосне та технологічне обладнання, запірна арматура на КНС, каналізаційних мережах та очисних спорудах.

Всі проведені заходи дозволили:

знижити загрозу шкідливої дії вод на прилеглі території та деякі населені пункти, відновити гідрологічний режим водотоків та захистити їх від засмічення та замулення;

реконструкція каналізаційних мереж та очисних споруд виключила можливість потрапляння неочищених господарсько-промислових стоків до поверхневих об'єктів, знизила рівень їх забруднення, поліпшила екологічний стан навколишнього природного середовища.

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

Комунальним підприємством м. Білопілья проведена реконструкція каналізаційної мережі, поточний ремонт обладнання каналізаційно-насосної станції та частковий ремонт очисних споруд.

Комунальним підприємством виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства м. Конотоп запроваджені заходи щодо поточного ремонту насосних агрегатів КНС, поточний ремонт та очистка обладнання очисних споруд, очищення та санація ділянок каналізаційних мереж міста. Всі ці заходи допомогли попередити забруднення навколишнього середовища.

Комунальним підприємством у м. Шостка за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища продовжений капітальний ремонт каналізаційних мереж та самопливного колектору. Дані заходи посприяли зниженню негативного впливу на поверхневі водні об'єкти міста.

КП ВУВКГ м. Глухів для забезпечення якісної роботи очисних споруд проведений капітальний ремонт аеротенк, пісколовок, повітроводів, на КНС проведена заміна насосних агрегатів та допоміжного обладнання.

З метою попередження забруднення р. Псел стічними водами КП «Міськводоканал» Сумської міської ради проведено за власні кошти підприємства:

поточний ремонт аераційної системи,

ремонт мулових камер вторинних відстійників, мулових ставків,

ремонт на каналізаційних мережах,

заміну насосних агрегатів на трьох КНС.

За кошти державного та місцевого бюджету проведено ремонт зовнішніх каналізаційних мереж, реконструкцію каналізаційного самопливного колектора, будівництво напірного каналізаційного колектору та зливової каналізації.

Усі ці заходи спрямовані на зниження ймовірності аварійних ситуацій, пов'язаних з перекачкою та очисткою стічних вод.

На очисних спорудах м. Ромни за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та місцевого бюджету проведені роботи щодо реконструкції очисних споруд - заміни насосного, запірного та автоматичного обладнання, реконструкції самопливного каналізаційного колектору.

КП «Тростянецькомунсервіс» за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища провело реконструкцію системи водовідведення з центральної частини міста. Кошти підприємства були спрямовані на ремонт насосного та компресорного обладнання очисних споруд.

КП «Водоканал» м. Лебедин за кошти місцевого бюджету провело будівництво зовнішньої каналізації п'яти багатоповерхових житлових будинків.

Стабільно дотримується технологічного регламенту і забезпечує ефективну очистку стоків очисні споруди м. Охтирка. Але з метою недопущення потрапляння господарсько-побутових стоків до навколишнього середовища водо канална організація займалася заміною, санацією каналізаційних колекторів та запірної арматури за кошти підприємства.

Одним із природоохоронних заходів щодо покращення екологічного стану річок є упорядкування їх прибережних захисних смуг, яке включає в себе проведення робіт по розчистці прибережних захисних смуг, їх заліснення та залуження. Так, протягом 2019 року були здійснені санітарні заходи та благоустрій прибережних захисних смуг річок Єзуч та Куколка Конотопського району, р. Івотка в Ямпільському районі, р. Реть в Кролевецькому районі, р. Псел, Сумка, Стрілка та озера Чеха в межах м. Суми, ділянок річки Боромля Тростянецького району, р. Охтирка в межах м. Охтирка та інших. Непоодинокі випадки залучення громадськості до робіт з благоустрою прибережних захисних смуг водних об'єктів, соціальна значимість і екологічний ефект чого проявляється у підвищенні рівня вихованості населення у питаннях охорони водних ресурсів та попередження їх забруднення.

Інспекторами Державної екологічної інспекції у Сумській області за звітний період проведено 349 перевірок суб'єктів господарювання за дотриманням ними законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів, у т. ч. у сфері охорони поверхневих вод – 123 перевірок, підземних вод – 226. За результатами проведених перевірок складено 266 протоколів, у т.ч. 2 передано в судові органи, 264 осіб притягнуто до адміністративної відповідальності, накладено штрафів на суму 31,331 тис. грн., у т. ч. у сфері охорони поверхневих вод – 84 особи на суму 12,240 тис. грн., підземних вод – 180 осіб на суму 19,091 тис. грн.

У ході проведення планових та позапланових перевірок сфери охорони та раціонального використання поверхневих вод встановлені наступні правопорушення:

не задіяні в повному обсязі очисні споруди каналізаційних зворотних

вод в процес очистки зворотних вод (КП «ВОДОКАНАЛ» Лебединської м/р);

скид зворотних вод з перевищенням нормативів ГДС (КП «ВОДОКАНАЛ» Лебединської м/р, ТОВ «СУМИТЕПЛОЕНЕРГО» м. Суми, ПАТ «СУМИХІМПРОМ», КП «Міськводоканал» Сумської міської ради, КП «Господар» Хотінської с/р, ДП «Сток-Сервіс» ПП «Еліпс», ТОВ «ВОДОЛІЙ-БС», КП ТМР «ТРОСТЯНЕЦЬКОМУНСЕРВІС», КП «Недригайлівводосервіс», ТОВ «Мотордеталь Конотоп», КП «Водоканал Білопілля», ТОВ «Компанія «Еко Енергія», КП ВУВКГ м. Конотоп, КП ВУВКГ м. Шостка);

порушення правил експлуатації системи відведення поверхневих зливових та талих стічних вод (ДП «Завод ОБ та ВТ», ТОВ «Агротермінал Констракшн»);

не встановлені водовимірювальні прилади та не ведеться первинний облік води – (ФОП Отрошок М.М., ФОП Базуріна О.І., ФОП Шматуха М.І., ТОВ ВП «Волна», ФОП Матосов В.А., ФОП Сай Я.В., ПП «Зевс», ТОВ «Рибиця», ФОП Авраменко Ю.М., ФОП Пісний А.П., ФОП Мельник П.А., ТОВ «Лебединська РМС», ФОП Клімкін Ю.Ф., ФОП Головач Р.М., ФОП Костюченко О.В., ФОП Матвєєв В.В., СФГ «Водолій», ФОП Царик Л.С., ФОП Лукерченко О.О., ФОП Чирченко А.В., ФОП Петльований О.Д., ФОП Неровня Ю.С.);

встановлено період без дозволу на спеціальне водокористування – (ФОП Іванченко В.В., ФОП Школа О.В., ФОП Щебетенко Р.І., ФОП Голод В.М., ПП «Зевс», ФОП Сай Я.П., ФОП Пісний А.П., ФОП Мороз В.М., ФОП Гамалій Д.П., ФОП Костюченко О.В., ФОП Судін В.О., ФОП Матвєєв В.В., ФОП Свирид І.В., ФОП Ткаленко М.І., ФОП Чирченко А.В., ФОП Момот М.В., ФОП Постіл П.І.).

За результатами проведених заходів, а також з урахуванням попереднього періоду розраховано збитки на суму 3662,575 тис. грн. та пред'явлено 66 претензій. Стягнуто збитків з урахуванням попередньо розрахованих на суму 327,741 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 8 матеріалів з ознаками злочину, у т.ч. по факту скиду зворотних вод з перевищенням нормативів ГДС відкрито 3 кримінальних провадження (збитки за скид ПАТ «Сумихімпром» забруднюючих речовин з перевищенням нормативів ГДС у поверхневий водний об'єкт у розмірі 420,417 тис. грн. та 372,227 тис. грн.; КП «Міськводоканал» Сумської міської ради на суму 128,738 тис. грн.).

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

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

5.1.1. 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 нашого довкілля, 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 довкілля і загрожують втратою його гено-, цено- та екофонду, 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 в 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 та річок і 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 зменшились рибні запаси, а через отруєння та забруднення води не ведеться належне їх відтворення. Через нерегульоване використання значно зменшились 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 рішення Сумської обласної ради від 18.11.2011 (зі змінами від 07.07.2017).

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.

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

Повномасштабна система моніторингу впливу антропогенних чинників на

структурні елементи екомережі і 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.

Покращення екологічного стану приміських зон з лісовими масивами забезпечить населення практично всіма видами ресурсів і послуг від заготівлі продовольства і технічної сировини, до просвітницьких і наукових потреб в пізнанні довкілля та рекреаційної діяльності.

Проведені науковцями Сумського національного аграрного університету дослідження показали, що зміни екологічних умов під впливом рекреації відображають усі компоненти екосистеми, але легше всього їх виявити, виміряти й оцінити на популяційному рівні. Найбільш оптимальну оцінку порогу стійкості фітоценозу дає моніторинг популяцій трав'янистих рослин.

5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

У всьому світі продовжується скорочення біологічного розмаїття. Фрагментація місць існування, забруднення, надмірна експлуатація територій і створення штучних ландшафтів збільшують швидкість втрати біотопів, тим самим обмежуючи можливість міграції та розселення видів. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття є обов'язковою умовою сталого (збалансованого) розвитку кожної країни.

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 Склад В.Г. в рамках виконання загальної теми наукових досліджень «Стан і динаміка фітопопуляцій в екосистемах Північного Сходу України за умов різного ступеня та характеру антропогенного впливу» (номер державної реєстрації: 0115U007150). Виконавцями даної теми є доценти І.М. Коваленко, М.Г. Баштовий, К.С. Кирильчук, Л.М. Бондарева, О.М. Тихонова, Г.О. Клименко, Ю.Л. Склад, В.П. Онопрієнко, Г.О. Жатова, І.В. Зубцова та аспіранти. Дослідженнями охоплені основні типи природної рослинності (лісова, лучна, водна) Сумської області та значна кількість агроекосистем. Останнім часом все більша увага приділяється вивченню біорізноманіття та рекреаційного потенціалу різноманітних територій на основі застосування ГІС-технологій.

Науковці кафедри велику увагу приділяють проведенню наукових досліджень як на територіях, перспективних для заповідання, так і в межах вже існуючих природно-заповідних територій. Очікуваними результатами щодо виконання вищезазначеної загальної теми наукових досліджень є збір, узагальнення даних про стан, структуру та динаміку популяцій рослин у різних фітоценозах Сумської області, і, на цій основі, - розробка рекомендації

із забезпечення стійкого існування рослинних угруповань, сприяння раціональному природокористуванню, а також вдосконалення та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду.

У 2019 році науковцями СНАУ було виконано дослідження за темою «Розробка проектів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення» (номер держреєстрації 0119U103488). При цьому було розроблено проекти створення 14 нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Науковими співробітниками Гетьманського НПП проведено наукові дослідження щодо інвентаризації фауни комах рядів Lepidoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Diptera, Coleoptera, а також хребетних тварин.

На території НПП «Деснянсько-Старогутський» проводились науково-дослідні роботи щодо вивчення особливостей формування та відновлення деревостанів природного походження в НПП «Деснянсько-Старогутський» у 2019 році у Старогутській частині НПП, велися спостереження за весняною міграцією птахів на території ВБУ «Заплава Десни».

З метою збереження стійкості насаджень, запобігання розвитку патологічних процесів у лісі на території НПП «Деснянсько-Старогутський» проведені вибірково-санітарні рубки на площі 33,8 га та рубки переформування на площі 26,1 га. Для відтворення та збереження фауни працівниками парку заготовлено 1,5 тонн кормів; кормових віників 3,3 тис. шт., придбано 0,6 тонн кормів.

Науково-педагогічними працівниками Глухівського національного педагогічного університету ім. О. Довженка на базі міжкафедральної лабораторії факультету природничої і фізико-математичної освіти проводяться наукові дослідження, щодо особливості пилювання алергенних рослин урбоекосистеми міста Глухова, алелопатичних властивостей рослин та біорізноманіття рослин міста Глухова та Глухівського району.

З метою встановлення природоохоронної цінності та подальшого збереження і взяття під охорону держави у Шосткинському, Ямпільському та Глухівському районах області вченими ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» проведено наукові дослідження природних лісових біогеоценозів, що створилися на самозаліснених землях, не наданих у власність та користування.

5.1.4. 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.

Стан природних складових довкілля у 2019 р. за даними Головного управління Держгеокадастру у Сумській області представлений у табл. 5.1. Загальна площа екологічної мережі області складає 1524,05 тис. га, що становить 63,95% від території області.

Таблиця 5.1

Складові структурних елементів екологічної мережі

№ з/п	Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Складові елементи екомережі, тис. га											
				об'єкти ПЗФ	водно-болотні угіддя	відкриті заболочені землі	водоохоронні зони	прибережні захисні смуги	ліси та інші відкриті лісові площі	курортні та лікувально-оздоровчі території	рекреаційні території	землі під консервацією	відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	пасовища, сіножаті	радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Сумська область	2383,2	1524,05	176,5	32,2	62,6	295,5	38,56	460,4	0,1	0,3	4,49	5,7	447,7	0

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, 6а-зем, 6б-зем, 2-зем)». У зв'язку з цим, динаміка площ територій, що складають національну екологічну мережу, подається у табл. 5.2 станом до 2016 року.

Таблиця 5.2

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

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	460,9

5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Біобезпека та біозахист – відносно нова сфера наукових знань, які в основному використовуються для того, щоб убезпечити працівників то 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.

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 природновогнищеві інфекції: кліщовий бореліоз, гарячка Західного Нілу, туляремія, псевдотуберкульоз, лептоспіроз та сказ.

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 р.).

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 2019 році було проведено випробування із визначення вмісту ГМО в харчових продуктах та продовольчій сировині у 1603 зразках, вміст ГМО виявлено у 29 зразках.

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу

Рослинний світ області налічує понад 2300 видів рослин, з яких судинні рослини представлені 1100 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, і, зокрема, рідкісних видів як критичної складової біорізноманіття.

Грунтовне вивчення властивостей рідкісних видів, що зростають на теренах Сумської області, здійснене кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та ботаніки Клименко Ганною Олександрівною. Зокрема, проведений нею аналіз систематичного складу рослин Сумської області, які

мають певний ранг охорони, показав, що 84,7% з них – це судинні рослини, а 15,3% – рослини інших груп. При цьому у цілому по Україні на кінець першої декади XXI століття зареєстровано приблизно 5000 судинних рослин, 15000 грибів та міксоміцетів, 800 видів мохоподібних, 1322 види лишайників і близько 5200 водоростей. Це означає, що виявлене співвідношення судинних рослин з іншими видами рослин в Сумській області не відповідає співвідношенню на території України в цілому.

За висновками науковців, рідкісні види рослин Сумської області відрізняються високим розмаїттям за морфологічною структурою, біологічними особливостями, екологічними та синтаксономічними зв'язками. У складі охоронюваних рослин переважають трави – 137 видів рослин. В основному вони відносяться до двох типів життєвих форм – гемікриптофітів або криптофітів. Рослини, що охороняються, за тривалістю життя здебільшого є багаторічниками. Тільки чотири види є однорічниками або дворічниками. Підземні органи багаторічних рослин різноманітні. Це різного типу кореневища, цибулини, бульби, бульбоцибулини та ін. Розмножуються рідкісні види рослин як спорами (14 видів), так і насінням (136 видів). У 69 видів рослин спорове або насіннєве розмноження поєднується з вегетативним, що підвищує їх стійкість у фітоценозах.

Також 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. га. 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.

У 2019 році науковцями кафедри було узагальнено результати тривалих досліджень із оцінки віталітетної структури лучних видів рослин, що зростають на заплавах луках р. Сула та р. Псел і зазнають пасквальних навантажень. Детально про результати досліджень див. розділ 11.2 Доповіді.

5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів

Ліси займають особливе місце в рослинному світі. Станом на 01.01.2020 лісогосподарськими підприємствами області здійснено відновлення лісів на площі 1664,3 га. За підсумками року лісогосподарськими підприємствами області створено лісових культур (посів та посадка) на площі 1391,5 га, у тому числі залишено під природне поновлення 272,8 га. Перелік земель лісогосподарського призначення регіону наведений у табл. 5.3.

Таблиця 5.3

Землі лісогосподарського призначення регіону

№ з/п		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	442,9
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	18,6

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

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

Таблиця 5.4

Лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень

	здійснено у 2019 році (га)
Відновлення лісів	1639,16
Лісорозведення, у т.ч. створено:	157,5
захисні лісові насадження	157,5

Близько 177,8 тис. га, або 40% від загальної кількості лісів, складають хвойні ліси, що представляють підвищену пожежну небезпеку і віднесені до 1 і 2 класу небезпеки. Найбільш пожежо-небезпечними є хвойні молодняки та середньовікові насадження у Шосткинському, Середино-Будському, Ямпільському, Лебединському та Кролевецькому районах області.

Сумським обласним управлінням лісового та мисливського господарства та Сумським обласним комунальним агролісогосподарським підприємством «Сумиоблагроліс» у 2019 році з метою недопущення розповсюдження пожеж встановлено та поновлено 1882 км мінералізованих смуг, проведений догляд за такими смугами на 11025 км. Працівниками зазначених організацій було перекрито 516 позапланових доріг, встановлено 628 аншлагів наглядної агітації, проведено 177 виступів у засобах масової інформації. Для моніторингу стану лісових екосистем діяло 23 телевізійні системи відеоспостереження.

За інформацією Сумського обласного управління лісового та мисливського господарства, у 2019 році зареєстровано 30 випадків лісових пожеж на площі 2,58 га. Збитки, заподіяні пожежами становлять 59631 гривню. Оштрафовано 66 порушників правил пожежної безпеки на суму 5984 гривні.

Державною лісовою охороною державних лісогосподарських підприємств області проведено 3131 рейдових перевірок спільно з підрозділами Головного управління Національної поліції в Сумській області

щодо запобігання та виявлення незаконних рубок лісів. Виявлено 69 випадків самовільної рубки лісу загальною масою 129,9 м³ на суму збитків 737,4 тис. гривень. Виявляємість порушників лісового законодавства склала 84,9%. Добровільно відшкодовано заподіяної шкоди на суму 132,4 тис. гривень. У лісогосподарських підприємствах сфери управління Сумського обласного управління лісового та мисливського господарства діють 12 рейдових бригад із працівників держлісгоспів та правоохоронних органів. Для охорони лісів задіяно 8 дронів, 12 фотопасток, 6 тепловізорів та 1 прилад нічного бачення.

За результатами роботи з охорони лісу на території дочірніх підприємств ОКАП «Сумиоблагроліс» у 2019 році виявлено 42 випадки незаконних порубів деревини. Загальний обсяг незаконно зрубаної деревини становить 614,0м³ на суму збитків 6096,46 тис. гривень.

Показники спеціального використання лісових ресурсів державного значення у 2019 р. наведені у табл. 5.5.

Таблиця 5.5

Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення у 2019 р.

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
Сумське ОУЛМГ	468	245	176	48
ОКАП «Сумиоблагроліс»	78,447	30,568	17,945	29,934

З метою дотримання природоохоронного режиму території, запобігання виникнення пожеж та браконьєрства проведена наступна профілактично-роз'яснювальна робота: в засобах масової інформації надруковані 3 статті, роздано буклети – 470 шт., проведено 250 бесід з місцевим населенням та відвідувачами НПП, рейдів – 87, складено протоколів про адміністративне правопорушення – 19. З метою створення сприятливих умов для росту лісових культур, догляд за ними здійснений на площі 5,2 га. Для посилення пожежної безпеки створено мінералізованих смуг 95 км.

За 2019 р. Державною екологічною інспекцією у Сумській області було всього проведено - 59 перевірок, у тому числі 25 – ліси – (ДП «Свеське лісове господарство», ДП «Сумське лісове господарство», ДП «Лебединське лісове господарство», ДП «Охтирське лісове господарство», Лебединське ДАП «Лебединський агролісгосп», Конотопське ДАП «Конотопський агролісгосп», ДП «Лебединське лісове господарство (повторно,КВП), Недригайлівське ДАП «Недригайлівський агролісгосп»(поза план), ДП «Роменське лісове господарство», Роменське ДАП «Роменський агролісгосп», ДП «Глухівське лісове господарство», Шосткинське ДАП «Шосткинський агролісгосп»(поза план), Сумське ДАП «Сумський агролісгосп», ДП «Сумське лісове господарство» (поторно, за зверненням гр.), ДП «Свеське лісове господарство» (повторно, КВП), ДП «Конотопський агролісгосп»(повторно, КВП), ДП «Краснопільське лісове господарство», Ямпільське ДАП «Ямпільський агролісгосп», Липоводолинське ДАП «Липоводолинський агролісгосп», ДП

«Шосткинське лісове господарство», ДП «Середино-Будське лісове господарство», ДП «Роменський агролісгосп» (повторно, за зверненням суб'єкта господар.), ДП «Липово-Долинський агролісгосп» (повторно, за зверненням суб'єкта господар.), ДП «Конотопський агролісгосп» (повторно, за зверненням гр.).

До планових перевірок ДП «Середино-Будський агролісгосп», ДП «Білопільський агролісгосп», НПП «Деснянсько-Старогутський», ДП «Глухівський агролісгосп» державні інспектори не були допущені. До адміністративної відповідальності було притягнуто 4 посадові особи за ст. 188-5 на загальну суму 3060 грн.

Усього за порушення у сфері охорони рослинного світу складено 247 протоколів, з яких 26 передано для розгляду до судових органів. До адміністративної відповідальності притягнуто 221 особу на суму 70,25 тис. грн., стягнуто 61,206 тис. грн., у тому числі за порушення у сфері охорони лісів – 165 осіб на суму 49,816 тис. грн., стягнуто 45,651 тис. грн.

Пред'явлено 59 претензій на суму 10038,999 тис. грн. (36 на суму 10018,677 тис. грн. – ліси). Всього стягнуто 41 претензію/позовів на суму 394,166 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків склала 12124,25 тис. грн., у тому числі 2107,251 тис. грн. – збитки, завдані невстановленими особами.

Основні порушення, виявлені в ході проведення перевірок:

порушення правил пожежної безпеки в лісах (ДП «Свеське лісове господарство», ДП «Сумське лісове господарство», ДП «Лебединське лісове господарство», ДП «Охтирське лісове господарство», ДП «Лебединський агролісгосп», ДП «Конотопський агролісгосп», ДП «Роменське лісове господарство», ДП «Роменський агролісгосп», ДП «Глухівське лісове господарство», ДП «Сумський агролісгосп», ДП «Краснопільське лісове господарство», ДП «Ямпільський агролісгосп», ДП «Липоводолинський агролісгосп», ДП «Шосткинське лісове господарство», ДП «Середино-Будське лісове господарство»);

відсутність діляночних стовпів на лісосіках (ДП «Свеське лісове господарство», ДП «Сумське лісове господарство», ДП «Лебединське лісове господарство», ДП «Охтирське лісове господарство», ДП «Лебединський агролісгосп», ДП «Конотопський агролісгосп», ДП «Роменське лісове господарство», ДП «Роменський агролісгосп», ДП «Глухівське лісове господарство», ДП «Сумський агролісгосп», ДП «Краснопільське лісове господарство», ДП «Ямпільський агролісгосп», ДП «Липоводолинський агролісгосп», ДП «Шосткинське лісове господарство», ДП «Середино-Будське лісове господарство»);

неякісна очистка лісосік від порубкових решток (ДП «Свеське лісове господарство», ДП «Сумське лісове господарство», ДП «Лебединське лісове господарство», ДП «Охтирське лісове господарство», ДП «Лебединський агролісгосп», ДП «Конотопський агролісгосп», ДП «Роменське лісове господарство», ДП «Роменський агролісгосп», ДП «Глухівське лісове господарство», ДП «Сумський агролісгосп», ДП «Краснопільське лісове господарство»);

господарство», ДП «Ямпільський агролісгосп», ДП «Липоводолинський агролісгосп», ДП «Шосткинське лісове господарство», ДП «Середино-Будське лісове господарство»);

незначне засмічення території твердими побутовими відходами (Роменське ДАП «Роменський агролісгосп», ДП «Шосткинське лісове господарство»).

У ході планової перевірки ДП «Свеське лісове господарство» було встановлено факт проведення у 2019 році суцільних рубок 394 дерев головного користування на площі 4,5 га за відсутності висновку з оцінки впливу на довкілля та ліміту заготівлі деревини в порядку рубки головного користування на 2019 рік, не затверджених матеріалів лісовпорядкування на ревізійний період 2019-2028 рр.; рубка 166 дерев на площі 2,2 га у 2018 році, яка у встановленому порядку не була запроєктована для проведення вибіркової санітарної рубки у 2018 році затвердженими матеріалами лісовпорядкування на ревізійний період, не внесена до затвердженого переліку заходів з поліпшення санітарного стану лісів ДП «Свеське лісове господарство» на 2018 р. Розраховано збитки у сумі 5820,374 тис. грн. Матеріали направлені до Управління служби безпеки України в Сумській області та до Прокуратури Сумської області. 15.02.2019 внесено до ЄРДР за ч. 2 ст. КК України, ч. 2 ст. 364 КК України. Триває досудове розслідування.

Під час проведення планової перевірки ДП «Сумський агролісгосп» був встановлений факт незаконного видалення (порубки) дерев без спеціального дозволу на право використання лісових ресурсів, лісу заподіяна шкода в розмірі 35,941 тис. грн.

У ході планової перевірки Липоводолинського ДАП «Липоводолинський агролісгосп» під час проведення контрольного переліку дерев було встановлено факт розбіжності дозволених до рубки дерев (за матеріалами відводу) з фактично заготовленою кількістю дерев. За результатами проведення переліку на вищезазначеній лісосіці встановлено факт заготівлі працівниками ДП «Липоводолинський агролісгосп» 100 дерев породи «Дуб звичайний», що перевищує дозволену в рубку кількість на даної породи на 63 дерева, загальною кубомасою 49,82 м³. Дані 63 дерева породи «Дуб звичайний» були відсутні в перелікові-ціновій відомості агролісгосподарського підприємства на здійснення вказаної рубки, а також польовій переліковій відомості дерев, виділених підприємству в дану рубку, а тому не підлягали в рубку на зазначеній ділянці лісу.

Внаслідок незаконного видалення (порубки) дерев без спеціального дозволу на право використання лісових ресурсів, в кварталі 53 виділ 32 ДП «Липоводолинський агролісгосп» природним ресурсам на території Синівської ради Липоводолинського району Сумської області заподіяна шкода в розмірі 401 324,31 грн. Матеріали передані до Прокуратури Сумської області. Справу внесено до ЄРДР, триває досудове розслідування.

Під час проведення позапланової перевірки ДП «Роменський агролісгосп» на підставі подання суб'єкта господарювання письмової заяви про здійснення заходу державного нагляду (контролю) за його бажанням (лист

підприємства № 422 від 11.11.2019) лісовою охороною ДП «Роменський агролісгосп» в кв. 194 вид. 4 обх. № 21 виявлено самовільний (незаконний) поруб 55 сироростучих дерев з діаметрами пнів біля шийки кореня від 18 до 73 см за відсутності спеціального дозволу на право використання лісових ресурсів (лісорубного квитка). Розмір шкоди, заподіяної лісу внаслідок незаконної рубки дерев на землях лісового фонду ДП «Роменський агролісгосп» становить 446 658,10 грн.

Під час проведення позапланової перевірки ДП «Липоводолинський агролісгосп» на підставі подання суб'єкта господарювання письмової заяви про здійснення заходу державного нагляду (контролю) за його бажанням (лист підприємства № 106 від 15.11.2019) лісовою охороною ДП «Липоводолинський агролісгосп» в кв. 26 вид. 2 обх. № 5 виявлено самовільний (незаконний) поруб 112 дерев, з яких, 104 сироростучих дерева та 8 сухостійних з діаметрами пнів біля шийки кореня від 10 до 51 см за відсутності спеціального дозволу на право використання лісових ресурсів (лісорубного квитка). Розмір шкоди, заподіяної лісу внаслідок незаконної рубки дерев на землях лісового фонду ДП «Липоводолинський агролісгосп» становить 194 693,55 грн.

Під час проведення позапланової перевірки ДП «Недригайлівський агролісгосп» було встановлено факт незаконного порубу дерев (1122 шт.), розраховано збитки у сумі 1847,265 тис. грн. Матеріали направлено до Роменської місцевої прокуратури;

224,636 тис. грн. – збитки за самовільний поруб лісу невстановленими особами на території Сакунихинської сільської ради Недригайлівського району передані до Роменської місцевої прокуратури.

8,500 тис. грн. – за самовільний поруб об'єктів рослинного світу на території Блакитних озер в м. Суми. Матеріали направлено до Сумського відділу нацполіції для встановлення винних осіб;

13,500 тис. грн. – на території Вирівської сільської ради Білопільського району. Матеріали направлено до Білопільського відділу нацполіції для встановлення винних осіб.

5.2.3. 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.

Охорона рослин, занесених до Червоної книги України, здійснюється в основному шляхом заповідання територій, на яких виявляються відповідні рослинні угруповання. На території області виявлено 84 видів рослин,

занесених до Червоної книги України. На територіях природно-заповідного фонду області відтворена цибуля ведмежа, що занесена до Червоної книги України.

Флористичний склад ПЗ «Михайлівська цілина» нараховує 525 видів рослин. 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 300 видів лікарських рослин.

У 2019 році була здійснена оцінка екологічної амплітуди та екологічних оптимумів рідкісних видів рослин природного заповідника «Михайлівська цілина», а також вивчення загальної стійкості рідкісних видів рослин до певної групи екологічних чинників. Дослідження проводилися з опорою на екологічні шкали Я. П. Дідуха (2011), а порівняння стійкості окремих видів - відповідно до методичних підходів Л. О. Жукової (2011). Загальна стійкість видів рослин до тієї чи іншої групи екологічних чинників оцінювалася за величиною індексу толерантності. До аналізу при обчисленні індексу кліматоедафічної толерантності видів рідкісних рослин заповідника було залучено шість екологічних факторів: Hd – водний режим, fH – змінність режиму зволоження, Tm – терморежим, Om – гумідність/аридність клімату, Nt – вміст азоту в ґрунті, Ae – аерація ґрунту.

Встановлено, що у наслідок вузького діапазону екологічних ніш, загалом до змін екологічних факторів найбільш чутливими є *Pulsatilla patens*, *Bulbocodium versicolor*, *Adonis vernalis* і *Stipa tirsia*. Ці види можуть «випадати» зі складу флори заповідника у першу чергу.

Доведено, що рідкісні рослини заповідника за відношенням до кліматоедафічних факторів формують три групи: стенобіонти, гемістенобіонти, мезобіонти. Зокрема, до стенобіонтів належать *Astragalus dasyanthus* та *Pulsatilla pratensis*; до гемістенобіонтів – *Adonis vernalis*, *Bulbocodium versicolor*, *Dactylorhiza majalis*, *Fritillaria ruthenica*, *Stipa pennata* і *Stipa tirsia*. Групу мезобіонтів представляє тільки один вид – *Stipa capillata*.

В умовах наростаючої мезофітизації рослинного покриву заповідника «Михайлівська цілина» в найбільшій небезпеці опиняться види рослин-стенобіонтів. У групі гемістенобіонтів найбільш уразливі *Bulbocodium versicolor*, *Adonis vernalis* і *Stipa tirsia*.

За результатами проведених досліджень, науковцями відзначено, що

подальшим актуальним завданням є вивчення популяційних характеристик рідкісних видів рослин природного заповідника «Михайлівська цілина» – чисельності особин в локальних популяціях, популяційної щільності, віталітету особин, віталітетної та онтогенетичної структури популяцій.

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. Після розроблення Проекту організації території природного заповідника «Михайлівська цілина» та охорони його природних комплексів та об'єктів буде можливим реалізація заходів щодо відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України.

Фахівцями Гетьманського національного природного парку в закладах позашкільної та загальної освіти Тростянецького, Великописарівського та Охтирського районів проведені екологічні теоретичні та практичні заняття, спрямовані на підвищення обізнаності учнівської молоді з питань необхідності збереження і охорони первоцвітів, а саме: акції «Збережемо первоцвіти», «Не рвіть первоцвіти», експрес-конференція «Досліджуємо первоцвіти», екологічні заняття «Знай, Люби, Бережи», «Подорож до весняного лісу», екохвилинка «Вивчаємо первоцвіти», круглий стіл «Збережемо первоцвіти», конкурс-виставка «Збережи первоцвіти». Всього у зазначених заходах взяло участь 726 чоловік.

Адміністрацією НПП «Деснянсько-Старогутський» проведено ряд екологічних заходів в закладах позашкільної та загальної середньої освіти Середино-Будського району, а саме: презентація «Первоцвіти нашого краю», заняття «Первоцвіти», «Бережіть первоцвіти – красу наших лісів», урок «Покритонасінні», акція «Не знищуй первоцвіти», екскурсія «Спостереження за весняними змінами в природі та знайомство з первоцвітами». Крім того, з вихованцями гуртка «Лісництво» Комунального закладу Середино-Будської районної ради «Середино-Будський центр дитячої та юнацької творчості» проведено захід «Інтродукція первоцвітів».

Працівниками КЗ СОР «РЛП «Сеймський» для студентів спеціальностей «Екологія» та «Лісове господарство» Сумського НАУ на засіданні гуртка «Біосфера» проведено зелену годину «Збережемо первоцвіти». Із залученням співробітників ДП «Путивльський агролісгосп» ОКАП «Сумиоблагроліс» проведено виховний захід «Свято першої квітки» на базі Путивльської загальноосвітньої школи I-III ступенів №1.

Сумським обласним управлінням лісового та мисливського господарства, а також лісогосподарськими підприємствами сфери його управління, систематично проводились рейди разом зі співробітниками правоохоронних та природоохоронних органів області. В результаті проведених заходів Державною лісовою охороною держлісгоспів спільно з Державною екологічною інспекцією у Сумській області було виявлено випадки збору ранньоквітучих рідкісних видів рослин на землях держлісфонду ДП «Кролевецьке лісомисливське господарство», про що складено 4

протоколи за статтею 90 КУпАП, які направлено у відповідні органи для притягнення порушників до відповідальності.

За інформацією Головного управління Національної поліції в Сумській області, співробітниками затримано 42 особи за скоєння адміністративних правопорушень у галузі охорони природи і торгівлі, з них за: статтею 159 КУпАП – 18 чоловік, статтею 160 КУпАП – 3 чоловіки, статтею 164 КУпАП – 21 чоловік. На правопорушників накладено штрафи у сумі 425 гривень. З роз'ясненням норм чинного законодавства серед місцевого населення проведено 19 виступів.

З метою встановлення природоохоронної цінності та подальшого збереження і взяття під охорону держави у Шосткинському, Ямпільському та Глухівському районах області вченими ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» проведено дослідження за темою: «Наукові дослідження природних лісових біогеоценозів області щодо збереження видів рослин, занесених до Червоної книги України, з метою виявлення територій, перспективних для подальшого створення нивих об'єктів природно-заповідного фонду». У результаті проведення досліджень було обстежено 129 контурів загальною площею 2762,87 га. Під час проведення досліджень було виявлено 17 локалітетів 9 видів вищих рослин, що мають різний статус охорони.

За результатами досліджень запропоновано створення трьох об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею близько 350 га.

5.2.4. 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*).

5.2.5. 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 із 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 проведення місячника «Сумська весна 2019» місячника виявлено та ліквідовано 856 несанкціонованих сміттєзвалищ ТПВ та будівельних відходів, прибрано та вивезено 3224,0 тонни сміття, розчищено та очищено від сміття 1337,2 га захисних лісосмуг, 405,9 га лісових масивів, прибережних охоронних смуг протяжністю 221,94 км, розчищено та упорядковано 69 водних джерел і 154 криниці питної води, проведено благоустрій 1472 цвинтарів та братських могил, закладено нових парків і скверів на площі 3,1 га, упорядковано парків і скверів на площі 269,6 га, 219,71 га газонів, посаджено 30,3 тис. саджанців дерев і 11,8 тис. кущів, озеленено 128,4 км доріг та прибрано від сміття 1214,71 км узбіччя доріг. Всього в місячнику «Сумська весна – 2019» взяло участь 46585 осіб із числа різних вікових категорій.

У рамках акції «Чиста Україна – чиста Земля-2018» громадянською областю всього було розчищено та очищено від сміття 938,94 га захисних лісосмуг, 170,17 га лісових масивів, 1008,3 км узбіччя доріг, 264,68 км прибережних смуг, упорядковано 372,642 га парків та скверів, 333,637 га газонів, 1248 цвинтарів; закладено нових парків і скверів на площі 6,1 га, озеленено 33,57 км доріг, посаджено 34756 саджанців дерев і 6588 корінців кущів, обладнано 243 криниці води питної якості і 174 водних джерела, ліквідовано 765 сміттєзвалищ, прибрано та вивезено 2278,79 т сміття. Всього в акції взяли активну участь 32815 осіб із числа населення різних вікових категорій.

5.2.6. 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 нетреболистий (*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 занесений лише один вид – амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*), для обмеження поширення якого проводиться викошування цієї рослини в пору інтенсивної вегетації та цвітіння (липень-серпень), проте на обмежених площах.

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

5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу

На сьогодні 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.

Зоологічні дослідження у природному заповіднику «Михайлівська цілина» були спрямовані на встановлення видового складу метеликів родини Вогнівки (*Lepidoptera*, *Pyrallidae*). Всього на території об'єкта природно-заповідного фонду виявлено 42 види вогнівок з 6 підродин, 17 видів вказуються для цієї території вперше. Найбільш чисельними за кількістю видів виявилися підродини *Pyrastinae* (18 видів, 27,7%), *Phycitinae* (17 видів, 26,2%) та *Crambinae* (15 видів, 23,1%). Представники підродин *Pyrallinae*, *Scopariinae*, *Acentropinae* (по 3 види, 14,6%), *Galleriinae*, *Evergestinae* (по 2 види, 3,1%), *Schoenobiinae* та *Odontiinae* (по 1 виду, 1,5%) зустрічалися рідше. Враховуючи попередньо опубліковані дані, на сьогодні кількість відомих для цієї природоохоронної території видів вогнівок становить 65 таксонів. Цікавим є факт відсутності у зборах 2018 року представників підродини *Scopariinae*, які

пов'язані в своєму розвитку з лишайниками, та знаходження двох видів: *Euchromius bella* та *Agriphila deliella*, які рідко реєструються у Сумській області.

Продовжено дослідження та інвентаризації фауни нічних лускокрилих, зокрема совок, та їхнього розподілу на території заповідника. Серед зафіксованих совок 1 вид (*Catocala fraxini*) занесений до Червоної книги України. Регіонально рідкісних та видів, занесених до списків Бернської конвенції, Міжнародного союзу охорони природи, не зареєстровано. Крім того, проведено дослідження видового складу деяких родин нічних лускокрилих, зареєстрованих у сучасних межах заповідника (виявлено 37 видів з 8 родин).

Глухівським національним педагогічним університетом імені Олександра Довженка підсумовано результати дослідження видового складу та особливостей земноводних Шосткинського району, а також орнітофауни лісопаркових ценозів міста Глухова. За результатами дослідження підготовлено низку кваліфікаційних робіт.

Останнім часом все більшого поширення набувають інтенсивні методи охорони видів тварин, що ґрунтуються, на відміну від екстенсивних (заборона або обмеження добування, створення охоронюваних природних територій тощо) на активному втручанні людини в життя врятованого виду. Біотехнічні заходи – це спрямований вплив людини на ландшафти, який сприяє поліпшенню, відновленню або появі місць існування, підвищенню або стабілізації чисельності популяцій певних видів.

Усю різноманітність біотехнічних заходів з охорони тварин можна об'єднати в кілька груп:

1. Оптимізація умов розмноження.
2. Оптимізація захисних умов середовища існування.
3. Оптимізація кормової бази.
4. Захист від стихійних лих і наслідків людської діяльності.
5. Штучне підвищення успішності розмноження.
6. Відновлення популяцій.

5.3.2. Стан і ведення мисливського та рибного господарства

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

За даними Сумського ОУЛМГ площа мисливських угідь наданих у користування державним підприємствам СОУЛМГ складає 237,8 тис. га, що становить біля 12 відсотків мисливських угідь області.

Веденням мисливського господарства займається 11 державних лісогосподарських підприємств та одне державне мисливське господарство «Суми». У сфері ведення мисливського господарства на підприємствах управління задіяні біля 70 спеціалістів, із них 13 - державні мисливствознавці. Загальні витрати на ведення мисливського господарства майже вдвічі перевищують надходження від мисливськогосподарської діяльності. 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 2019 році чисельність основних видів мисливських тварин істотних змін у порівнянні з 2018 роком не зазнала. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин) наведена у табл. 5.6.

Таблиця 5.6

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин)

Види мисливських тварин	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4
Зубр	47	49	52
Лось	256	243	239
Олень благородний	826	804	793
Олень плямистий	197	204	197
Козуля	6057	5988	6117
Кабан	639	675	626
Засць русак	35245	35157	35569
Лисиця	2060	1674	1488

За ліцензіями полювання здійснювалось на копитних мисливських тварин (олень, кабан, козуля) в межах затвердженого ліміту добування та за відстрільними картками на хутрових звірів.

Із 25 виданої ліцензії на оленя благородного добуто 25, не використано ліцензій – 3. По оленю плямистому видано 7, добуто – 6. По кабану видано 32, добуто – 27, не використано – 8. По козулі видано 378, добуто – 348, не використано – 8. Несприятливі погодні умови, відсутність попиту на відлов тварин стали основними причинами невикористання лімітів. У 2019 році виявлено 344 фактів браконьєрства.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області за січень-грудень 2019 року було проведено 57 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства щодо ведення мисливського господарства та полювання.

Всього складено 86 протоколів про адміністративні правопорушення, в т.ч. браконьєрство – 56, 1 протокол передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 103 особи, в т.ч. браконьєрство – 73 (у тому числі 13 – за протоколами, складеними представниками УТМР) на загальну суму штрафів 43,044 тис. грн. (в т. ч. 21,607 тис. грн. браконьєрство), з яких стягнуто 38,607 тис. грн.. (в. т. ч. 38,607 тис. грн. браконьєрство). Нараховані та пред'явлені збитки – 1060,0 тис. грн. (в т. ч. 2,000 тис. грн. браконьєрство), стягнуто 2 збитки на суму 52,0 тис. грн. (в т. ч. 2,000 тис. грн. браконьєрство).

У ході проведення перевірок суб'єктів господарювання виявлені основні порушення:

не проводиться селекційний та вибіркового діагностичний відстріл (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Ямпільська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ДП «Лебединське лісове

господарство», Недригайлівська РО УТМР, СОГО МК «Сумщина», ТОВ ПТ «Корені», ТОВ «Бор», ГО «Шабловське», ГО «Пуща Кочубея», ТОВ МРГ «Ліси Сумщини», ТОВ СМГ «Бобрицьке»);

не врегульовані відносини між власниками та користувачами земельних ділянок і користувачами мисливських угідь відповідними договорами (Сумська РО УТМР, Краснопільська РО УТМР, Тростянецька РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ТОВ «Тростянецьке СМГ», ДП «Лебединське лісове господарство», Недригайлівська РО УТМР, СОГО МК «Сумщина», ТОВ МРГ «Ліси Сумщини»);

не проведено відмежування територій відтворювальних ділянок межовими та попереджувальними знаками (Сумська РО УТМР, Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ДП «Лебединське лісове господарство», СОГО МК «Сумщина», ТОВ «Бор», ГО «Шабловське», ГО «Пуща Кочубея», ТОВ СМГ «Бобрицьке»);

користувачем мисливських угідь не створена єгерська служба для охорони мисливських угідь (Краснопільська РО УТМР, Тростянецька РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Путивльська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, Недригайлівська РО УТМР, ГО «Пуща Кочубея», ТОВ СМГ «Бобрицьке»);

на картографічних схемах до Проекту організації та розвитку мисливського господарства не зазначені місця розташування біотехнічних споруд (Краснопільська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР);

не проводяться комплексні заходи, спрямовані на охорону, штучне відтворення, розселення та акліматизацію мисливських тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Путивльська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ДП «Лебединське лісове господарство», Недригайлівська РО УТМР);

не проводиться ветеринарно-санітарна експертиза відстріляної дичини, призначеної для використання на харчові цілі (СОГО МК «Сумщина», ТОВ ПТ «Корені», ТОВ «Бор», ГО «Шабловське», ТОВ МРГ «Ліси Сумщини», ТОВ СМГ «Бобрицьке»);

не проводяться комплексні профілактичні заходи щодо викладки спеціальних препаратів з кормами, не проводиться дегельмінтизація місць підгодівлі мисливських тварин та дезінфекція годівниць і солонців в мисливських угіддях (Краснопільська РО УТМР, Тростянецька РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР,

Путивльська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ТОВ «Тростянецьке СМГ», СОГО МК «Сумщина», ТОВ ПТ «Корені», ТОВ «Бор», ГО «Шабловське», ТОВ МРГ «Ліси Сумщини», ТОВ СМГ «Бобрицьке»);

майданчик для розробки туш мисливських тварин не відповідає ветеринарно-санітарним вимогам (ГО «Пуца Кочубея»);

при заміні рекомендованих кормів на інший вид корму не проводиться перерахунок поживної цінності в кормових одиницях (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Путивльська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР);

не розроблений режим охорони, відсутня картографія поселень та місць перебування тварин занесених до Червоної книги України і включених до переліку видів тварин, які підлягають особливій охороні в межах наданих в користування мисливських угідь (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Шосткинська РО УТМР, Глухівська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Кролевецька РО УТМР, Ямпільська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, ДП «Лебединське лісове господарство», ТОВ «Бор», ГО «Шабловське»);

проект організації та розвитку мисливського господарства обласним органом виконавчої влади у сфері лісового та мисливського господарства та органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища не погоджений (ДП «Лебединське лісове господарство»);

з метою покращення кормових та захисних властивостей мисливських угідь відповідно до наукового обґрунтування не створюються кормові поля в достатній кількості, захисні посіви, захисні посадки чагарників (ремізи), не облаштовуються штучні водопої для мисливської фауни (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Конотопська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Путивльська РО УТМР, Лебединська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, Недригайлівська РО УТМР, Роменська РО УТМР);

допущено перевищення пропускної спроможності мисливських угідь (Білопільська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР, Недригайлівська РО УТМР, Роменська РО УТМР).

При проведенні перевірок контролю виконання приписів користувачами мисливських угідь встановлено невиконання пунктів приписів (Краснопільська РО УТМР, Охтирська РО УТМР, Шосткинська РО УТМР, Кролевецька РО УТМР, Глухівська РО УТМР, Буринська РО УТМР, Липоводолинська РО УТМР, Білопільська РО УТМР, Великописарівська РО УТМР).

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 2191 ставків загальною площею поверхні 11384 га та загальним повним об'ємом води 124,3 млн м³. Рибогосподарський фонд внутрішніх водойм області становить 16041

га, із них – 43 водосховища загальною площею водного дзеркала 4657 га та 2191 ставок загальною площею 11384 га. Територією області протікає 1543 річки загальною довжиною 8020 км.

За даними Управління державного агентства рибного господарства у Сумській області за формою № 1А-риба (річна) «Виробництво продукції аквакультури за 2019 рік» надали 248 суб'єктів аквакультури, з них 207 – фізичні особи-підприємці та 41 – юридичні особи.

Загальний обсяг вирощених водних біоресурсів у Сумській області склав 2 453 тонни. Середня рибопродуктивність за 2019 рік по суб'єктах аквакультури області складає 625 кг/га, в тому числі при екстенсивному (випасному) веденні господарства – 525 кг/га.

Загальний обсяг вилову товарної риби в області за рік становить 1887,7 тонн. З них: короп – 1 004,2 тонн (53,2% від загального обсягу виловленої риби), товстолобик – 675,0 тонн (або 35,7%), амур – 52,6 тонн (2,8%), судак – 25,7 тонн (1,4%), карась – 113,9 тонн (6,0%), щука – 9,0 тонн (0,5%), сом – 2,8 тонн (0,1%), осетрові (бестер) – 3,0 тонни (0,2%), лососеві (форель райдужна) – 1,5 тонн (0,1%).

Найбільших обсягів по вилову товарної риби досягнуто суб'єктами аквакультури Сумського, Лебединського, Краснопільського, Роменського, Недригайлівського та Білопільського районів.

У 2019 році реалізовано товарної риби на суму 57,6 млн грн., рибопосадкового матеріалу та маточного поголів'я на суму 9,6 млн грн.

Деякі суб'єкти господарювання під час здійснення своєї діяльності посиляються на низку проблем, які перешкоджають оптимальному веденню рибного господарства. Однією із найпоширеніших проблем є несприятливі природні умови, а також нестабільне економічне становище населення, зростання цін на корма, рибопосадковий матеріал, добрива, ветеринарні препарати та матеріально-технічні засоби.

За інформацією Головного управління Держпродспоживслужби в Сумській області, у зразках риби та рибопосадкового матеріалу, які надходили в останні роки для дослідження на захворювання в Сумську регіональну лабораторію Держпродспоживслужби, виділено збудник аеромонозу риб – *Aeromonas hydrophila*. У 2019 році збудників хвороб риб не виявлено.

Інвазійні хвороби зустрічаються практично у всіх обстежених рибницьких господарствах України. Під час проведення клінічних оглядів і паразитологічних досліджень найчастіше виявляють такі види паразитів: із найпростіших – *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina sp.* і *Chilodonella cyprini*, із моногеней – *Dactylogyrus vastator*, *Gyrodactylus extensus*, із трематод – *Diplostomum sp.*, із цестод – *Bothriocephalus gowkongensis*, *Ligula intestinalis*, *Caryophyllaeus fimbriceps*, *Khawia sinensis*, *Valipora compylancristota*, із крустацеа – *Lernaea cyprinacea*, *Ergasilus sieboldi*, *Sinergasilus major*, *Argulus foliaceus*.

Із незаразних хвороб реєструються: авітаміноз у молоді форелі; токсикози аліментарної природи у молоді осетрових, зумовлені порушенням

технології вирощування; неінфекційний бронхіонекроз у форелі; масова загибель різних вікових груп карася, зумовлена дією негативних факторів зовнішнього середовища; аліментарні захворювання канального сома.

Окремою групою інфекційних хвороб є мікози, серед яких найчастіше реєструється сапролегніоз.

У обстежених рибницьких господарствах України з інфекційних хвороб риб бактеріальної природи реєстрували краснухоподібне захворювання у коропа і карася, некроз зябер, хронічну форму запалення плавального міхура у коропа, псевдомоноз у товстолобика, бактеріальне захворювання у молоді форелі і осетрів.

Крім того, зрідка зустрічається хвороба у рибницьких господарствах – іхтіохітріоз. Збудник цієї хвороби – *Ichtyocytrium vulgare* Plehn. Хворобу часто реєструють у цьоголіток коропа у період зимівлі. Заходи боротьби з хворобою - ретельне виконання комплексу профілактичних заходів.

Крім збудників інфекційних хвороб, значну небезпеку для рибництва становлять сільськогосподарські угіддя, де вирощується худоба та продукція рослинництва. Змиви з полів із опадами часто потрапляють до джерел водопостачання рибницьких водойм, ставків та інших водойм забруднюючи їх, а також нерідко спричиняють отруєння (токсикози) риби.

Отруйними для риби є не тільки змиви з полів та інші шкідливі речовини, які потрапляють у водойми внаслідок господарської діяльності, але й токсини синьо-зелених водоростей, які масово розвиваються майже на всіх водоймах у жарку пору року.

З метою посилення державного нагляду (контролю) за станом охорони, використання і відтворення рибних та інших водних живих ресурсів у водних об'єктах Сумської області у 2019 році Управлінням Державного агентства рибного господарства у Сумській області виявлено 1089 фактів браконьєрства.

За 2019 рік Державною екологічною інспекцією у Сумській області було проведено 50 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства щодо раціонального використання і відтворення риби та інших водних живих ресурсів.

З питань додержання вимог природоохоронного законодавства по контролю за раціональним використанням, збереженням та відтворенням водних живих ресурсів були проведені заходи державного нагляду (контролю) на території Сумської області. За порушення правил рибальства складено 71 протокол про адміністративне правопорушення, у т. ч. браконьєрство – 62, з яких 30 передано до суду, у т.ч. 28 - браконьєрство, до адміністративної відповідальності притягнуто – 41 особу, у т. ч. 34 - браконьєрство, на суму штрафів – 14,484 тис. грн., у т. ч. 12,716 тис. грн. - браконьєрство, з них сплачено – 8,364 тис. грн., у т. ч. 7,106 тис. грн. - браконьєрство.

Загальна сума розрахованих збитків становить 14,901 тис. грн. (браконьєрство). Пред'явлено 22 претензії на 14,901 тис. грн. З урахуванням раніше пред'явлених претензій стягнуто 13 збитків на загальну суму 7,605 тис. грн.

Під час проведення інспекцією заходів щодо посилення державного нагляду (контролю) за станом охорони, використання та відтворення водних живих біоресурсів під час заборони на лов у весняно-літній нерестовий період 2019 року проведено 32 рейдові перевірки на водних об'єктах Сумської області. При цьому на порушників природоохоронного законодавства станом на 01 липня 2019 року складено 34 адміністративних протоколи на загальну суму 2,652 тис. грн., з них передано до судових органів – 11. Нараховано збитків на суму – 13,198 тис. грн. Розраховано збитки за матеріалами правоохоронних органів на суму – 21,409 тис. грн. Вилучено 16 знарядь незаконного лову риби та інших водних живих ресурсів.

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

На території області 273 видів тваринного світу охороняються. На Сумщині мешкає 29 вид 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 заплаву річки Десна в межах НПП включило до мережі водно-болотних угідь міжнародного значення. Площа частини водно-болотних угідь, яка належить до територій ПЗФ, – 4270 га. 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 70748 га.

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 54 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.

З метою збільшення конотопської популяції зубра протягом 2019 року за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища

придбано кормів для підгодівлі тварин на суму 485 тис. гривень. Крім того, проведено капітальний ремонт водойми для водопою зубрів.

Аналіз літературних джерел щодо чисельності чорного лелеки на території Сумської області свідчить про досить суперечливі дані – від 14 до 24 особин. У межах області окремі пари мешкають в лісах північних районів: Середина-Будського, Ямпільського, Глухівського, Кролевецького та Конотопського. Зазначається про випадки спостережень поодиноких птахів у гніздовий період в Сумському та Охтирському районах. Під час сезонних міграцій зустрічається і в інших районах області, переважно в долинах великих річок – Десни, Сейму, Псла, Ворскли.

За інформацією науковців НПП «Деснянсько-Старогутський», у квітні-травні 2019 року під час спостережень за весняною міграцією птахів на території водно-болотного угіддя «Заплава Десни» поблизу с. Очкине та бази «Боровичанка» відмічено 8 особин чорного лелеки; у червні у заповідній зоні парку виявлено одне гніздо.

На території Гетьманського НПП, за даними адміністрації, чорний лелека не гніздиться. Нерегулярно трапляється під час сезонних міграцій.

У межах території природного заповідника «Михайлівська цілина» на даний час місць існування чорного лелеки не зафіксовано. Спостереження за даним видом проводяться постійно.

Згідно з інформацією СОУЛМГ та СОКАП «Сумиоблагроліс» в ході проведеного моніторингу місць гніздування чорного лелеки не виявлено.

Комунальним закладом Сумської обласної ради «Регіональний ландшафтний парк «Сеймський» у 2019 році розпочато роботу, спрямовану на виявлення фактів перебування на його території чорного лелеки з подальшим проведенням заходів по його збереженню.

Першочергово було організовано і розпочато ревізійні роботи з метою підтвердження фактів перебування чорного лелеки на території регіонального ландшафтного парку. У разі виявлення птаха буде організовано і проведено експедиційні роботи з метою виявлення його гнізд, як доказу його постійного перебування на зазначеній території.

У розрізі комплексних наукових досліджень з питань збереження унікальної та типової флори і фауни парку проаналізовано існуючі літературні дані та дані власних спостережень, на основі чого створено карту розселення на території парку видів тварин, занесених до Червоної книги України. У цьому ж контексті узагальнені дані по поширенню на території парку червонокнижного виду, водночас занесеного до низки міжнародних охоронних списків – хохулі руської (*Desmana moschata*). Крім того, в рамках наукової роботи з інвентаризації фауни безхребетних тварин, особливо тих, що мають ті чи інші охоронні статуси проведено обстеження типових ценотичних угруповань парку з обліку артропод.

5.3.4. 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 дослідженнями Інституту рибного господарства НААН України та Управлінням Державного агентства рибного господарства у Сумській області за останні 10 років у складі іхтіофауни водойм різного типу в межах Сумської області можна визначити такі основні інвазійні види: чебачок амурський (*Pseudorasbora parva*), карась китайський (*Carassius auratus*), карась сріблястий (*Carassius gibelio*), колючка триголкова (*Gasterosteus aculeatus*), риба-голка пухлощока (*Syngnathus nigrolineatus*), бичок-цуцик (*Proterorhinus marmoratus*), бичок-гонець (*Neogobius gymnotrachelus*), бичок-бабка (*Neogobius fluviatilis*), товстолобик білий (*Hypophthalmichthys molitrix*), товстолобик строкатий (*Aristichthys nobilis*), білий амур (*Ctenopharyngodon idella*). Останні 3 види не є інвазійними, але є чужорідними для Сумської області, а також є об'єктами випасної аквакультури, їх природний нерест у водоймах Сумської області не відмічений, тому екологічний ризик відносно цих видів може бути оцінений, як мінімальний.

Найбільш поширеним інвазійним видом у водоймах області є сріблястий карась (*C. auratus*). В останні 10 років спостерігається поступове збільшення чисельності карася китайського і розширення його ареалу в західному напрямі. Місцеві популяції карася звичайного (*C. carassius*) і одностатевого карася сріблястого (*C. gibelio*), не володіючи широкими адаптивними якостями в порівнянні зі вселенцем, можуть витіснятися останнім зі своїх місць мешкання.

Є також відомості щодо наявності у водоймах з уповільненим водообміном ротаня-головешки (*Perccottus glenii*) – екологічно небезпечного еврибіонтного виду, який здатний швидко збільшувати свою чисельність і негативно впливати на кількісні та якісні показники іхтіоценозів.

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 білосмугий, 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.

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

5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Станом на 01.01.2020 на території Сумській області налічується 291 об'єкт природно-заповідного фонду загальною площею 178595,6 га, що становить 7,49% від площі області («показник заповідності»). Сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. га (28,5%) та 272 об'єктів місцевого значення площею 128139,74 га (71,75%).

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, 115 заказники, 104 пам'яток природи, 20 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 3 ботанічних сади, 3 дендропарки, 26 заповідних урочищ.

З метою реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385, та на виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища розроблено 14 проектів створення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення на загальну площу понад 1500 га.

Рішенням Сумської обласної ради від 22.02.2019 «Про зміни в мережі територій та об'єктів ПЗФ області» оголошено 5 об'єкти ПЗФ місцевого значення на загальній площі 423,1363 га: ландшафтний заказник «Краснопільський» (Краснопільський район); гідрологічний заказник «Грузне» (Краснопільський район); ландшафтний заказник «Довжик» (Краснопільський район); ландшафтний заказник «Перекопівський» (Роменський район); гідрологічний заказник «Максимівський» (Білопільський район); ботанічна пам'ятка природи «Андріяшівський дуб» (Роменський район).

Рішенням Сумської обласної ради від 17.05.2019 «Про зміни в мережі територій та об'єктів ПЗФ області» оголошено 6 об'єкти ПЗФ місцевого значення на загальній площі 825,33 га: ландшафтний заказник «Межирицький» (Лебединський район); гідрологічний заказник «Смирновський» (Білопільський район); ландшафтний заказник «Княжицький» (Ямпільський район); ландшафтний заказник «Микитівський» (Ямпільський район); ботанічна пам'ятка природи «Садовий бульвар» (Шосткинський район); ботанічна пам'ятка природи «Дуб на вул. Сергія Табали» (Сумський район).

Рішенням Сумської обласної ради від 25.10.2019 «Про зміни в мережі територій та об'єктів ПЗФ області» оголошено 4 об'єкти ПЗФ місцевого значення на загальній площі 257,6835 га: гідрологічний заказник «Панський став» (Сумський район); ландшафтний заказник «Видівський» (Краснопільський район); гідрологічний заказник «Кияницький» (Сумський район).

район); гідрологічний заказник «Понурка» (Шосткинський район) та розширено територію ландшафтного заказника місцевого значення «Образ», оголошеного рішенням Сумської обласної ради від 18.11.2011.

Сумська область, одна із шести областей України на території якої мешкає один із зниклих у дикій природі видів диких парнокопитних тварин – зубр європейський, який занесений до Червоної книги України. Щорічні обліки поголів'я мисливської фауни демонструють стабільне зростання популяції зубрів. У 2019 нараховано 54 голів, така чисельність популяції зубрів є другою по Україні. Згідно рекомендацій вчених, ДП «Конотопське лісове господарство» проводить підгодівлю тварин у продовж всього календарного року із збільшенням раціону в зимовий період. Щорічно на передбачення кормів для підгодівлі зубрів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділяються кошти. Кошторисом витрат на 2019 рік було виділено 485,0 тис. грн.

Для запобігання знищення чи пошкодження природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду на 9 об'єктах природно-заповідного фонду місцевого значення встановлено інформаційні стенди, щити, інформаційно-охоронні та межові знаки, всього 53 шт. Розроблено проекти утримання парку-пам'ятки садового-паркового мистецтва місцевого значення «Волокитинський».

Продовжено роботи по збереженню найбільшої природно-заповідної території області – регіонально ландшафтного парку «Сеймський». З метою запобігання розорювання, забруднення чи іншого пошкодження природних комплексів водоохоронної зони розроблено Проект землеустрою щодо організації та встановлення меж обмежень у використанні режимоутворюючих об'єктів природного походження на території регіонального ландшафтного парку «Сеймський». Відомості про обмеження щодо використання земель внесено до Державного земельного кадастру, межі зони регульованої рекреації доступні для всіх зацікавлених осіб, громадськості, природоохоронних та правоохоронних органів у вигляді шару обмежень Публічної кадастрової карти.

Проводились заходи щодо збереження видів і рослин, занесених до Червоної книги України, поліпшення середовища їх перебування чи зростання, створення належних умов для розмноження у природних умовах, розведення та розселення: придбано корма для зубрів та проведено капітальний ремонт водойми для водопою.

За ініціативи Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації на виконання «Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки» видано 1000 примірників атласу-довіднику «Природно-заповідний фонд Сумської області» (видання 2-е).

На виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища проведено наукові дослідження природних лісових біогеоценозів щодо збереження видів рослин,

занесених до Червоної книги України з метою виявлення територій, перспективних для подальшого створення нових об'єктів природно-заповідного фонду.

З метою збереження природного різноманіття ландшафтів, охорони довкілля, підтримання екологічного балансу, визначення в натурі (на місцевості) меж охоронних зон та інших обмежень у використанні земель, встановлених законами та прийнятими відповідно до них нормативно-правовими актами, а також інформування про такі обмеження землевласників, землекористувачів, інших фізичних та юридичної осіб, за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в обсязі 983,6 тис. грн. розроблено 23 проекти землеустрою з організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, а саме:

ботанічного заказника місцевого значення «Чехів яр», площею 34,2 гектара, на території Дмитрівської сільської ради Великописарівського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Великописарівські кургани», площею 24,7 гектара, на території Попівської сільської ради Великописарівського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Губарівщина», площею 14,9969 гектара, на території Волошнівської сільської ради Роменського району Сумської області;

ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Духовничанські дуби», площею 0,1 гектара, на території Лантратівської сільської ради Охтирського району Сумської області;

ботанічного заказника місцевого значення «Колядинецький», площею 26,5 гектара, на території Колядинецької сільської ради Липоводолинського району Сумської області;

ботанічного заказника місцевого значення «Холодниківський», площею 54,8 гектара, на території Андріївської та Анастасівської сільських рад Роменського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Городище», площею 64,3 гектара, на території Кам'янської сільської ради Лебединського району Сумської області;

гідрологічного заказника місцевого значення «Грузне», площею 56,4758 гектара, на території Краснопільської селищної ради Краснопільського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Краснопільський», площею 42,0605 гектара, на території Краснопільської селищної ради Краснопільського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Довжик», площею 64.6996 гектара, на території Краснопільської селищної ради Краснопільського району Сумської області;

ландшафтного заказника «Перекопівський», площею 213,0 га, на території Андріяшівської сільської ради Роменського району Сумської області;

ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Андріяшівський дуб», площею 0,01 гектара, на території Андріяшівської сільської ради Роменського району Сумської області;

гідрологічного заказника місцевого значення «Максимівський», площею 26,6 гектара, на території Горобівської сільської ради Білопільського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Межирицький», площею 40,7 гектара, на території Межирицької сільської ради Лебединського району Сумської області;

гідрологічного заказника місцевого значення «Смирновський», площею 56,85 гектара, на території Воронівської сільської ради Білопільського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Княжицький», площею 474,0 гектарів, на території Княжицької сільської ради Ямпільського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Микитівський», площею 251,8 гектара, на території Микитівської сільської ради Ямпільського району Сумської області;

ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Садовий бульвар», площею 1,97 гектара, на території м. Шостка Сумської області;

ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Дуб на вул. Сергія Табали», площею 0,01 га, на території м. Суми Сумської області;

орнітологічного заказника місцевого значення «Озеро Семиверстне», площею 74,2 гектара, на території Будильської та Калюженської сільських рад Лебединського району Сумської області;

ландшафтного заказника місцевого значення «Діброва», площею 766,7 гектара, на території Каліївської та Івотської сільських рад Шостинського району Сумської області;

парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Хотінський», площею 52,6 гектара, на території Хотінської селищної ради Сумського району Сумської області;

гідрологічного заказника місцевого значення «Ворожбянський», площею 2948,1 гектара, на території Ворожбянської сільської ради Лебединського району, Низівської та Шпилівської сільських рад Сумського району Сумської області.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Асмолова» розташований у центральній частині м. Суми та користується великою популярністю серед його мешканців. З метою запобігання пошкодженню дерев, чагарників, квітів, архітектурних форм та споруд відвідувачами парку, для встановлення візуального контролю, швидкого виявлення і попередження протиправних дій на території парку, за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в обсязі 199, 984 тис. грн. встановлено систему зовнішнього відео спостереження на території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області у 2019 році проведено 21 перевірку дотримання вимог природоохоронного законодавства суб'єктами господарювання, діяльність яких пов'язана зі збереженням природно-заповідного фонду, та 7 перевірок органів місцевого самоврядування, у віданні яких знаходяться об'єкти природно-заповідного фонду.

Так, перевірено суб'єкти господарювання, діяльність яких пов'язана зі збереженням природно-заповідного фонду: ДП «Свеське лісове господарство», ДП «Сумське лісове господарство», ДП «Лебединське лісове господарство», ДП «Охтирське лісове господарство», Лебединське дочірнє агролісогосподарське підприємство «Лебединський агролісгосп», Конотопське дочірнє агролісогосподарське підприємство «Конотопський агролісгосп», Роменське дочірнє агролісогосподарське підприємство «Роменський агролісгосп», ДП «Глухівське лісове господарство», ДП «Роменське лісове господарство», Липоводолинське дочірнє агролісогосподарське підприємство «Липоводолинський агролісгосп», ДП «Краснопільське лісове господарство», Ямпільське ДАП «Ямпільський агролісгосп» та органи місцевого самоврядування, у віданні якого знаходяться об'єкти природно-заповідного фонду: Дружбівська міська рада, Бочечківська сільська рада, Воздвиженська сільська рада, Новослобідська рада, ДП «Середино-Будське лісове господарство», ДП «Шосткинське лісове господарство», Глинська сільська рада, Бобрицька сільська рада, Андріяшівська сільська рада.

За результатами проведених перевірок складено 20 протоколів про адміністративні правопорушення, які передані для розгляду до судових органів. Судовими органами накладено штраф на загальну суму 1,615 тис. грн. За результатами проведених заходів, а також з урахуванням попереднього періоду розраховано збитки на суму 77,503 тис. грн. Стягнуто 5 збитків з урахуванням попередньо розрахованих на суму 62,046 тис. грн.

Інформація щодо площі та структури природно-заповідного фонду Сумської області наведена у табл. 5.7 Додатку. Структура природно-заповідного фонду області станом на 01.01.2020 наведена у табл. 5.8 Додатку.

5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Згідно рішення Бюро Рамсарської Конвенції від 29.07.2004 про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, частині заплави р. Десна, площею 4270 га, 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 НПП «Деснянсько-Старогутський».

НПП «Деснянсько-Старогутський» запропонував основні шляхи протидії негативним тенденціям, що впливають на стан водно-болотного угіддя міжнародного значення «Заплава Десни», серед яких: забезпечення підготовки кадрів, компетентних у галузях дослідження водно-болотних угідь; розширення досліджень, у тому числі моніторингових, що дають можливість обґрунтувати виділення нових ділянок для охорони на державному і міждержавному рівнях; передача землі державної власності (землі водного фонду) у постійне користування НПП «Деснянсько-Старогутський», розширення його території за рахунок лісових урочищ, що розташовані на межі ВБУ по боровій терасі р. Десна; посилення охорони, боротьба з браконьерством на всій території ВБУ; регульований випас худоби з метою недопущення деградації пасовищ; боротьба з забрудненням стічних вод; контроль за нерегульованою рекреацією у найбільш вразливі періоди біологічного циклу тварин (наприклад, насиджування яєць та линька птахів), особливо щодо рідкісних і зникаючих видів тварин; удосконалення системи освіти та інформування; забезпечення участі громадськості та місцевого населення у збереженні, невиснажливому використанні та відтворенні водно-болотних угідь України.

5.4.3. Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

Рішенням 21 сесії Міжнародної координаційної ради з Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАБ) 26 травня 2009 р. створено біосферний резерват «Деснянський». Його ядром є НПП «Деснянсько-Старогутський». Загальна площа БР «Деснянський» складає 70748 га.

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 види – 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 (*Hieraetus 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 1300 видів безхребетних, з яких до Червоної книги МСОП включено: *Osmoderma eremita*, *Formica polystena*; до Європейського Червоного списку – *Osmoderma eremita*, *Hirudo*

medicinalis, *Formica polycтена*, *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*, *Aglia 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 р.

Біосферний резерват має важливе значення для досліджень і моніторингу довкілля регіону Східного Полісся, вивчення (у т.ч. спільно з російськими колегами) 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.

5.4.4. Формування української частини Смарагдової мережі Європи

Одна з екологічних мереж, що допомагає Україні створювати та оберігати вже існуючі природно-заповідні об'єкти – це Смарагдова мережа. Метою створення Смарагдової мережі (Emerald Network) Європи є збереження природної фауни, флори та природних середовищ існування. Вона є ініційованою та координується Бернською конвенцією (1979). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й «Natura 2000», але діє за межами Європейського Союзу, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних середовищ існування. Наразі Європейський Союз сприяє, зокрема й фінансово, розвитку механізмів охорони природних середовищ існування та визначенню спеціальних природоохоронних територій (ASCI) Смарагдової мережі. Об'єкти в межах Смарагдової мережі разом із територіями «Natura 2000» становлять ядро Загальноєвропейської екологічної мережі (Pan European Ecological Network (PEEN), яка також підтримується Бернською конвенцією. Держави – члени Європейського Союзу виконують вимоги Бернської конвенції (всього 26 держав) шляхом розвитку мережі «Natura 2000», а території особливої охорони «Natura 2000» відповідають територіям особливого природоохоронного значення Смарагдової мережі. Передбачається, що території мережі Емеральд, розроблені за єдиними

критеріями з територіями мережі «Natura 2000», після приєднання держави до ЄС, отримуватимуть статус територій «Natura 2000».

Український перелік, складається з 271 об'єкту площею 6,2 млн га, або близько 10% території України. 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).

Смарагдова мережа – сучасний інструмент охорони природи у Європі. У Сумській області, як і в Україні в цілому розробка Смарагдової мережі триває.

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

В умовах інтенсивної трансформації та забруднення навколишнього природного середовища, у 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, згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України» природно-заповідні території повинні використовуватись, крім інших цілей, для освітньо-виховних, оздоровлення та рекреаційної діяльності.

Фахівцями природного заповідника «Михайлівська цілина» в закладах позашкільної, загальної середньої та вищої освіти області у 2019 році проведено низку еколого-освітніх заходів, а саме: лекції присвячені «Всесвітньому дню екологічної освіти» та «Всесвітньому дню мігруючих птахів», презентації «Тварини Сумщини» присвячені «всесвітньому дню водно-болотних угідь», «Кожна краплина має своє значення» присвячена до «Всесвітнього дня водних ресурсів», «дню працівника природно-заповідної справи», екологічні подорожі «По слідах диких парнокопитних та хутрових тварин», «Міжнародний день птахів», «Оселі для комах», «Відзначення 80-річчя утворення Сумської області», «День Рейнджера», «Автомобіль – джерело забруднення навколишнього середовища», бесіди присвячених «Дню працівників лісу», «Всесвітньому дню дикої природи», «Міжнародному дню Землі», благодійні акції «Всесвітній день безпритульних тварин», «Подаруй дитині свято – стань помічником Святого Миколая», безстрокові акції «Посади

дерево миру», «Дуби Шевченка єднають Україну», місячник «Сумська весна-2019», Всеукраїнський день Довкілля, виїзні заняття «Моніторинг сучасного стану та екологічних проблем природно-заповідних комплексів», «Рослини заповідного степу». Кількість учасників залучених в заходах 300 чол.

Участь у освітньому проєкті «Підземні скарби Сумщини».

Участь у міжнародному проєкті «Сталий розвиток очима молоді польсько-литовсько-український обмін». Однією з основних цілей проєкту є створення фільму про концепцію сталого розвитку.

Прийняли участь у наукових конференціях «Актуальні проблеми дослідження довкілля», науково-практичній інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії».

Природний заповідник «Михайлівська цілина» відвідало у 2019 році 100 екскурсантів.

В адміністративному приміщенні НПП «Деснянсько-Старогутський» діє візит-центр, облаштована експозиція «Природне положення НПП «Деснянсько-Старогутський», фотовиставку, працює бібліотека. У літній період 2019 року працював лекторій при центральній садибі НПП.

На території НПП функціонує 8 екологічних стежок: навчальна екологічна стежка «Стежками Старогутського лісу»; науково-пізнавальна стежка «Від Улички до кордону»; навчальна екологічна стежка «Візитівка Десни»; навчальна екологічна стежка «Очкинське кільце»; навчальна екологічна стежка «Графська»; човновий маршрут «По Десенці»; стежка «Від Десни до партизанської землянки»; орнітологічна стежка «Боровичанка».

У 2019 році фахівцями НПП «Деснянсько-Старогутський» проведено 11 екскурсій по екологічним стежкам парку для 247 відвідувачів, із них 102 дорослих та 145 дітей. На базах відпочинку «Деснянка» та «Боровичанка» відпочило та скористалися рекреаційними послугами 280 осіб.

Дитячий екологічний табір “Деснянські зорі” став візитною карткою національного природного парку “Деснянсько-Старогутський”. Участь у проведенні шістнадцятого екологічного табору «Деснянські зорі» прийняли учні, вчителі та інструктори з м. Київ, м. Рівне, Чернігівської, Сумської та Полтавської областей. У ході проведення екологічного табору учасники вивчали флору та фауну НПП «Деснянсько-Старогутський».

Еколого-освітня робота проводиться у співпраці з навчальними закладами (загальноосвітня школа №1, №2 м. Середина-Буда, Зноб-Новгородський опорний заклад загальної середньої освіти, навчально-виховний комплекс с. Стара-Гута, с. Голубівка та іншими школами Середино-Будського району) дорослою та дитячою бібліотеками (м. Середина-Буда та району), дошкільними навчальними закладами м. Середина-Буда «Сонечко» та «Ромашка», Новгород-Сіверським районним будинком дитячої та юнацької творчості (Чернігівська обл.), Шосткинською станцією юних натуралістів, Середино-Будським центром дитячої та юнацької творчості, Пирятинською загальноосвітньою школою №6 (Полтавська обл.), з Менською районною гімназією і Биринським навчально-виховним комплексом (Чернігівська обл.).

Згідно Проекту екологічна освіта - один з пріоритетів КЗ СОР «РЛП «Сеймський», адже вона вважається важливою ланкою становлення гармонійного суспільства. Перші кроки у напрямку формування екологічної свідомості та залучення місцевих жителів до збереження природної спадщини вже зроблені.

Заклад активно працює за такими основними напрямками:

проведення екологічних акцій, в тому числі практичних заходів з охорони і збереження довкілля, зокрема, з залученням до участі в них громадськості;

ведення активної пропагандистської природоохоронної діяльності через видання листівок, буклетів;

співпраця з засобами масової інформації, інтернет - виданнями, громадськими об'єднаннями, природно - заповідними установами України, тощо;

участь у виставках, форумах еколого - освітнього спрямування;

організація і проведення масових еколого - освітніх заходів з учнівською і студентською молоддю регіону, систематична робота з учнями екологічних гуртків середніх шкіл краю.

КЗ СОР «РЛП «Сеймський» здійснює різнопланову діяльність у напрямку просвіти населення. Особлива увага звертається на роботу з молоддю, адже сама вона є майбутнім нашої країни. Сьогоднішні школярі незабаром стануть дорослими і від їх світоглядних позицій залежатиме якість дій на благо суспільства і природи.

РЛП «Сеймський» є центром екологічної освіти та просвітництва дітей і дорослих, що є головним критерієм роботи співробітників парку. Кожен з нас, дорослих, повинен усвідомити те, що майбутнє нашої планети в руках у підростаючого покоління. Саме тому так важливо навчати дітей фактично зривати рідкісні квіти, ощадливо використовувати ресурси, не засмічувати довкілля та іншим екологічним правилам.

Проведення екологічних акцій - дієвий спосіб звернути увагу громадськості до проблем охорони довкілля. Традиційними у РЛП «Сеймський» стали екологічні свята: Всесвітній день водно-болотних угідь, День зимового обліку птахів. Всеукраїнський день довкілля. Міжнародний день біологічного різноманіття. Всесвітній день охорони навколишнього природного середовища. Міжнародний день туризму, Міжнародний день спостереження за птахами. Всесвітній день захисту тварин, Всесвітній день землі, День дикої природи, День заповідника, Акція «Наша допомога зимуючим птахам», Міжнародний день лісів, Міжнародний день водних ресурсів, Всеукраїнська акція «Збережемо первоцвіти», Міжнародний день зустрічі птахів, Всесвітній день здоров'я, День екологічних знань. Міжнародний день Землі, Всеукраїнський день охорони навколишнього природного середовища. Акція «Посади дерево миру», День Сонця, День екологічної освіти. Європейський день парків. Всесвітній день боротьби з опустелюванням та засухами, День працівника природно - заповідної справи, тощо. Зі звітами про проведення цих екологічних свят і акцій можна

ознайомитися на сайті КЗ СОР «РЛП «Сеймський» та інформаційні сторінці РЛП «Сеймський» в соціальній мережі Facebook.

У 2019 році укладено угоду про співпрацю в галузі еколого-освітньої, наукової та творчої діяльності між Парком природи «Беремицьке» та КЗ СОР «РЛП «Сеймський». Угода передбачає проведення спільних тематичних еколого-освітніх проектів та програм (конференції, фестивалі, конкурси, круглі столи, виставки, акції) із залученням місцевих громад, закладів освіти й культури, громадських організацій, наукових установ, представників бізнесу, органів місцевого самоврядування, що призведе також до підвищення екологічної свідомості населення.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ.

6.1. Структура та стан земель

6.1.1. Структура та динаміка основних видів земельних угідь

За природно-кліматичними умовами територія області ділиться на Полісся (Середино-Будський, Шосткинський, Ямпільський і частина Кролевецького району) та лісостепову зону (решта районів). У північній частині лісостепової зони виділяється перехідна зона, до якої відносяться Глухівський, Путивльський, решта Кролевецького та частина Конотопського районів. Ґрунтовий покрив поліської зони представлений дерново-слабо- і середньо-підзолистими ґрунтами, в тому числі глеюватими та оглеєними, а лісостепової - переважно чорноземами типовими малогумусними вилугуваними середньосуглинковими. У перехідній зоні переважають чорноземи опідзолені та сірі лісові ґрунти середньо- та легкосуглинкові. В Поліссі ґрунтоутворюючі породи в основному представлені піщаними та супіщаними воднольодовиковими відкладами, зрідка моренними суглинками. На решті території області переважають лесові суглинки та леси.

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 Сумської області.

Частка сільськогосподарських угідь становить 71,1% від загальної площі області і свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння та надмірну розораність її території. З них власне рілля становить 51,9% (1237,7 тис. га), сіножаті та пасовища 18,2% (434,3 тис. га) і багаторічні насадження 1% (22,7 тис. га).

Структура земельного фонду регіону за даними Головного управління

Держгеокадастру у Сумській області наведена на мал. 6.1



Мал. 6.1. Структура земельного фонду регіону

6.1.2. 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.

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. Так, із загальної площі області (2383,2 тис. га) 1694,7 тис. га або 71,1% займають сільськогосподарські угіддя, у тому числі рілля – 1237,7 тис. га (51,9%).

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.

Дослідження сумських науковців Макієвської В.А. та Бови О.В. полягли в з'ясуванні сучасного гумусного стану ґрунтів та аналізі чинників, що обумовлюють дегуміфікацію ґрунтів лісостепу Сумської області.

У статті «Дегуміфікація ґрунтів Лісостепу Сумської області», опублікованій у збірнику наукових праць «Наукові записки СумДПУ імені А.С.Макаренка. Географічні науки. – 2019.- Випуск 10» наведено, що основним джерелом елементів живлення для формування врожаїв є гумус, від запасів та якості якого залежить структура ґрунту, його водні та фізичні властивості, вбирна здатність і ферментативна активність. Кількісний і якісний склад органічної речовини є інтегральним показником родючості ґрунту. Тому між вмістом гумусу, його якісним станом та величиною врожаю існує доволі тісний кореляційний зв'язок.

Стан гумусного профілю є генетичною ознакою ґрунту, показником його екологічної стабільності. Різні генетичні горизонти утворилися в різні епохи за доволі неоднакових гідротермічних умов. Різниця у віці генетичних горизонтів чорноземів типових від 1200-1400 років між орним і підорним у гумусному горизонті (Н) до 4800-5400 років у нижній частині другого перехідного (Ph) горизонту. Найактивнішим є власне гумусний горизонт, який і визначає рівень потенційної родючості ґрунтів. За даними останнього туру агрохімічної паспортизації вміст гумусу в лісостепових районах становив 4,02% і варіював у межах від 2,96% у Сумському районі до 4,75% - у Лебединському, що становило відповідно 144,98 і 178 т/га. За інтенсивністю накопичення гумусу через коефіцієнт відносної акумуляції гумусу (КВАГ) зона характеризується у межах від помірно слабкого - до помірно добре гумусоаккумулятивного типу (КВАГ 0,76 - 0,99).

Дані IV туру обстежень підтвердили загальну закономірність у гумусонагромадженні: найбільше гумусу містили ґрунти легко глинистого гранулометричного складу Лебединського району - 5,17%, а найменше - легко- та середньосуглинкового Сумського району - 3,02%; за майже однакового гранулометричного складу ґрунти Охтирського району порівняно зі Сумським через меншу еродованість містили гумусу на 0,37% більше; більш еродовані реградовані і опідзолені ґрунти Тростянецького порівняно з Краснопільським за майже однакового гранулометричного складу містили гумусу на 0,04% менше. Динаміка змін вмісту гумусу у ґрунтах лісостепової зони Сумської області наведена у табл. 6.1.

Через 25 років вміст гумусу в досліджуваній зоні зменшився на 0,18%, що у відносній величині становить 4%, з коливаннями від 0,42% у Лебединському районі - до 0,06% у Сумському та Краснопільському районах. Так, кожен гектар орних земель у цій зоні внаслідок дегуміфікації втратив від 2 т у Сумському та Краснопільському районах - до 16 т у Лебединському районі. До того ж найбільших втрат зазнали райони, ґрунти яких характеризуються

важким гранулометричним складом. Така широка варіабельність втрат, на нашу думку, обумовлюється насиченістю вбирного комплексу катіонами кальцію та ємністю вбирання ґрунтів. Так, ґрунти легкоглинистого гранулометричного складу Лебединського району мають ємність вбирання 40-48 мг-скв/100 г ґрунту, а у легко- та середньосуглинкових ґрунтах Сумського району - 18-34 мг-екв/100 г. Відповідно у Лебединському районі чорноземи типові глибокі містили більше кальцію і активного гумусу, ніж у Сумському. Внаслідок пептизації гумусу під час декальцинації утворюється золь, розчинна рухлива субстанція. Менш активна форма гумусу – пасивний гумус, він не пептизується навіть після вилучення кальцію з ґрунту. Тому у Лебединському, Тростянецькому та інших районах ґрунти з важким гранулометричним складом втратили активного гумусу у 2-7 разів більше, ніж у Сумському районі з його набагато легшими ґрунтами за гранулометричним складом.

Таблиця 6.1

Динаміка змін вмісту гумусу у ґрунтах лісостепової зони Сумської області, %

Райони	1882 рік	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Різниця останнього туру +/- до фону	Відносний відсоток	Коефіцієнт відносної акумуляції гумусу
Білопільський	6	4,4	4,3	3,98	4,26	4,27	4,28	-0,12	-3	0,76
Краснопільський	4,6	4,34	4,26	3,94	4,09	2,36	4,28	-0,06	-2	0,86
Лебединський	6,4	5,17	4,95	4,84	4,68	4,88	4,75	-0,42	-8	0,83
Недригайлівський	5,1	4,3	3,96	3,77	3,9	3,98	4,16	-0,14	-3	0,76
Охтирський	4,5	3,39	3,37	3,19	3,35	3,44	3,26	-0,13	-4	0,88
Роменський	4,3	3,77	3,74	3,44	3,72	3,69	3,6	-0,17	-5	0,84
Сумський	4,8	3,02	3	2,9	2,85	2,97	2,96	-0,06	-2	0,99
Тростянецький	5,1	4,3	4,22	4,04	3,86	3,82	3,96	-0,34	-8	0,76
В середньому для зони обстеження	4,42	4,20	4,07	3,87	3,92	3,98	4,02	-0,18	-4	0,82

Процеси дегуміфікації інтенсивно відбуваються лише у ґрунтах з низьким проективним покриттям. Тому динамічність процесів деградації значно залежала від структури посівних площ. Насиченість її просапними культурами і парами понад 60% на початку 90-х рр. XX століття зумовило посилену мінералізацію гумусу та зменшення його вмісту у всіх ґрунтах зони. В наступні роки (середина - кінець 90-х) унаслідок економічних негараздів значно зменшилась кількість оброблюваних земель. Завдяки природному залуженню почали відбуватися процеси гуміфікації, що позитивно позначилося на гумусонагромадженні, насамперед важкосуглинкових ґрунтів.

Важливим чинником повернення органічної речовини у ґрунти є внесення її з гноєм, побічною продукцією і поживними рештками. Але збільшення внесення гною наприкінці 80-х рр. до 6,5 т/га не сприяло призупиненню

дегуміфікації ґрунтів лісостепової зони. Втрати гумусу продовжували спостерігатись у всіх районах, хоча темпи дегуміфікації значно знизилися.

У подальшому кількість внесення гною значно зменшилась, однак завдяки збільшенню природно залужених площ з високим проективним покриттям вміст гумусу дещо зріс - на 0,13-0,32%. Крім того, починаючи з 2005-2006 років значно збільшилась частка внесеної побічної продукції, що сприяло зниженню темпів дегуміфікації гумусу в ґрунтах досліджуваних районів. У перерахунку на гній було внесено 7 т/га побічної продукції кукурудзи, соняшнику, пшениці озимої, жита тощо. Однак, цього було недостатньо для зниження темпів дегуміфікації ґрунтів. Напевно необхідно оптимізувати структуру посівних площ, що дасть змогу зменшити коефіцієнт мінералізації гумусу на 30-40%.

У цілому можна констатувати, що запас економічної стабільності гумусової системи ще доволі високий й становить понад 0,3%. Але цілком можливо, що подальше зниження гумусу може призвести до непередбачуваних наслідків, коли ґрунти досліджуваної зони втратять здатність до самовідтворювання, а відтак і можливість забезпечувати рослини вологою, повітрям, елементами живлення, що визначають їх родючість. Головні загрози погіршення ґрунтового покриву лісостепу ведуть до деградації ґрунтів, незбалансоване та науково необґрунтоване землекористування, відсутність ефективних механізмів виконання законів про охорону ґрунтів лісостепової зони. Внаслідок екстенсивного ведення сільськогосподарського виробництва простежується масове порушення агрохімічного закону повернення поживних речовин, відповідно до якого елементи живлення, відчужені із урожаєм сільськогосподарських культур, повинні повертатися до ґрунту. Зазвичай до статті надходжень включають меліоранти, органічні та мінеральні добрива, насіння, поживно-кореневі залишки, надходження з атмосферними опадами, біологічну фіксацію азоту. Втрати формуються внаслідок виносу поживних речовин ерозійних втрат, урожаєм, вимивання, звітрювання в атмосферу. Застосування мінеральних та органічних добрив, засобів хімічної меліорації лишаються основними чинниками збереження родючості ґрунтів лісостепу та стабілізації аграрного виробництва. Досвід передових аграрних країн свідчить про те, що екстенсивне ведення землеробства без застосування добрив призводить до виснаження родючості ґрунтів лісостепу та зниження урожайності культур.

Стан використання ґрунтів лісостепу вимагає вжиття нагальних науково обґрунтованих заходів, направлених на підвищення родючості ґрунтів лісостепу та одержання екологічно чистих продуктів харчування. Заходи із охорони земельних ресурсів та їх раціонального використання різнопланові та різноманітні, проте найефективніше працюють у комплексі, єдиною системою, взаємодоповнюючи та посилюючи дію усіх інших. Ведення землеробства з великим дефіцитом балансу гумусу спричиняє істотні зміни показників родючості ґрунтів. За існуючої структури посівних площ потреба в органічних добривах для досягнення бездефіцитного балансу гумусу в лісостеповій зоні області повинна складати в перерахунку на гній 12,5 т/га. 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 пожнивних 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.

6.1.3. Деградація земель

У 2019 році Сумська філія Державної установи «Держґрунтохорона» проводила XI тур планової агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. Було проведено агрохімічне обстеження у 6 районах Сумської області на загальній площі 62,6 тис. гектарів, у тому числі Сумському – 24,2 тис. гектарів, Тростянецькому – 3,8 тис. гектарів, Лебединському – 23,4 тис. гектарів, Білопільському – 1,4 тис. гектарів, а також позапланове обстеження у Роменському районі на площі 2,7 тис. гектарів та в Недригайлівському – на 7,1 тис. гектарів.

Відібрано 6800 ґрунтових зразків і виконано 34180 аналізів. Всього було обстежено 30 господарств проти 23 у 2018 році, виготовлено агрохімічні картограми на площу 60,0 тис. га та розроблено 1186 агрохімічних паспортів.

Відмічені особливості динаміки гумусу, рухомих форм фосфатів та калію, а також кислотності по турах агрохімічного обстеження ґрунтів, вимагають застосування заходів призупинення агрохімічної деградації ґрунтів, а саме:

внесення підвищених норм органічних добрив (гною, компостів, соломи, сидератів, тощо);

застосування обґрунтованих норм і співвідношень елементів живлення мінеральних добрив;

вапнування ґрунтів.

Проведено агрохімічне обстеження ґрунтів на загальній площі 62,6 тис. га:

Сумський район – 24,2 тис. га

Тростянецький район – 3,8 тис. га

Лебединський район – 23,4 тис. га

Роменський район – 2,7 тис. га

Недригайлівський район – 7,1 тис. га

Білопільський район – 1,4 тис. га

Для створення і відновлення сіножатей та пасовищ відповідно до науково обґрунтованих показників з урахуванням регіональних особливостей та природно-кліматичних умов Головним управлінням Держгеокадастру у Сумській області у 2019 році надано 24 дозвола на розробку проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок для сінокосіння і випасання худоби та створення громадських пасовищ на території Сумської області, з них: на території Лебединського району на площу 36,00 га, Буринського району - 74,7501 га, Великописарівського району на площу 28,00 га,

Липоводолинського району на площу 90,0721 га. Затверджено 5 проектів землеустрою для сінокосіння та випасання худоби і створення громадських пасовищ на території Лебединського району на площу 63,8269 га, Конотопського району - 36,3042 га.

Встановлено, що збільшення прояву вітрової ерозії відбувається через рубку лісосмуг. Швидке пересихання ґрунту навесні та висока швидкість вітру приводить до формування пилових мікроліюк (смерчів), які проходять по полю, переносячи механічні часточки на відстань.

Згідно інформації Сумського обласного управління лісового та мисливського господарства державними лісогосподарськими підприємствами у 2019 році відтворено лісів на площі – 1244 га, у тому числі:

посаджено лісових культур на площі 1133 га;

створено захисних насаджень – 15 га;

природно поновлено лісу – 96 га.

Згідно інформації Сумського обласного комунального агролісгосподарського підприємства «Сумиоблагроліс» у 2019 році створені лісові культури на площі 239,2 га, в тому числі створено захисних лісових насаджень – 81,3 га.

На підставі технічної документації із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі у 2019 році внесено до Державного земельного кадастру відомостей щодо земель лісогосподарського призначення на території Глухівського району загальною площею 7601,7 га, на території Конотопського району - 1812,3 га, на території Великописарівського району - 1060,17 га, на території Роменського району - 2244 га, на території Охтирського району - 9517,6502 га, на території Середино-Будського району - 972,98 га, на території Лебединського району - 483,5636 га, на території Шосткинського району - 4680,7248 га, на території Тростянецького району - 3599,0654 га, на території Ямпільського району - 1480,4059 га.

Для прискорення робіт з консервації деградованих, техногенно забруднених та малопродуктивних земель, рекультивації порушених земель створена комісія для обстеження в натурі (на місцевості) земельних ділянок, що підлягають консервації, і складено звіти та висновки щодо доцільності проведення консервації на відповідних земельних ділянках на території Шосткинського району.

Протягом 2019 року на території Охтирського району розроблено 1 робочий проект землеустрою щодо рекультивації порушених будівництвом трубопроводу земель площею 5,8440 га. На території Глухівського району розробляється робочий проект землеустрою щодо рекультивації порушених земель площею 10,5728 га. На території Роменського району розробляється робочий проект землеустрою щодо рекультивації порушених земель площею 2,00 га.

У рамках виконання напрямку Регіональної програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року «Захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод» на здійснення протиаварійних заходів та заходів щодо

захисту територій від підтоплення протягом 2019 року було здійснено фінансування:

- з державного бюджету 0 млн грн. (план – 5,45 млн грн.);
- з обласного фонду ОНПС 2,42 млн грн. (план – 8,97 млн грн.);
- з місцевих бюджетів 2,58 млн грн. (план – 1,58 млн грн.);
- власних коштів водокористувачів 0,025 млн грн. (план – 0,02 млн грн.)

6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

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. га. 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.

У 2019 році науковцями кафедри було узагальнено результати тривалих досліджень із оцінки віталітетної структури лучних видів рослин, що зростають на заплавах луках р. Сула та р. Псел і зазнають пасквальних навантажень. Вивченням було охоплено популяції видів, які репрезентують усі основні групи рослин, що беруть участь у формуванні лучних фітоценозів: злаки (*Dactylis glomerata* L., *Festuca pratensis* Huds, *Phleum pratense* L.), бобові (*Trifolium pratense* L., *Trifolium repens* L., *Lotus corniculatus* L.) та різнотрав'я (*Convolvulus arvensis* L.).

До вивчення було залучено ділянки лучних травостоїв з наростаючим пасовищним навантаженням. Вони, залежно від кількості особин великої рогатої худоби у розрахунку одиницю площі, формували п'ять ступенів градієнта.

ПД0 – контрольні ділянки (**КД**), де випасання худоби не здійснюється або є мінімальним. Лучні фітоценози вирізняються досить високим проективним покриттям досліджуваних видів: у злаків воно коливається у межах 20 – 50%, у бобових – 7 – 40%.

ПД1 – випасання помірне, кількість верхових злаків і бобових залишається високою, підсилюється роль низових злаків. Випасання проводиться за прийнятою у регіоні схемою: 2 – 3 голови великої рогатої худоби на 1 га.

ПД2 – випасання інтенсивне. Переважають стійкі до такого впливу злаки, бобові та різнотрав'я. Домінування переходить до пасовищних низових злаків (*Poa pratensis*, *Festuca rubra*), часто підсилюється роль осок і

різнотрав'я, яке погано поїдається. З'являються пасовищні бур'яни.

ПД3 – випасання надмірне. Переважають отруйні рослини та ті, що погано поїдаються. Верхові злаки майже відсутні, частка бобових зберігається, у першу чергу, за рахунок *Trifolium repens*. Травостій зріджений. З'являються скотобійні плями, стежки, підсилюється купинність.

ПД4 – збійне пасовище. Багато низькорослих видів різнотрав'я (*Potentilla anserina*, *Polygonum aviculare* й ін.) і ділянок оголеного ґрунту.

Дослідження здійснювалися із дотриманням алгоритму віталітетного аналізу, розробленого Ю.А. Злобіним

Результати віталітетного аналізу узагальнено у таблиці 6.2 Додатку. Одержані дані про віталітетну структуру популяцій трьох видів злаків та бобових, а також одного з видів групи різнотрав'я за окремими ступеням пасквального градієнту дозволяють виявити основні закономірності реагування досліджуваних видів на пасовищні навантаження.

У *Dactylis glomerata* на градієнті пасквальної дигресії індекс якості популяції знижується від 0,46 до 0,09. На останніх ступенях пасквального градієнта популяції *Dactylis glomerata* представлені в основному (на 80 %) особинами нижчої категорії віталітету (класу С). Таким чином, цей вид виявляється нестійким по відношенню до безконтрольного випасання.

Festuca pratensis за градієнтом пасквальної дигресії змінює склад популяцій від процвітаючих до врівноважених із відповідним зниженням індексу якості популяції Q від 0,46 до 0,25. Це свідчить про її досить високу стійкість до такого впливу. Відносно висока стійкість до пасквальних навантажень виявилась і у *Phleum pratense*. На розглянутому градієнті віталітетна структура популяцій цього виду переходила від процвітаючих до врівноважених при зниженні індексу якості популяції Q до 0,12 на пасовищах. На певну стійкість *Phleum pratense* до випасання вказує те, що навіть на ступені ПД4 в популяціях зберігається до 2 % особин високого віталітету (класу А) і більше 20 % особин проміжного рівня віталітету (класу В).

За пасквальним градієнтом індекс якості популяції *Trifolium pratense* знижується від 0,37 на КД до 0,00 на ПД4 і популяції переходять до категорії депресивних. За вказаним градієнтом поступово спостерігається зниження частки особин вищого класу віталітету, яка на ПД4 складає 0 % і значним збільшенням у популяції особин класу С – до 100 % на стадії збою. Відповідно, популяції *Trifolium pratense* є мало стійкими до надмірного випасання.

Популяції *Lotus corniculatus* за співвідношенням у них особин трьох класів віталітету за пасквальним градієнтом трансформуються і переходять з процвітаючих на контрольних ділянках і ділянках ПД1 у депресивні на ступені збою. На ступенях ПД2 і ПД3 популяції є врівноваженими. Збереження популяціями даного виду категорії процвітаючої на ПД1-ступенях свідчить про його стійкість до помірного випасання.

Популяції *Trifolium repens* характеризуються відносно високою стійкістю до пасовищних навантажень. На контрольних ділянках популяції

Trifolium repens мають індекс якості популяції 0,48. Помітне зниження індексу якості популяції спостерігається лише при переході від контрольних ділянок до ПД4, де він складає 0,26. При цьому популяції *Trifolium repens* з процвітаючих перетворюються на врівноважені та залишаються такими навіть на стадії збою (ПД4).

У *Convolvulus arvensis* на градієнті пасовищної дигресії індекс якості популяції знижується з 0,42 (на КД) до 0,1 (на ПД4). На ділянках ПД1 з помірним випасанням у популяціях переважають особини класу А, їх чисельність коливається на рівні 60 %, та класу В на рівні 16%, обидва ці класи формують процвітаючі популяції з індексом якості 0,42. На ділянках ПД2 з інтенсивним випасанням формуються врівноважені популяції з індексом якості 0,23, в яких 50% займають особини класу С, 29% – особини класу В та 21% – особини класу А. На ділянках з надмірним випасанням формуються депресивні популяції *Convolvulus arvensis* з переважанням особин класу С, які на ділянках ПД3 займають 68%, на ПД4 – 74%. Індеси якості відповідно становлять 0,16 і 0,1. Слід зазначити, що на градієнті пасовищного навантаження відмічається зменшення показників загальної фітомаси та площі листової поверхні рослин *Convolvulus arvensis* при незначному коливанні маси репродуктивних органів, що призводить до зростання репродуктивного зусилля при збільшенні інтенсивності випасання. Вид адаптується до умов надмірних пасовищних навантажень завдяки морфологічній пластичності, при збільшенні навантаження особини дрібнішають, але не випадають з травостою.

Отже, пасквальні навантаження на луки є потужним чинником господарського впливу, що мають наслідком зниження життєвості рослин та негативну трансформацію віталітетної структури провідних ценозоутворюючих видів, які належать до злаків, бобових та різнотрав'я. Реагування та адаптація рослин та їхніх популяцій до цього типу антропогенних навантажень супроводжується проявом віталітетної мінливості та пластичності.

Результати досліджень об'єктивно доводять, що на луках реагування віталітетних параметрів популяцій провідних ценозоутворюючих видів на випас визначається не лише обсягом, інтенсивністю цього впливу, а й видовими особливостями рослин: зокрема, характером організації у особин структурних компонентів, особливостями репродукції, збалансованістю розвитку вегетативної й генеративної сфер, захищеністю бруньок відновлення. У свою чергу реалізація ценозоутворюючими видами різних віталітетних тактик і стратегій є потужним чинником збереження рослинного покриву на територіях, що зазнають господарського впливу загалом та випасу, зокрема.

Наведена інформація про зміну віталітетної структури провідних ценозоутворюючих видів дозволить визначити допустимі показники пасквальних навантажень на заплавні луки р. Сула та р. Псел та сформувати підходи для забезпечення раціонального використання цих угідь.

6.3. Охорона земель

Охорона земель – це система правових, організаційних, економічних та

інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісгосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісгосподарського 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, ґрунтово-екологічних умов.

У сфері дотримання природоохоронного законодавства за використанням і охороною земель Державною екологічною інспекцією у Сумській області проведено 296 перевірок, у т.ч. 7 – на землях водного фонду. За результатами проведених перевірок 104 осіб притягнуто до адміністративної відповідальності, з них 29 – на землях водного фонду, накладено штрафу на суму 37,390 тис. грн., у т. ч. - 3,230 тис. грн. на землях водного фонду, з них сплачено 36,710 тис. грн., у т. ч. - 3,230 тис. грн. на землях водного фонду.

Розраховано збитків на загальну суму 609,376 тис. грн., у тому числі 338,176 тис. грн. – нанесені невстановленими особами. За екологічні збитки пред'явлено 18 претензій на загальну суму 271,2 тис. грн. Стягнуто – 16 позовів/претензій на загальну суму – 530,639 тис. грн. Передано 5 матеріалів до правоохоронних органів, у т.ч. 1 – до органів прокуратури; 2 - до органів МВС, СБУ; 2- з ознаками кримінального правопорушення.

У ході проведення планових та позапланових перевірок суб'єктів господарювання виявлені такі основні порушення у сфері охорони земельних ресурсів:

забруднення земельних ділянок неполярними вуглеводнями (нафтопродуктами) на підприємствах ТОВ «Агрофірма «Степ»», ТОВ «Урожайна країна», ТОВ «Алтинівський сирзавод», ДП «Дослідне господарство інституту сільського господарства Північного сходу Національної академії аграрних наук України», ТОВ «Хлібодар», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп; площинне забруднення земель нафтопродуктами, а

саме: на території Філії «Охтирський РЕМ» ПАТ «Сумиобленерго», на території тракторних бригад ТОВ «Альянс», ТОВ АФ «Козацька», ТОВ «Зауер», ПАТ «Лебединський ХПП»,

не вжиття заходів по боротьбі з бур'янами: ПСП «Комишанське», Іванівська дослідно-селекційна станція інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків національної академії аграрних наук України», КП «Водоканал Білопілья», ТОВ «Лан-СК», ТОВ АФ «Червоносільська», ПП «Довжик».

Проведена позапланова перевірка Сумської міської ради та її виконавчих органів на місцях. Предметом перевірки було додержання вимог природоохоронного законодавства щодо використання земель водного фонду у прибережній смузі водойми «Голубі озера» на землях загального користування. Підставою для проведення перевірки була скарга громадянина про незаконність використання земельних ділянок уздовж прибережної смуги вказаної водойми. Наслідком перевірки стало притягнення 4-х громадян-власників земельних ділянок до адміністративної відповідальності на підставі ст. 53 КУАП.

Протягом 2019 року Державною екологічною інспекцією у Сумській області зафіксовано 4 надзвичайних ситуації, що призвели до забруднення навколишнього природного середовища (земельних ресурсів) Детально про надзвичайні ситуації див у розділі 9.1 Доповіді.

7. НАДРА

7.1. Мінерально-сировинна база

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

У межах Сумської області обліковується 393 родовища (у тому числі 57 об'єктів обліку комплексних родовищ) з 22 видів корисних копалин, з яких 136 родовищ (у тому числі 44 об'єктів обліку) експлуатується.

Мінерально-сировинна база регіону на 57,76% складається з паливно-енергетичної сировини (нафта, газ, конденсат, торф), на 31,51% – із сировини для виробництва будівельних матеріалів, 9,13% перепадає на питні і технічні підземні води, решта – 1,6% - це гірничохімічні та нерудні корисні копалини для металургії.

На території області розташовано 32 родовища вуглеводнів, більша частина яких комплексні, у тому числі 9 – нафтових, 3 – газоконденсатних, 1 – газоконденсатнонафтове, 19 – нафтогазоконденсатних. У промисловій розробці перебуває 23 родовища, у геологічному вивченні, у тому числі в доглибо-промисловій розробці – 9. На 23 родовищах вуглеводнів підраховані балансові (видобувні) запаси вільного газу у кількості 26,679 млрд. м³ (3,35% від запасів в Україні). Найбільше вільного газу видобувається на Рибальському нафтогазоконденсатному та Волошківському газоконденсатному родовищах.

На 28 родовищах підраховані балансові (видобувні) запаси розчиненого у нафті газу у кількості 2,764 млрд м³ (8,24% від запасів в Україні). Балансові

(видобувні) запаси нафти обліковуються на 29 об'єктах у кількості 17,299 млн тонн (15,79% запасів в Україні). Газовий конденсат підрахований на 23 родовищах у кількості 5,869 млн тонн (13,66% запасів в Україні).

Видобуток природного газу у 2019 році склав 308,334 млн. м³, нафти – 687,943 тис. тонн, газового конденсату – 17,279 тис. тонн.

Балансом обліковується 56 родовищ торфу з запасами категорій А+В+С₁ 43624 тис. тонн (налічується 42 родовища, що не враховані балансом); з них 49 – прогнозні площею більше 10 га з ресурсами 37387 тис. тонн, 21 – площею до 10 га (510 тис. тонн) та 4 – затоплені (756 тис. тонн), видобуток не проводиться.

Налічується 55 родовищ сапропелю, що не розробляються. Запаси сапропелю по 6 родовищах за категоріями А+В+С₁ підраховані кількістю 1505 тис. тонн. На перспективних для розвідки 49 озерах запаси категорії С₂ складають 4981 тис. тонн. Родовища сапропелю в області не розробляється.

Гірничохімічна сировина представлена Роменським родовищем кам'яної солі з балансовими запасами 435,9 млн. т за категоріями А+В+С₁, яке не розробляється; Запільським родовищем крейди для вапнування кислих ґрунтів із запасами 3005,66 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. В області відоме Краснопільське (Михайлівське) родовище вогнетривких і тугоплавких глин, яке до 1974 року розроблялось підземним способом, на даний час через нерентабельність виведено з експлуатації. Кварцити, які використовуються в металургійній промисловості як флюси та сировина для виробництва кристалічного кремнію та вогнетривів, представлені двома родовищами кварцових пісковиків. Розробляється Баницьке родовище. У 2019 році видобуток пісковика кварцитовидного склав 107912,000 тонн.

Будівельна індустрія представлена 140 родовищами, з них перебувають у промисловій експлуатації – 22. Камінь будівельний представлений Ховзівським родовищем пісковика, гіпс будівельний – Роменським родовищем (не розробляються).

В області розвідано 106 родовищ цегельно-черепичної сировини, з них перебувають в експлуатації – 9. Розвідані загальні запаси цегельно-черепичної сировини складають 105 млн м³ за промисловими категоріями А+В+С₁ (4,6% від запасів в Україні). Сировина цементна представлена Середино-Будським родовищем крейди писальної (В+С₁ – 45,5 млн тонн) і мергелю глинистого (В+С₁ – 32,9 млн тонн). Запаси корисних копалин затверджені Державною комісією України по запасах корисних копалин. Видобуток цегельно-черепичної сировини у 2019 році склав 143497,940 тонн, суглинку – 36787,700 тонн.

Державним балансом запасів корисних копалин враховано 19 родовищ будівельних пісків, з них розробляються – 9. Розвідані запаси піску складають 97,6 млн куб. метрів (категорії А+В+С₁). Видобуток піску в 2019 році склав

229410,226 тонн.

Скляна сировина представлена 1 родовищем, запаси складають 1,9 млн тонн, або 0,8% від запасів в Україні (не розробляється).

В області розвідано 7 родовищ крейди, з них в експлуатації – 1. Видобуток сировини за 2019 рік склав 45689,010 тонн.

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

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

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість.

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.

Сума приросту балансових експлуатаційних запасів підземних питних вод в області склала 4,4 тис. куб. метрів/добу за категоріями А+В+С₁. Розвідані та взяті на облік балансові експлуатаційні запаси підземних питних і технічних вод включають 50 ділянок з експлуатаційними запасами в кількості 622,4 тис. куб. метрів/добу за сумою категорій А+В+С₁ та 0,25 тис. куб. метрів/добу – за категорією С₂.

Загальна кількість невикористаних запасів підземних питних і технічних вод становить 533,7 тис. куб. метрів/добу.

Найбільш перспективними для розробки є 2 ділянки Шосткинського родовища: Шосткинська 3 (з балансовими експлуатаційними запасами 19,4 тис. куб. метрів/добу за категоріями В+С₁) та Погребська (13,6 тис. куб. метрів/добу).

Видобуток підземної води у 2019 році склав 40568,010 тис. м³, мінеральної – 280,000 м³.

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 1251,5 млн м³ на рік, затверджені експлуатаційні запаси – 210,8 млн м³ на рік. Водозабезпеченість підземними (артезіанськими) водами на одного жителя області становить 0,177 тис. м³/рік.

Підземні води у структурі водоспоживання склали у 2019 році 48%. Забір підземних вод у звітному році становив 40,62 млн м³ або 19,3% їх

експлуатаційних запасів. Використання підземних вод по адміністративних районах області наведено у табл. 7.1 Додатку.

Обсяги ресурсів та запасів підземних вод в басейнах головних річок наведені у табл. 7.2.

Таблиця 7.2

Прогнозні та експлуатаційні ресурси підземних вод

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

Державною екологічною інспекцією у Сумській області протягом 2019 року у ході проведення планових та позапланових перевірок галузі охорони та раціонального використання підземних вод встановлені наступні правопорушення:

самовільне водокористування – (СТОВ «Бакирівське», ДПДГ Правдинське МПНААН, ОК «МОСКОВСЬКЕ», ОК «СУЛИМИ-ДЖЕРЕЛО», КП «Водоканал Улянівка», СКП «Світанок», ТОВ «Водолій-БС», ОК «МОСКОВСЬКЕ», ОК «ЧИСТА ВОДА 2015, ТОВ АФ «Хвиля»», ТОВ «Зеленбуд»);

порушення правил ведення первинного обліку (ПАФ Подоляка, ОК «Чиста вода 2015», ОК «Сулими джерело», ТОВ АФ «Хоружівка», ОК «СУЛИМИ-ДЖЕРЕЛО», ТОВ АФ «Козацька», ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ АФ «ВПЕРЕД», ТОВ «ЛІНЕН ОФ ДЕСНА», ПрАТ «ШОСТКИНСЬКИЙ ЗАВОД ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ»), ТОВ АФ «Северинівська»);

відсутність огорожі зони санітарної охорони артезіанських свердловин - (ПП «БУРИНСЬКЕ», ПП «РОСЬ», ТОВ «Кононівський елеватор» КП «Міськводоканал» Сумської міської ради, КП «Господар» Хотінської с/р, ТОВ «АФ «ВАСИЛІВКА», ТОВ «АВЕСТА-В», ТОВ «ЕКОВОДБУД», ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ АФ «Северинівська»);

не встановлений водовимірювальний прилад – (ОК «ЧИСТА ВОДА-2015», ТОВ «Альянс», КП «ПОЛОШКІВСЬКЕ», ТОВ АФ «Хвиля» - водовимірювальний прилад не повірений);

відсутня герметизація гирла водних свердловин (КП «ДЖЕРЕЛО» Мазівської с/р, ТОВ «Урожайна країна», ТДВ «Ельдорадо», ТОВ «Лебединські ковбаси»);

здійснення господарської діяльності за відсутності документу дозвільного характеру - спеціального дозволу на користування надрами (КП «Водоканал-Білопіль», КП ВУВКГ м. Шостка).

По факту самовільного водокористування підземними водами КП «Водоканал Улянівка» розраховано збитки у розмірі 149,470 тис. грн.,

матеріали скеровані до Прокуратури Сумської області. По факту самовільного водокористування підземними водами ПрАТ «Монделіс Україна» розраховано збитки у розмірі 172,070 тис. грн. Матеріали передані до Управління захисту економіки в Сумській області.

По факту відсутності спеціального дозволу на користування надрами при видобуванні підземних вод КП «Водоканал-Білопільля» розраховано збитки на суму 2335289,92 грн., пред'явлено претензію, матеріали передано до правоохоронних органів.

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

В області можливе виникнення таких несприятливих геологічних явищ, як зсуви, підтоплення та суфозійно-карстові процеси.

За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області налічується 4100 га підтоплених земель з глибиною залягання рівня ґрунтових вод менше 2,0 м у населених пунктах, та менше 1,0 м 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 1850 будівель та 3960 городів (присадибних ділянок). Найбільші масштаби підтоплення мають місце у Охтирському (432 будівлі та 423 городи), Лебединському (232 будівлі та 261 городів), Великописарівському (217 та 830), Середино-Будському (264 та 235), Шосткинському (230 та 149) і Кролевецькому (135 та 888) районах. Підтоплення зазнають також 1450 га орної землі. Найбільші площі підтоплених орних земель знаходяться в Середино-Будському (1100 га) та Ямпільському (350 га) районах.

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 північних (Середино-Будському та Ямпільському) районах. Підтоплення тут має тимчасовий (сезонний) характер.

У 2019 році не зафіксовано фактів підтоплення, оскільки під час весняного водопілля жодна річка не вийшла на заплаву.

7.3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Станом на 01.01.2020 у межах Сумської області спеціальні дозволи на користування надрами видано на 74 родовищ корисних копалин.

Користування нафтогазоносними надрами здійснюють 11 надрокористувачів, яким видано 32 спеціальних дозволів.

Користування надрами з метою розробки родовищ неметалічних корисних копалин (суглинок, пісок, крейда, пісковик кварцитовидний, глина, мергель, алевроит) здійснюють 19 надрокористувачів, яким видано 20 спеціальних дозволів.

Користування надрами з метою розробки родовищ підземних вод здійснюють 20 надрокористувачів, яким видано 22 спеціальні дозволи, з них:

3 – на геологічне вивчення надр, у тому числі на дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення;

19 – на видобування підземних вод.

У 2019 році опрацьовано матеріали та підготовлено 3 проекти рішення сесії Сумської обласної ради про надання надр у користування.

За інформацією Держгеонадра України, у 2019 році за результатами аукціонів по Сумській області була продана одна ділянка надр: Калюжна-1 площа, вид користування надрами – геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі ДПР з подальшим видобуванням нафти, газу (промислова розробка родовищ).

7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

За інформацією Департаменту державного геологічного контролю Держгеонадр України на території Сумської області у 2019 році проведено 13 планових перевірок надрокористувачів.

За видами проведені перевірки: видобування корисних копалин – 12 перевірок; геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі ДПР родовищ, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислова розробка родовищ) – 1 перевірка.

За видами корисних копалин проведені перевірки: вуглеводні – 9 перевірок; пісок – 2 перевірки; пісковик – 1 перевірка; мінеральні підземні води – 1 перевірка.

Серед порушень під час проведених 13 перевірок найбільш поширеними є: не виконання вимог проектних документів – 9 перевірок; відсутність робочого проекту розробки родовища корисних копалин або його корегування, відсутність погодження робочого проекту відповідно до вимог законодавства – 3 перевірки; порушення термінів проведення робіт, визначених Угодою про умови користування надрами, яка є невід'ємною частиною спеціального дозволу на користування надрами – 2 перевірки; невиконання рекомендацій, визначених протоколами ДКЗ України – 2 перевірки.

За результатами перевірок складено 13 приписів щодо усунення виявлених порушень.

8. ВІДХОДИ

8.1. Структура утворення та накопичення відходів

Однією з найгостріших екологічних проблем в області є поводження з відходами. Станом на 01.01.2020 в області накопичено 35794558,401 т відходів I-IV класів небезпеки. Загальний обсяг відходів I-IV класів небезпеки, накопичених протягом експлуатації у місцях видалення відходів по Сумській області, складає 0,2% до загальної кількості по Україні. Структура накопичення відходів в області наведена у табл. 8.1.

Таблиця 8.1

Накопичення відходів станом на 01.01.2020

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	Накопичено відходів, усього	т	35794558,401	
	у тому числі:			
2	відходи I -III класу небезпеки	т	2345138,956	
3	відходи IV класу небезпеки	т	33449419,445	

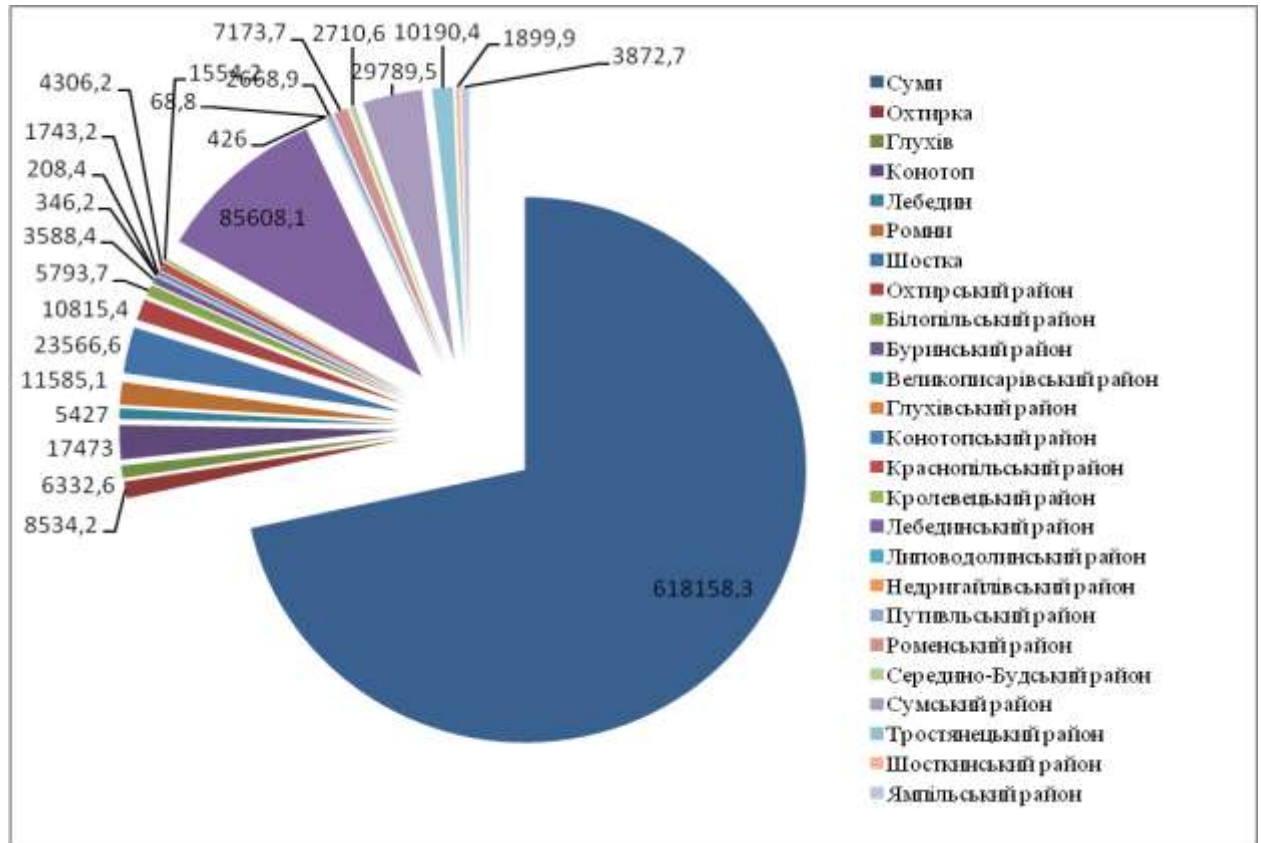
Основними джерелами утворення відходів є підприємства хімічної, машинобудівної, паливно-енергетичної, будівельної галузей, агропромислового комплексу та сфери комунально-побутового обслуговування. Найбільша кількість відходів утворюється на підприємствах хімічної та машинобудівної галузей промисловості.

Майже 95% відходів, що зберігаються у місцях видалення відходів, належить ПАТ «Сумхімпром», з них залізний купорос (III клас небезпеки) – 2282,887 тис. тонн, фосфогіпс (IV клас небезпеки) – 16219,774 тис. тонн, шлам, що утворився у процесі очищення стічних вод (IV клас небезпеки) – 14733,924 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 ПАТ «Сумське машинобудівне науково – виробниче об'єднання». На підприємстві відходи гальванічного виробництва зберігаються у спеціально побудованому централізованому складі. Станом на 01.01.2020 на підприємстві накопичено 1,113 тис. т зазначених відходів. Періодично відходи передаються на утилізацію спеціалізованим підприємствам, але обсяги їх утворення значно більші від обсягів утилізації.

Протягом 2019 року на території області утворилось 863,841 тис. т відходів I-IV класів небезпеки, у тому числі 139,645 тис. т утворилось відходів I-III класів небезпеки. Обсяги утворення відходів I-IV класів небезпеки по області складають 0,2% від утворення відходів по Україні, але за обсягами утворення відходів I-III класів небезпеки область посіла 2 місце по Україні.

Найбільші обсяги утворення відходів спостерігаються у промислово - розвинених районах області, зокрема, містах Суми, Шостка, Конотоп, Ромни та Сумському, Шосткинському, Конотопському та Роменському районах. Структура утворення відходів за адміністративними одиницями за 2019 рік наведена на мал. 8.1.



Мал. 8.1. Структура утворення відходів за адміністративними одиницями за 2019 рік, т

Згідно з пунктом «с» статті 17 Закону України «Про відходи» суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами зобов'язані мати дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Відповідно до пункту «д» статті 18 Закону України «Про відходи» затвердження порядку надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами належить до компетенції Кабінету Міністрів України.

На сьогодні порядок видачі дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

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

З метою запобігання забруднення довкілля небезпечними відходами, відповідно до ст. 17 Закону України «Про відходи», суб'єктами господарювання повинні здійснюватися відповідні заходи щодо максимальної утилізації відходів чи передачі їх іншим споживачам та спеціалізованим

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

За даними Головного управління статистики у Сумській області основні показники поводження з відходами згідно статистичної звітності за формою №1-відходи у динаміці за 2015-2019 роки наведено у табл. 8.2.

Таблиця 8.2

Основні показники поводження з відходами I-IV класів небезпеки (тис. т)

№ з/п	Показники	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	4	5	6	7	8
1	Утворено	839,9	672,6	583,4	852,2	863,8
2	Одержано від інших підприємств	241,3	356,5	-	-	-
3	у тому числі з інших країн	-	-	-	-	-
4	Спалено	16,5	18,3	21,8	21,1	22,5
5	у т.ч. з метою отримання енергії	8,2	6,7	-	14,6	-
6	Використано (утилізовано)	188,2	194,9	228,9	198,1	156,96
7	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	697,3	410,8	368,7	518,4	511,6
8	Передано іншим підприємствам	267,6	170,8	-	-	-
9	у тому числі іншим країнам	-	-	-	-	-
10	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	0,5	-	-	-	24,090
11	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	0,07	0,3	0,0005	-	-
12	Наявність на кінець звітного року у сховищах організованого складування та на території підприємств	33874,6	342931,6	34821,6	35789,6	35794,6

У табл. 8.3 наведені показники поводження з відходами за класами небезпеки у 2019 р.

Таблиця 8.3

Поводження з відходами I-IV класів небезпеки в області у 2019 році

	1 – 3 кл. небезпеки	4 кл. небезпеки	Всього
Утворено відходів, т	139644,579	724196,469	863841,048
Утилізовано, оброблено (перероблено) відходів, т	87059,920	69909,718	156969,638
Спалено	5,032	22466,757	22471,789
Видалено відходів у спеціально відведені місця та об'єкти	52016,629	459534,497	511551,126

Протягом звітного року підприємствами області було утилізовано 156,96 тис. т відходів, що на 4% менше, ніж у 2018 році.

Не повністю вирішене питання утилізації золошлакової суміші, що утворюється в результаті функціонування Сумської ТЕЦ. Золошлакозакладач на сьогодні практично заповнений. Враховуючи звіт з токсикологічної оцінки та рекомендації щодо поводження з відходами Сумської ТЕЦ, виданої інститутом екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя, відходи золошлакової суміші частково використовуються ТОВ «Керамейя» у виробництві каменю керамічного рядового звичайних розмірів ТМ «ТеплоКерам» відповідно до Технологічного регламенту виробництва ТХРО3.15.

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) на

спеціалізовані підприємства. Суб'єкти господарювання, що здійснюють операції у сфері поводження з небезпечними відходами, наведені у табл. 8.4 Додатку.

Актуальною проблемою залишається поводження з твердими побутовими відходами, обсяги утворення яких щорічно зростають. Загальні показники збирання та перевезення твердих побутових відходів та їх компонентів на території області наведені у табл. 8.5 Додатку. Захоронення твердих побутових відходів на полігонах (звалищах) наведено у табл. 8.6 Додатку

За даними Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності Сумської обласної державної адміністрації в області за 2019 рік утворилось понад 794,451 тис. м³ побутових відходів, або 180,858 тис. тонн, що захоронені на 165 сміттєзвалищах і полігонах загальною площею 224,64 га.

Кількість сміттєзвалищ, що перевантажені, складає 14 одиниць загальною площею 26,62 га, а 22 місця видалення відходів загальною площею 40,31 га не відповідають нормам екологічної безпеки. Потреба у будівництві нових полігонів складає 7 одиниць загальною площею 42,4 гектари.

Незадовільно проводилася робота з паспортизації, рекультивації та санації сміттєзвалищ. З 81 полігонів та сміттєзвалищ, які потребують паспортизації, протягом 2019 року жодне сміттєзвалище не паспортизовано. Із 5 місць видалення відходів, які потребують рекультивації, не рекультивовано жодного. Із 7 сміттєзвалищ, які потребують санації, не сановано жодного.

Послуги по збиранню, вивезенню та захороненню твердих побутових відходів здійснювалась 39 підприємствами різної форми власності з загальною чисельністю працюючих 363 осіб, з них 20 комунальних підприємств, 17 приватних та з часткою комунальної власності - 2.

Станом на 01.01.2020 понад 83% населення Сумської області охоплено послугами з вивезення побутових відходів (найнижчий рівень – у Лебединському районі (12 %), найвищий у м. Суми (100%).

Через недосконалість системи поводження з твердими побутовими відходами в сільській місцевості та приватному секторі міст і селищ області за рік виявлено та ліквідовано 1134 несанкціонованих звалищ загальним обсягом біля 35,6 тис. м³ відходів на загальній площі 21,256 га.

У той же час виконавчими органами місцевого самоврядування недостатньо вживаються заходи щодо упередження виникнення несанкціонованих звалищ сміття, у наслідок чого на місцях, де були ліквідовані сміттєзвалища, з часом утворюються свіжі 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.

Разом з проблемами забруднення довкілля останнім часом набули актуальні питання оцінки ресурсного потенціалу, пов'язаного з побутовими відходами. Впровадження роздільного збирання побутових відходів є головним чинником з цього приводу. У 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 відходів охоплено близько 28% населення (найвищий показник у м. Суми – 79%). Основними компонентами ТПВ, які окремо збираються, є: скло, ПЕТ-пляшки та папір. У табл. 8.7. Додатку наведено перелік суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання, заготівлю відходів як вторинної сировини.

Для поліпшення санітарного стану населених пунктів, а також виконання Закону України «Про благоустрій населених пунктів», Закону України «Про відходи» розробляються та затверджуються схеми санітарної очистки населених пунктів. За 2019 рік за кошти міських бюджетів розроблено та затверджено 22 схем санітарної очистки населених пунктів, а саме: у Великописарівському (5 одиниць), Сумському (5 одиниць) районах, Зноб-Новгородській селищній раді (3 одиниці), Тростянецькій міській раді (8 одиниць) та у місті Суми (1 одиниця) на загальну суму 433,5 тис гривень.

З метою удосконалення системи поводження з відходами у Сумській області рішенням Сумської обласної ради від 10.08.2016 затверджено Комплексну програму поводження з відходами на 2016-2020 роки (далі – Програма), яка передбачає здійснення необхідних (базових) заходів для забезпечення санітарного очищення населених пунктів, упровадження заходів спрямованих на видалення ресурсних складових та небезпечних відходів, а також створення умов для залучення інвестиційного капіталу у сферу поводження з відходами. Інформація щодо виконання заходів Програми у 2019 році наведена у р. 15.4 Доповіді.

Відповідно до Закону України «Про місцеві державні адміністрації», Указу Президента України від 6 серпня 1998 року № 855 «Про День довкілля», розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 березня 2010 р. № 777-р «Деякі питання проведення щорічної всеукраїнської акції «За чисте довкілля» та дня благоустрою територій населених пунктів», з метою забезпечення утримання в належному стані територій населених пунктів області, їх санітарного очищення, збереження об'єктів загального користування та створення умов, сприятливих для життєдіяльності населення, головою Сумської обласної державної адміністрації підписано розпорядження від 21.03.2019 № 165-ОД «Про проведення щорічної всеукраїнської акції «За чисте довкілля» та дня благоустрою територій населених пунктів області».

На виконання вищезазначеного розпорядження та з метою ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ побутових та інших відходів районними державними адміністраціями, виконавчим комітетами міських рад вживаються заходи по приведенню в належний санітарний стан прибудинкові території, парки, сквери, дитячі, спортивні та господарські майданчики, місця виходу домашніх тварин, кладовищ, братських могил, меморіальних комплексів,

місця почесних поховань, вулиць, доріг, тротуарів, велосипедних доріжок, зупинок міського транспорту та очищення від сміття берегів водойм у населених пунктах.

Станом на 01.01.2020 за допомогою електронного сервісу «Інтерактивна мапа сміттєзвалищ» Міністерства захисту довкілля та енергетики України (<https://ecomapa.gov.ua>) звернулося 29 громадян щодо несанкціонованих сміттєзвалищ.

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.

У 2019 році районними державними адміністраціями, міськими радами, об'єднаними територіальними громадами проведено інвентаризацію заборонених і непридатних до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин та тари від них.

Відповідно до даних інвентаризації обсяги НЗП орієнтовно складають 563,529 т, кількість місць зберігання – 64, з них 26 – у незадовільному стані. Динаміка наявності НЗП в області за 2014 – 2019 роки наведено у табл. 8.8.

Таблиця 8.8

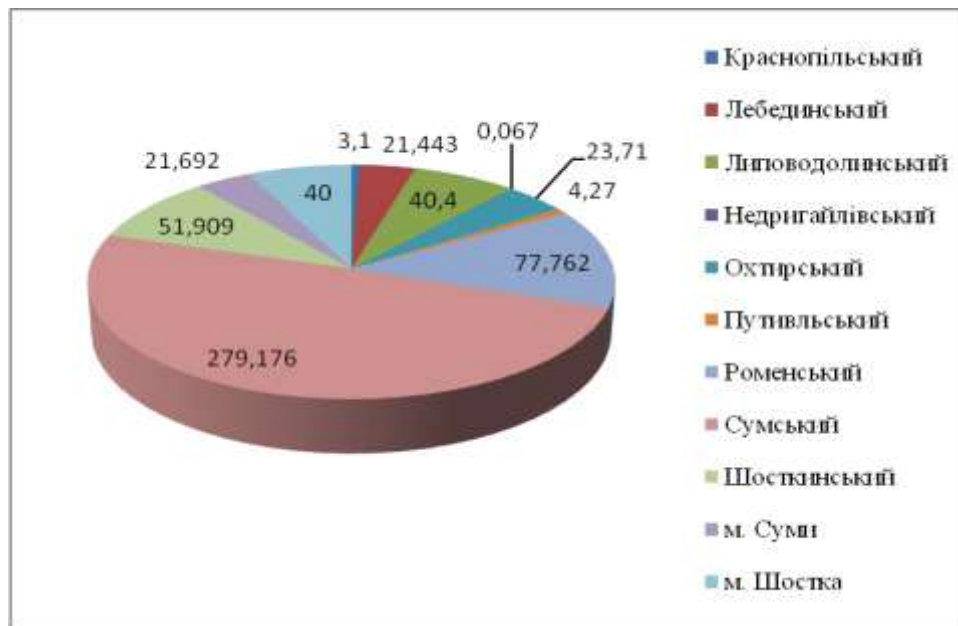
Динаміка наявності непридатних або заборонених до використання пестицидів за 2014 -2019 роки

Сумська область	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
Наявність пестицидів, т	468,898	557,377	557,377 т	560,652 т	563,529	563,529

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 сільгосппідприємств та передбачити адміністративну відповідальність за його порушення. Також необхідно залучати кошти – додаткові джерела фінансування у сфері поводження з НЗП.

Узагальнена інформація про наявність на території області непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин та тари від них станом на 01.01.2020 наведена у табл. 8.9 Додатку та мал. 8.2.



Мал. 8.2. Наявність на території Сумської області непридатних та заборонених до використання ХЗР та тари від них станом на 01.01.2020

У 2019 році планувалося проведення робіт з екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин у Лебединському та Сумському (с. Миколаївка) районах на умовах співфінансування у співвідношенні 80% – з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 20% – кошти сільських рад відповідно. Рішенням сесії Сумської обласної ради від 26.07.2019 (зі змінами 25.10.2020) затверджено виділення коштів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища у сумі 675840 гривень для зазначених робіт у Лебединському та Сумському районах. Проте, у зв'язку з неперерахуванням коштів сільських рад, роботи не були виконані.

Залишається невирішеним питання утилізації суміші небезпечних речовин з вмістом компонентів ракетного палива – гептилу – на території м. Шостка внаслідок арешту майна у рамках кримінального провадження та у зв'язку із відсутністю ліцензованого підприємства, яке б мало технології, та потужності з утилізації компонентів ракетного палива. Довготривале зберігання суміші з вмістом гептилу може призвести до потрапляння високотоксичних хімічних речовин у підземні водні горизонти, забруднення підземних вод, негативних наслідків як для здоров'я населення, так і для довкілля.

На території Казенного підприємства «Шосткинський казенний завод «Зірка» станом на 01.01.2020 накопичилось 839,708 т суміші відпрацьованих розчинів сірчаної та азотної кислот (II клас небезпеки), які зберігаються у цистернах та ємностях, що знаходяться в аварійному стані. Роботи з утилізації кислотних сумішей протягом 2019 року не проводилися у зв'язку із заборгованістю підприємства перед Державним підприємством «Укроборонресурси».

Державною екологічною інспекцією у Сумській області у сфері поводження з відходами здійснено 509 перевірок, у т.ч. поводження з промисловими відходами – 333, з побутовими – 134, з пестицидами та агрохімікатами – 40, з хімічними речовинами – 2.

За результатами проведених перевірок у сфері поводження з відходами до адміністративної відповідальності притягнуто всього 708 осіб на суму 189,096 тис. грн., стягнуто – 187,499 тис. грн., у т.ч. поводження з промисловими відходами – 542 особи на суму 146,154 тис. грн., стягнуто 145,067 тис. грн.; з побутовими – 115 на суму 35,734 тис. грн., стягнуто 35,428 тис. грн.; з пестицидами та агрохімікатами – 51 особу на суму 7,208 тис. грн., стягнуто 6,885 тис. грн.

У ході проведення перевірок суб'єктів господарювання виявлені такі основні порушення у сфері поводження з відходами:

відсутній первинний облік відходів за формою 1-ВТ «Облік відходів, пакувальних матеріалів та тари»: ТОВ «Альянс», ТОВ «Ньюсфера», ТОВ АФ «Вікторія», ТОВ «Восход 2016», ТОВ «Гідронамив», СТОВ «Агроком»; СТОВ «Перемога», ПСП «Комишанське», ПАФ Колос, ТОВ «Новодмитрівське», ТОВ «Алтинівський сирзавод», КП «Водоканал Білопілья», ТОВ АФ Родина, ПРАТ «Завод Тутковського», ТОВ Райз Північ, ТОВ «Конард», ТОВ Перше Травня, СТОВ Агроком, ФГ «Січ», ТОВ «Беєве», ФГ «Гиренко», КП Господар, ТОВ Промінь, ТОВ «Водолій БС», ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, ПСП «Слобожанщина – Агро», ПП «Шляховик – Шостка», ТОВ «Прогноз», ПРАТ «Шосткинське ХПП», ТОВ «Лан-СК», ТОВ «Хлібодар», ПП «Броус», ТОВ «Лебединські ковбаси», ТОВ «Батьківщина», СФГ «Сімаченко М.І.», ТОВ «Теплосервіс Білопілья», ТОВ КП «Флора», ТОВ «Сигмус», ТОВ «Некс ЛТД», ТОВ «Автопроект-С», ТОВ «Автоцентр-С», ТОВ «Зеленбуд», ТОВ «Лебединські ковбаси», ТОВ «Безпечні технології утилізації» СТОВ «Промінь»;

недостовірний облік відходів за формою 1-ВТ «Облік відходів, пакувальних матеріалів та тари»: ПАТ «Сумихімпром», КП ВУВКГ м. Шостка, ТОВ «Завод Кобзаренка», ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ «Тандем СВ», ТОВ «Неохім-В», ТОВ «Лебединський нафто маслозавод», ТОВ СП «Леол», ТОВ «Зернова індустрія», ТОВ АФ «Северинівська»; ТОВ «Агротермінал Констракшин»;

невідповідність даних первинного обліку та державної статистичної звітності 1-відходи: ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, КП «Міськводоканал» Сумської міської ради, ТОВ «Водолій-БС», ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ТОВ СП «Леол», ТОВ АФ «Северинівська»; КП «Сумижилкомсервіс» СМР, ТОВ «Лебединські ковбаси», КП «Комбінат благоустрою» Лебединської м/р;

недостовірно складена декларація про утворення відходів: ТОВ «Тандем СВ», ТОВ «Теплосервіс Білопілья»

відсутні договори та підтверджуючі документи на передачу відходів I-IV класу небезпеки: ТОВ «Альянс», ТОВ «Ньюсфера», ФГ «Натон», ТОВ «АХ», ТОВ АФ «Вікторія», Іванівська дослідно-селекційна станція, ПАФ Колос, ТОВ

«Конард», ТОВ АФ Степ, ДП Сток Сервіс», СТОВ Агроком, ФГ Січ, ТОВ «Беєве», ТОВ Урожайна країна, ТОВ Агрофірма Василівка, ТОВ Промінь, ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, ФГ «Січ», ФГ «Гиренко С.О.», ПрАТ «СУМИ-НАДРА», ТОВ АФ «Харчовик», ТОВ «Прогноз», ТОВ «Тандем СВ», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ «Лебединські ковбаси», ТОВ «Лан-СК». ТОВ «Батьківщина», ТОВ «Агротермінал Констракшин», ТОВ «Техно»;

відсутній договір на вивезення твердих побутових відходів з юридичною особою – виконавцем послуг: ТОВ «Альянс», ТОВ «Ньюсфера», ТОВ АФ Родина, ТОВ «Таланпром, САП Родючість ТОВ, ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Буддеталь Конотоп», ТОВ «Техно», ТОВ «Безпечні технології утилізації»;

розміщення відходів в невідновлених місцях: ТОВ «Альянс», ТОВ АФ «Вікторія», ТОВ Райз Північ, Державний науково-дослідний інститут хімічних продуктів, КП «Водоканал Білопіль», ТОВ «Конард», ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, КП «Міськводоканал» Сумської міської ради, ТОВ ВТФ Тростянецька цегла імпульс, ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Прогноз», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ «Хлібодар», ТОВ ТД «Ельдорадо», ТОВ «Батьківщина», ТОВ «Дубовязівський елеватор», ТОВ «Агротермінал Констракшин»;

за підсумками діяльності підприємства за попередній рік не розрахований показник загального утворення відходів: ТОВ «Альянс», ТОВ «Ньюсфера», ТОВ АФ «Вікторія», ТОВ АФ Родина, Іванівська дослідно-селекційна станція, ТОВ «Гідронамив», СТОВ «Перемога», ПАФ Колос, ПСП «Комишанське», ТОВ АФ Степ, ТОВ Перше Травня, ТОВ Весна Агро, ТОВ «АХ», ТОВ «Новодмитрівське», КП «Водоканал Білопіль», СТОВ Агроком, ТОВ Фавор, ФГ Січ, КП Господар, ТОВ АФ Родючість, ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, ФГ «Січ», ФГ «Гиренко С.О.», ПрАТ «СУМИ-НАДРА», ТОВ АФ «Харчовик», ПСП «Слобожанщина–Агро», ТОВ ВТФ Тростянецька цегла імпульс, ТДВ «Сумський комбікормовий завод», ПП «Шляховик–Шостка», ТОВ «Прогноз», ПрАТ «Шосткинське ХПП», ТОВ «Тандем СВ», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ «Лан-СК», ТОВ «Хлібодар», ПП «Броус», ТОВ «Лебединські ковбаси», ТОВ «Зеленбуд», ТОВ «Безпечні технології утилізації», ТОВ «Батьківщина», СФГ «Сімаченко М.І.», КП «Комбінат благоустрою» Лебединської м/р, СТОВ «Промінь»;

ненадання до Інспекції щоквартальної звітності про стан провадження господарської діяльності у сфері поводження з відпрацьованими мастилами: ТОВ «А-Муссон», ТОВ «Альянс», ТОВ АФ «Вікторія», ТОВ «Сервісресурс», ПСП «Комишанське», Державний науково-дослідний інститут хімічних продуктів, ТОВ «Нафтогаз прима», ПП «Надь», ТОВ «Беєве», ПП АФ «Обрій МС», ТОВ «Завод Кобзаренка»), ТОВ «Лан-СК», ТОВ «Хлібодар», ПП «Броус», ТОВ «Лебединські ковбаси», ТОВ «Батьківщина», СФГ «Сімаченко М.І.», ТОВ «Буддеталь Конотоп», ТОВ «Неохім-В», ТОВ АФ «Северинівська», ТОВ «Дубовязівський елеватор, ТОВ «Агротермінал Констракшин», ТОВ «Безпечні технології утилізації», КП «Комбінат благоустрою» Лебединської м/р, СТОВ «Промінь»;

відсутній договір страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яку може бути заподіяно довкіллю або здоров'ю людей під час зберігання та застосування пестицидів і агрохімікатів: ТОВ «Альянс», ТОВ АФ «Вікторія», Іванівська дослідно-селекційна станція, ТОВ АФ Родина, ПСП «Комишанське», ТОВ «Нафтогаз прима», ПП Надь, ФГ Гиренко, ТОВ Восход 2016, ФГ Січ, ТОВ Агрофірма Васиївка, ТОВ «Перше Травня», ПРАТ «Іскра», ТОВ «Промінь», САП «Родючість» ТОВ, ТОВ «Беєве», ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН, ПСП «Слобожанщина –Агро», ТОВ АФ «Хвиля», ТОВ «Лан-СК», ТОВ «Хлібодар», ТОВ «Батьківщина», СФГ «Сімаченко М.І.», СТОВ «Промінь»;

захоронення на полігоні необроблених твердих побутових відходів: ДП «Екосервіс» КП ТМР «Тростянецькомунсервіс», КП «Недригайлівводосервіс», КП «Буринь-теплосервіс» ГВП «Комунпослуга», ДП Верп ТОВ «Водоторгприлад», ТОВ «Кафа–Плюс», ТОВ «Водолій БС», КП «Сумижилкомсервіс»), ТОВ «Зеленбуд», КП «Комбінат благоустрою» Лебединської м/р;

зберігання небезпечних відходів на території підприємства більше року без відповідної ліцензії: ТОВ «Фавор», ТОВ «Таланпром», ПСП «Комишанське», ДП ДГІСГ Північного Сходу НААН;

не складено реєстрові картки ООУВ: ТОВ «Водолій-БС» ТОВ «Кафа-Плюс»;

недостовірно складено реєстрові картки ОУВ: ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Зернова індустрія», ТОВ «Агротермінал Констракшин»

не визначено місця тимчасового розміщення відходів, відсутні відповідні паспорти: ПП «Шляховик–Шостка», ТОВ «Прогноз», ПРАТ «Шосткинське ХПП», ТОВ «Безпечні технології утилізації»;

не визначено склад та властивості відходів, що утворюються: ПП «Шляховик – Шостка», ТОВ «Прогноз», ПРАТ «Шосткинське ХПП», ТОВ «Лан-СК», ТОВ «Хлібодар», ПП «Броус», ТОВ «Батьківщина», СФГ «Сімаченко М.І.», ТОВ «Сервісресурс», ОКЗ «Сумська обласна клінічна стоматологічна поліклініка»;

порушено Правила експлуатації полігонів побутових відходів: ДП «Верп» ТОВ «Водоторгприлад», ТОВ «Водолій-БС», ДП «Екосервіс» КП ТМР «Тростянецькомунсервіс», КП «Буринь-теплосервіс», ТОВ «Кафа – Плюс», ТОВ КП «Флора», КП «Сумижилкомунсервіс» СМР, ТОВ «Зеленбуд», КП «Комбінат благоустрою» Лебединської м/р;

не укладений договір страхування суб'єкта господарської діяльності, у власності або у користуванні якого є хоча б один об'єкт поводження з небезпечними відходами, за шкоду, яку може бути заподіяно аваріями на таких об'єктах життю, здоров'ю, майну фізичних та/або юридичних осіб: ТОВ «Безпечні технології утилізації».

8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

У зв'язку із набранням чинності Закону України від 06.09.2018 №2530-VIII «Про внесення змін до Митного кодексу України та деяких інших законів

України щодо запровадження механізму «єдиного вікна» та оптимізації здійснення контрольних процедур при переміщенні товарів через митний кордон України», пости екологічного контролю в пунктах пропуску через державний кордон України з 01.04.2019 припинили свою діяльність. Вищезазначеним Законом визначено повноваження Держекоінспекції, які полягають у здійсненні перевірки дотримання вимог законодавства про радіаційну безпеку та надання дозволу або заборони на пропуск через державний кордон України транспортних засобів, вантажів та іншого майна у разі виявлення перевищення допустимого рівня іонізуючого випромінювання.

Постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 715 затверджено «Порядок взаємодії Державної прикордонної служби та Державної екологічної інспекції в разі виявлення перевищення допустимого рівня іонізуючого випромінювання транспортних засобів та вантажів, що переміщуються через державний кордон України».

Протягом 2019 року фактів переміщення через державний кордон України на територію Сумської області транспортних засобів, пасажирів та іншого майна із порушенням норм радіаційної безпеки не зафіксовано.

8.4. Державна політика у сфері поводження з відходами

В області постійно вживаються заходи щодо ведення обласних реєстрів об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 № 1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» та постанови Кабінету Міністрів України від 03.08.1998 № 1216 «Про затвердження Порядку ведення місць видалення відходів». Станом на 01.01.2020 до обласного реєстру об'єктів утворення відходів внесено 275 підприємств області, до реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів – 16 підприємств. До реєстру місць видалення відходів (далі – MBV) внесено 258 MBV.

Протягом звітного періоду затверджено 109 реєстрові карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, розглянуто та затверджено 2 паспорти місць видалення відходів. Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 18 лютого 2016 р. № 118 «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми» зареєстровано в електронній системі здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами 172 декларації про відходи.

Для дієвого удосконалення сфері управління відходами, відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 рок, необхідно розроблення Регіонального плану управління відходами у Сумській області до 2030 року, який повинен відображати реальні потреби щодо створення необхідної інфраструктури зі збору, зберігання, оброблення всіх видів відходів, зокрема, побутових, а також містити інвестиційний план, пропозиції по тарифній політиці та визначати спосіб збирання відходів.

Необхідно вирішити питання утилізації небезпечних відходів, що утворюються населенням: відпрацьованих акумуляторних батарей, масел та шин від експлуатації приватного автотранспорту, відпрацьованих люмінесцентних ламп від освітлення житлових приміщень та ін. В населених пунктах області необхідно відкрити пункти прийому небезпечних відходів від населення з метою запобігання потрапляння їх на полігони побутових відходів та довкілля. Але для вирішення цієї проблеми необхідне відповідне нормативно-правове забезпечення.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

Відповідно до ст. 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, хімії, гірництва, зв'язку тощо.

Екологічна безпека ґрунтується на:

усвідомленні того, що людство - невід'ємна частина природи, повністю залежна від навколишнього його середовища;

визнанні обмеженості і кінечності 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 ресурсоекономних 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.

У Сумській області є небезпечні об'єкти (території), 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.

За інформацією Департаменту цивільного захисту населення Сумської обласної державної адміністрації стан техногенної безпеки області характеризується наявністю 320 потенційно небезпечних об'єктів, що зареєстровані у Державному реєстрі ПНО.

У 2019 році на території області обліковано 19 хімічно небезпечних об'єктів, з них 6 відносяться до IV ступеня небезпеки, 5 - до III ступеня, 3 - до II ступеня та 5 об'єктів - до I ступеня небезпеки.

До хімічно небезпечних об'єктів відносяться: ПАТ «Сумихімпром»; ДКП «Міськводоканал»; ТОВ «Прогрес Трейд»; Шосткинський казенний завод «Зірка»; ПАТ «Шосткинський завод хімреактивів»; Шосткинський казенний завод «Імпульс»; Філія «Сумський молокозавод» ДП «Аромат»; КП «Сумська маслосирбаза»; ТОВ Шосткинське підприємство «Харківенергоремонт»; Філія «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось»; Качанівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта»; ПАТ «Охтирський м'ясокомбінат»; ТОВ «Укрлендінвест»; ТОВ «Неохим-В»; Філія «Роменський молочний комбінат» ПП «Рось»; ПАТ «Кролевецький маслозавод»; ПАТ «Конотопм'ясо»; ТОВ «Буринський молокозавод»; ПАТ «Манделіс Україна»).

Зона можливого хімічного зараження території області становить 330,54 км², кількість населення, що потрапляє в зону можливого хімічного зараження – 357,889 тис. осіб.

На підприємствах області зберігаються (використовуються у виробничій діяльності) 4889,70 т небезпечних хімічних речовин, у тому числі 3,0 т хлору, 1505,40 т аміаку, 2600 т олеуму, 781,30 т інших небезпечних хімічних речовин.

Сумська область має II ступінь хімічної небезпеки. На її території класифіковано 3 адміністративно-територіальних одиниці з хімічної небезпеки. Хімічно небезпечні міста: Суми (5 ХНО), Конотоп (2 ХНО), Шостка (4 ХНО).

На території області розташовуються підприємства по видобутку нафти та газу НГВУ «Охтирканафтогаз» та НГВУ «Полтаванафтогаз», а також

об'єкти по переробці нафти та газу – Качанівський ГПЗ ПАТ «Укрнафта».

Внаслідок фізичної зношеності обладнання на об'єктах комунально-господарського комплексу області зберігається високий ризик виникнення надзвичайних ситуацій на системах життєзабезпечення.

Значну загрозу виникнення пожеж можуть викликати аварії на магістральних газо- та нафтопроводах, які проходять по території області (Сумський, Білопільський, Лебединський, Недригайлівський, Липоводолинський, Роменський, Охтирський райони).

Гідродинамічна небезпека в області зумовлена наявністю двох водосховищ (Маловорожбянське на р. Псел з корисним об'ємом 4,35 млн м³ і Карабутівське на р. Сула з корисним об'ємом 12,97 млн м³) та шламонакопичувача ПАТ «Сумхімпром». В разі руйнування гребель цих об'єктів в зоні можливого затоплення може опинитися більше 1000 осіб.

По території області проходять п'ять магістральних газопроводів загальною довжиною 750 км, а також газопровід регіонального значення Бельськ-Суми, довжиною 108 км. Всього на магістральних газопроводах налічується 110 найбільш небезпечних ділянок. Особливу небезпеку викликає експлуатація регіонального газопроводу Бельськ-Суми, який експлуатується більше 40 років, а нормативний ресурс лише 25 років.

Через область проходять 3 нафтопроводи загальною довжиною 564 км. У зв'язку з несвоєчасною заміною продуктопроводів за час експлуатації в управлінні «Охтирканафтогаз» виникло понад 60 випадків прориву нафтопроводів. Існує загроза вибуху і токсичного зараження повітря та ґрунту в місцях витікання нафтопродуктів.

Особливу занепокоєність викликає водогінно-каналізаційне господарство області, можливі аварії на якому ставлять під загрозу стан довкілля та життєдіяльність населення. В області налічується 73 каналізаційні насосні станції (КНС) перекачки, 801,4 км каналізаційних мереж та споруд, з яких близько 20% знаходяться в аварійному стані і потребують заміни. 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 м, що ускладнює їх відновлення.

За інформацією Державної екологічної інспекції у Сумській області протягом 2019 року на території Сумської області сталися 4 аварійних забруднення об'єктів навколишнього природного середовища (земельних ресурсів):

1. 09 січня 2019 року внаслідок розгерметизації нафтопроводу «Бугрувате-Рибальці» Бугруватівського родовища НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» не землях Чернечинської ОТГ Охтирського району сталася аварійна ситуація, яка призвела до розливу нафтопродуктів на земельній ділянці сільськогосподарського призначення ТОВ «Райз Північ» приблизною площею 1260 м². Збитки склали 8,020 тис. грн.

2. 07.02.2019 на території Грунської ОТГ Охтирського району Сумської

області сталася аварійна ситуація внаслідок розгерметизації нафтопроводу Рибальці – Качанівка з витокм нафти на дві земельні ділянки площею 270 м² та 180 м².

Власними силами НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» виток припинено, та проведено роботи по ліквідації наслідків аварії. Відібрані проби ґрунту було направлено для проведення досліджень до відділу інструментального-лабораторного контролю Інспекції, в ході яких забруднення підтвердилось. Сума збитків становить 1,037 тис. грн.

3. 05.06.2019 під час виконання робіт по обробці свердловини №10 Новотроїцького НГКР Філії Газопромисловим управлінням «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» на землях Кам'янської сільської ради Лебединського району Сумської області стався неконтрольований розлив нафтопродуктів на земельній ділянці площею 757,34 м². Факт забруднення у ході проведення лабораторних досліджень підтвердився. Сума збитків становить 4,059 тис. грн.

4. 06.06.2019 під час виконання робіт з освоєння свердловини № 55 Новотроїцького НГКР сталася ще одна аварія, внаслідок якої відбулося забруднення земельної ділянки нафтопродуктами за межами обвалування факельного амбару свердловини на площі 10800 м² (землі Кам'янської сільської ради Лебединського району Сумської області). Факт забруднення у ході проведення лабораторних досліджень підтвердився. Розраховані збитки на суму 240,597 тис. грн.

Усі збитки відшкодовані у повному обсязі.

9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Державною екологічною інспекцією у Сумській області планування діяльності здійснюється з урахуванням періодичності проведення планових заходів державного нагляду (контролю).

У відповідності до постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 № 182 «Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією» залежно від ступеню ризику – високого, середнього, незначного – визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю). Особливому контролю підлягають суб'єкти з високим ступенем ризику. Так, у 2019 році із 408 перевірених Інспекцією суб'єктів господарювання 367 (90% від загальної кількості) становлять суб'єкти з високим ступенем ризику.

Протягом 2019 року проведено 5 перевірок підприємств, віднесених до Переліку найбільших підприємств - забруднювачів за 2019 рік на загальнодержавному рівні:

1. ПАТ «СУМИХІМПРОМ» (планова перевірка)

У ході перевірки встановлено скид зворотних вод з перевищенням

нормативів ГДС та лімітів скиду забруднюючих речовин; не ведеться облік відходів за формою 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» брукху металевому та ТПВ. Крапельне забруднення землі нафтопродуктами. Відсутній дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря для табору «Зоряний». До адміністративної відповідальності притягнуто 4 осіб на суму 646 грн. Розраховано збитки на суму 792 644 грн.

До правоохоронних органів передано 2 матеріали з ознаками злочину по факту скиду зворотних вод з перевищенням нормативів ГДС, порушено 2 кримінальних провадження (збитки за скид ПАТ «Сумхімпром» забруднюючих речовин з перевищенням нормативів ГДС у поверхневий водний об'єкт у розмірі 420,417 тис. грн. та 372,227 тис. грн.).

2. КП «МІСЬКВОДОКАНАЛ» Сумської міської ради (планова перевірка)

У ході перевірки встановлено перевищення ліміту скиду т/рік, встановленого дозволом на спеціальне водокористування, відповідно до даних Звіту з використання води за формою 2-тп (водгосп) по наступних речовинах: азот амонійний (2016 рік), нітрити (2017 рік). Частково відсутня огорожа першого поясу зони суворого режиму Лепехівського, Токарівського, окремих свердловин Лучанського водозаборів. Встановлено випуск в експлуатацію автомобілів, у яких вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах перевищує установлені нормативи. На території очисних споруд КП «Міськводоканал» поблизу грабельної допущено розміщення у невстановленому місці твердих побутових відходів, шин автомобільних відпрацьованих, рослинних решток. До державної статистичної звітності 1-відходи за 2018 р. не включено відходи, які утворюються в лабораторії: хімічні речовини, які втратили термін придатності. Також не зазначено дані щодо обсягів утворення шламу від очистки стічних вод та надлишкового мулу. За результатами вимірювань показників складу та властивостей вод встановлено скид зворотних вод з перевищенням нормативів ГДС по ХСК та нітратам. Складено 5 протоколів на суму 1989 грн.

По факту забруднення поверхневих вод розраховано збитки та пред'явлено претензії:

за період 2016 рік на суму 11025,79 грн.;

за період 2017 рік на суму 128737,59 грн.;

за період 11.10.2018-04.06.2019 на суму 17133,97 грн.

До правоохоронних органів передано 2 матеріали з ознаками злочину по факту скиду зворотних вод з перевищенням нормативів ГДС, порушено 2 кримінальних провадження.

3. КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА» м. Шостка (планова перевірка).

В ході перевірки встановлено: не ведеться облік відходів за формою 1-ВТ «Облік відходів та пакувальної тари» промасленого піску та тари пластикової (каністр) від обслуговування автотранспорту; провадження господарської діяльності без документу дозвільного характеру, а саме: у

підприємства відсутній спеціальний дозвіл на користування надрами (підземні води) з 10.12.2018; здійснюється скид стічних вод з перевищенням нормативів ГДС по нітратам, фосфатам; не здійснюється контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин. Складено 4 протоколи про адміністративне правопорушення на суму 306 грн., у т.ч. один за ст. 164 ч.1 КУпАП.

4. КП «МІСЬКВОДОКАНАЛ» Сумської міської ради (позапланова перевірка на підставі звернення).

В ході перевірки встановлено, що скид забруднюючих речовин із зворотними водами підприємства у р. Псел відбувається з перевищенням встановлених нормативів ГДС по ХСК. До адміністративної відповідальності притягнуто 1 особу на суму 85 грн.

5. КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА» м. Шостка (позапланова перевірка - контроль виконання приписів).

Перевіркою встановлено невиконання п. 4 припису № 249/05 від 02.07.2019, а саме: не проведено роботи щодо налагодження роботи очисних споруд для попередження скиду стічних вод з перевищенням нормативів ГДС, внаслідок чого здійснюється скид зворотних вод з перевищенням ГДС по нітратам, ортофосфатам, ХСК, БСК₅. Складено 1 протокол про адміністративне правопорушення на суму 255 грн.

9.3. Радіаційна безпека

За інформацією Східної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки на території Сумської області знаходять 6 радіаційно-небезпечних об'єктів, що використовують джерела іонізуючого випромінювання у закритому та відкритому вигляді і підлягають ліцензуванню.

Комісією, призначеною розпорядженням Сумської обласної державної адміністрації від 24.04.2019 № 237-ОД «Про проведення сьомої державної інвентаризації радіоактивних відходів у Сумській області», проведено сьому державну інвентаризацію радіоактивних відходів на 6 об'єктах, згідно з Переліком підприємств, організацій, установ, наукових і медичних закладів Сумської області, у яких має бути проведена інвентаризація радіоактивних відходів, затвердженого на засіданні обласної інвентаризаційної комісії з питань проведення сьомої державної інвентаризації радіоактивних відходів у Сумській області (протокол № 1 від 15.05.2019).

Комісією встановлено, що підставою для використання радіоактивних речовин, джерел іонізуючого випромінювання, приладів, апаратів та пристроїв, що містять джерела іонізуючого випромінювання, здійснення діяльності по поводженню з РАВ на етапах експлуатації і зняття з експлуатації ядерних установок, здійснення діяльності щодо переробки, зберігання та захоронення РАВ є ліцензії, санітарні паспорти, які видані відповідними органами.

На час проведення інвентаризації РАВ зафіксовано закриті ДІВ сумарною активністю $0,37 \cdot 10^6$ Бк, використання якого надалі не

передбачається і яке планується до подальшої передачі на зберігання до спеціалізованих підприємств з поводження з РАВ.

За результатами проведеної державної інвентаризації радіоактивних відходів РАВ, які підлягають передачі для захоронення до спеціалізованих підприємств по поводженню з РАВ, на підприємствах, в установах та організаціях Сумської області не виявлено.

Інформацію Сумського обласного центру з гідрометеорології щодо стану радіаційного забруднення атмосферного повітря див. розділ 2.4. Доповіді.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1. Структура та обсяги промислового виробництва

За інформацією Головного управління статистики у Сумській області за 2019 рік індекс промислової продукції становив 99,2% проти 110,3% за 2018 рік (прогнозне значення на 2019 рік – 103%). У рейтингу регіонів України за 2019 рік за цим показником область посіла 10 місце. По Україні індекс промислової продукції за звітний рік становив 98,2%.

Індекси промислової продукції за основними видами діяльності у відсотках до попереднього року наведено у табл. 10.1.

Таблиця 10.1

Індекси промислової продукції за основними видами діяльності, %

	2018 до 2017	Довідково: 2017 до 2016
Промисловість	99,2	110,3
Добувна та переробна промисловість	98,3	111,9
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	103,2	111,8
Переробна промисловість	97,5	111,9
з неї		
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	105,6	108,5
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	137,9	87,7
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	77,7	110,2
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	к	к
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	96,8	201,5
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	107,8	71,2
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	103,1	74,9
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	91,9	117,0
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	84,9	102,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	107,2	97,9

к - дані не оприлюднюються з метою забезпечення вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації.

Негативно вплинула на загальні результати роботи промисловості регіону у 2019 році діяльність підприємств переробної промисловості (97,5%).

У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції у 2019 році відбулося скорочення цього виду продукції. Індекс промислової продукції до попереднього року становив 96,8%, що сталося за рахунок високої бази для порівняння – за 2018 рік обсяг виробництва промислової продукції збільшився до попереднього року у 2 рази. У 2019 році ПАТ «Суміхімпром» вироблено двоокису титану

41,5 тис. тонн та понад 185 тис. тонн комплексних мінеральних добрив, що на рівні попереднього року.

У 2019 році металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів не утримало позитивну динаміку, індекс промислової продукції становив 91,9%. Значно скоротились обсяги виробництва окремих видів продукції у ДП «Завод обважнених бурильних та ведучих труб» (місто Суми).

У машинобудуванні індекс промислової продукції за 2019 рік склав 84,9%. Провідні підприємства машинобудівної галузі АТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання», ТОВ «Мотордеталь-Конотоп», ДП «Авіакон» та інші скоротили обсяги виробництва через зменшення замовлень на їх продукцію.

Поряд з тим, у 2019 році продовжувалось зростання виробництва у харчовій промисловості, індекс промислової продукції становив 105,6% (за 2018 рік – 108,5%). Суттєве поліпшення динаміки у харчовій промисловості відбулося завдяки збільшенню обсягів виробництва кондитерських та шоколадних виробів, олії соняшникової та борошна.

На позитивній позначці зростання обсягів виробництва закінчила звітний рік добувна промисловість і розроблення кар'єрів 103,2% (за 2018 рік – 111,8%). Видобуток нафти НГВУ «Охтирканافتгаз» зріс на 5% до 2018 року.

Легка промисловість у 2019 році збільшила випуск товарів. Приріст до попереднього року становив 37,9%, тоді як у 2018 році індекс промислового виробництва становив 87,7%. У звітному році у 1,9 раза зросло виробництво білизни постільної. Основними виробниками цієї продукції є: Сумське виробниче підприємство «Стиль» УТОГ, Конотопське учбово-виробниче підприємство УТОГ та підприємства Роменщини ПП «Векторпостач» та ТДВ «Роменська гардинно-тюлева фабрика». Виробництво взуття скоротилось на 7,4%, однак якість його підвищилась завдяки упровадженню ТОВ «Таланпром» інноваційного процесу стабілізаційної сушки взуття, освоєння нових більш якісних і вартісних видів взуття.

У 2019 році на 7,8% зросло виробництво продукції у фармацевтичній галузі. Цьому сприяло розширення виробничих потужностей у ТОВ «Кусум Фарм» (місто Суми) та зміна асортименту фармацевтичної продукції.

У 2019 році продовжувалась робота з реалізації інвестиційних проєктів та створення нових робочих місць промисловими підприємствами області.

ТОВ «Кусум Фарм» у місті Суми завершило будівництво цеху нестерильних лікарських засобів, створено 40 нових робочих місць.

У ТОВ «Гуалапак Україна» (місто Суми), що виробляє упаковку для дитячого харчування, у вересні 2019 року уведено в дію мінізавод з очищення промислових викидів. Це забезпечить замкнутий цикл використання та відновлення сировини, значно зменшить шкідливі викиди у повітря, підвищить енергоефективність та удосконалить технологію виробництва.

Продовжувалось будівництво цеху № 3 заводу коркувальних засобів і поліграфічних виробів ПрАТ «Технологія» у місті Суми. Уведення об'єкту в експлуатацію передбачається у 2020 році, буде створено 223 нових робочих місця.

Підприємствами промисловості за 2019 рік реалізовано продукції (робіт, послуг) на суму 48,6 млрд гривень, що становить 101,2% проти 2018 року (програмний показник – 51 млрд гривень). У структурі реалізованої продукції найбільші частки належать харчовій промисловості – 24,9%, добувній промисловості та розробленню кар'єрів – 17,1%, постачанню електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 16,4%, машинобудуванню – 12,1% та виробництву хімічних речовин і хімічної продукції – 8%.

10.2. Вплив на довкілля

10.2.1. Гірничодобувна промисловість

Проблеми екологічної безпеки при нафтогазовому видобутку проаналізовано у виступі науковця Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Мананкової В.Л. на II Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих учених, проведеній Сумським державним педагогічним університетом ім. А.С.Макаренка у м. Суми.

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 м³ вибуреної породи, 1244 м³ бурових стічних вод, 622 м³ 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 м до 6000 м. 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-, асфальтосмолівими 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, ефективно 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 2019 року на об'єктах НГВУ «Охтирканафтогаз» сталося 4 аварії. Інформацію Державної екологічної інспекції у Сумській області див. у розділі 9.1 Доповіді.

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.

10.2.2. Металургійна промисловість

Металургійний сектор промисловості в області представлений в основному ливарним виробництвом на підприємствах машинобудівної галузі: ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш», ПАТ «Мотордеталь-Конотоп», та ін. Відходами вказаного виробництва є стрижні та форми ливарні, відпрацьовані формувальні суміші, що містять сполуки металів та зв'язуючі компоненти.

Відходи гальванічного виробництва на території ПАТ «Сумське машинобудівне науково – виробниче об'єднання» зберігаються. Станом на 01.01.2020 на підприємстві накопичено 1,113 тис. т зазначених відходів. Періодично відходи передаються на утилізацію спеціалізованим підприємствам, але обсяги їх утворення значно більші від обсягів утилізації.

За даними Головного управління статистики у Сумській області у 2019 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ДП «Завод обважнених бурильних та ведучих труб» при виробництві чавуну, сталі та феросплавів становили 176,980 т. При виробництві легких металевих паковань викиди ТОВ «ГУАЛА КЛОЖЕРС Україна» становили 734,29 т.

За 2019 рік підприємствами металургійної промисловості із підземних водних об'єктів забрано 0,007 млн м³, у тому числі на виробничі потреби – 0,004 млн м³. Скид зворотних вод у водні об'єкти підприємства металургійної промисловості не здійснюють. Загалом галузь має значні резерви скорочення водоспоживання.

10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість

Сумська область має IV ступінь хімічної небезпеки. Перелік хімічно-небезпечних адміністративно-територіальних одиниць Сумської області, затверджений рішенням Сумської обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, наведено у табл. 10.2.

Таблиця 10.2

*Перелік хімічно-небезпечних
адміністративно-територіальних одиниць області*

№ з/п	Найменування АТО	Площа АТО, км ²	Площа ЗМХЗ*, км ²	Частка території, що потрапляє до ЗМХЗ, %	Ступінь хімічної небезпеки
1	м.Суми	95,38	502,47	100	I
2	м.Шостка	43,69	94,99	100	I
3	м.Охтирка	31,86	7,33	23	III
4	м.Конотоп	43,78	3,57	8	IV
5	м.Кролевець	31,54	0,6	1,9	IV
6	м.Тростянець	26,63	1,94	7,29	IV
7	Охтирський район	1284	6,51	0,5	IV
8	Роменський район	1900	38,56	2,1	IV
9	Конотопський район	1667	112,29	6,74	IV
10	Сумський район	1853,57	500	26,9	III
	Сумська область	23734	850	3,56	IV

* - зона можливого хімічного забруднення

Майже 95% накопичених відходів належить ПАТ «Сумхімпром», з них залізний купорос – 2282,887 тис. тонн, фосфогіпс (відходи IV класу небезпеки) – 16219,774 тис. тонн, шлам, що утворився у процесі очищення стічних вод – 14733,924 тис. тонн. Фосфогіпс та залізний купорос видаляються на спеціально облаштованих полігонах, і лише незначна їх частина потрапляє на переробку. Залізний купорос використовується для виробництва жовтого залізоокисного пігменту, активізатору (дехроматору) цементу, мінеральної кормової добавки для тварин, але повністю питання його утилізації не вирішене.

Підприємство ПАТ «Шосткинський завод хімічних реактивів» відповідно до ліцензії серії АЕ № 288637 від 14.08.2014 № 265 Мінприроди України здійснює операції у сфері поводження з небезпечними відходами (збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація, захоронення): захоронення відходів власного хімічного виробництва (кубові залишки, шлами виробництв гідрохінону і т.д.) та подібних відходів інших суб'єктів господарювання здійснюється на шламонакопичувачі твердих відходів.

Найбільшим забруднювачем по викидах забруднюючих речовин в атмосферне повітря серед підприємств хімічної промисловості є ПАТ «Сумхімпром» – 3284,13 т або 15% від загальних викидів по області. Викиди ТОВ «Компанія «Еко-Енергія» при виробництві хімічної продукції склали 287,104 тонн.

Загалом по хімічній промисловості у 2019 році у поверхневі водні об'єкти скинуто 2,558 млн м³ зворотних вод, що менше попереднього року на 0,725 млн м³. Найбільшим забруднювачем даної галузі в області залишається ПАТ «Сумхімпром». У 2019 р. підприємством скинуто у водні об'єкти області 2,558 млн м³, у тому числі забруднених – 2,236 млн м³, що становить 87,41% від загального скиду по цьому підприємству.

10.2.4. Харчова промисловість

У Сумській області налічується понад 170 великих, середніх та малих підприємств, які здійснюють виробничу діяльність в галузі харчової та переробної промисловості.

За 2019 рік підприємствами області з виробництва харчових продуктів та напоїв реалізовано продукції на 12,1 млрд грн., що на 37% більше до минулого року і становить 25% до всієї реалізованої продукції.

За 2019 рік індекс виробництва харчових продуктів, та напоїв становив 105,6%, який до відповідного періоду 2018 року зменшився на 2,9 відсоткових пунктів.

Головним завданням підприємств харчової та переробної промисловості області залишається впровадження систем аналізу якості та безпечності продукції, сертифікованих за міжнародними стандартами. На сучасному етапі функціонування сучасних переробних підприємств, безпека та якість продукції є найважливішим складовим підвищення їх конкурентоспроможності.

На 01.01.2020 система аналізу небезпечних чинників і критичних точок контролю (НАССР) впроваджена на понад 60 підприємствах харчової промисловості області, з яких 7 – підприємства з виробництва яєць (птахоферми). Інші підприємства працюють над її впровадженням.

Протягом року підприємствами м'ясо-молочної промисловості забрано із підземних джерел 0,519 млн м³ води, у тому числі на господарсько-побутові потреби – 0,081 млн м³. Для економії свіжої води працюють оборотні та повторно-послідовні системи споживання води. Підприємства м'ясо-молочної промисловості є одними з основних забруднювачів водних об'єктів на території області – ПАТ «Буринський молокозавод» та ПАТ «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось». Ці підприємства здійснюють скид недостатньо очищених стічних вод у поверхневі водні об'єкти, а саме, у 2019 р. скинуто 0,06 млн м³. Більша частина підприємств м'ясо-молочної промисловості здійснює скид стічних вод в міські каналізаційні мережі та у вигрібні ями. На даний час на підприємствах даної галузі існуючі очисні споруди, у тому числі попередньої очистки перед скидом стічних вод до мереж каналізації міст та селищ, працюють неефективно з перевищенням нормативних показників, або споруди попередньої очистки відсутні взагалі.

10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва

Реалії сьогодення потребують ведення господарсько-виробничої діяльності підприємств на основі раціонального природокористування та застосування нових технологій, прогресивної організації маловідходних і безвідходних виробництв. Науковці зазначають, що на кожну одиницю випущеної продукції або виконаних послуг у довкілля надходить відповідний обсяг викидів і випромінювань, що шкідливо впливають на її екологічний стан та природні ресурси.

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 розділі 2.6 Доповіді.

Підприємствами області протягом 2019 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 розділі 4.5 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 ДОВКІЛЛЯ

11.1. Тенденції розвитку сільського господарства

Агропромисловий комплекс належить до провідних галузей економіки регіону, що мають значний вплив на рівень та якість життя населення, стабільну роботу галузі харчової та переробної промисловості.

Сумська область має достатній людський та природний ресурсний потенціал для розвитку агропромислового комплексу. Площа сільськогосподарських угідь області досягає 1,7 млн гектарів (4,1% від загальноукраїнського показника), з яких рілля – понад 1,2 млн гектарів.

Сільське господарство Сумщини 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 всіх категоріях господарств області за 2019 рік вироблено валової продукції сільського господарства на суму 11 385,5 млн гривень (у постійних цінах 2010 року), що становить 100,2% до 2018 року, в тому числі продукції галузі рослинництва – 9 365,4 млн гривень, або 100,9%, тваринництва – 2 020,1 млн гривень (96,9%). За темпом виробництва валової продукції сільського господарства Сумщина посіла 11 місце серед регіонів України.

У галузі рослинництва за підсумками 2019 року на Сумщині зібрано понад 4,4 млн тонн зернових та зернобобових культур. Вперше в області загальне виробництво соняшнику, сої та ріпаку перевищило 1 млн тонн та має потенціал для подальшого зростання. Разом з тим, за урожайністю зернових і зернобобових культур (65,2 ц/га) та соняшнику (32,8 ц/га) в 2019 році Сумщина займає 4 місце серед регіонів України, за валовим виробництвом зерна – 5 місце, в тому числі гречки – 4 місце.

Один із негативних факторів розвитку галузі – незначна частка в загальних обсягах виробництва валової продукції рослинництва овочівництва та садівництва (до 1%), що призводить до незабезпечення в повній мірі населення області плодово-ягідною продукцією власного виробництва (основне виробництво продукції зосереджено в домогосподарствах сільського населення, вирощена продукція спрямовується на забезпечення власних потреб та надходить на внутрішні ринки). Тому актуальним для області є розвиток виробництва плодово-ягідної продукції шляхом розширення площ під цими культурами, відновлення роботи існуючих та будівництва нових потужностей з охолодження та заморозки плодово-ягідної продукції.

Середній відсоток орендної плати від грошової оцінки орендованих земельних ділянок упродовж 2019 року в області підвищився з 9,7% до 10,4%. В області впродовж останніх років спостерігається стійка позитивна динаміка збільшення потоку інвестицій в аграрний сектор Сумщини. Упродовж 2019 року в області проводилися роботи з реалізації 50 інвестиційних проектів і станом на 01.01.2020 в агропромисловий комплекс Сумської області залучено 1 723,5 млн гривень інвестиційних коштів, або 122,9% до прогнозованого на рік, у тому числі в галузь рослинництва – 74,8 млн гривень, тваринництва – 27,6 млн гривень, розвиток інфраструктури аграрного ринку – 556,2 млн гривень, харчову та переробну промисловість – 0,5 млн гривень. На придбання сільськогосподарської техніки та модернізацію машино-тракторного парку залучено 1 064,4 млн гривень інвестиційних коштів.

11.2. Вплив на довкілля

11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Згідно з даними Сумської філії Державної установи «Держгрунтохорона» під урожай 2019 року в сільськогосподарських підприємствах Сумської області усього було внесено 134,0 тис. тонн поживних речовин мінеральних добрив. Це на 12,3 тис. тонн більше проти відповідного періоду 2018 року, що становить 134 кг (+12,5 кг до 2018 року) діючої речовини на один гектар посівної площі. Із них азотних – 93,1 тис. тонн (+10,4 тис.тонн), фосфорних – 18,1 тис. тонн (-1,4 тис.тонн), калійних – 23,2 тис. тонн (+3,7 тис.тонн) відповідно до 2018 року. Крім того унесено 474,3 тис. тонн органічних добрив, що становить 0,5 тонн на один гектар удобреної посівної площі.

Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2019 року наведено у табл. 11.1 та 11.2 Додатку.

11.2.2. Використання пестицидів

За даними Головного управління Держпродспоживслужби у Сумській області та Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації у 2019 році сільськогосподарськими підприємствами

проведено боротьбу з шкідниками, хворобами та бур'янами на площі 2 млн 359 тис. га.

Гербіцидів застосовано на площі 1 млн 240 тис. га. Від шкідників сільськогосподарськими підприємствами Сумської області оброблено 509 тис. га. Боротьбу з хворобами сільськогосподарських культур проведено на площі 522 тис. га; десикацію - на площі 88 тис. га.

Протруєно насіння всього 52,2 тис. тонн насіння, у т.ч.:

насіння ярих культур - 18,8 тис. тонн насіння;

насіння озимих культур - 36,4 тис. тонн насіння.

Для проведених заходів використано всього – 2594,1 тонн препаратів в т.ч. по групах пестицидів:

інсектицидів – 140,6 тонн;

фунгіцидів – 419,1 тонн;

гербіцидів – 1759,2 тонн;

протруйників – 54,5 тонн;

десикантів – 200,3 тонн;

інші – 20,4 тонн.

Біологічний метод захисту рослин застосовано на площі 74,3 тис. га, з них трихограмовано – 39,2 тис. га.

11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Рациональне використання земель Сумської області тісно пов'язане з меліорацією. Саме меліорація дозволяє отримувати регулярні врожаї, причому на високому рівні. Проте, протягом останніх двох десятиків років спостерігається занепад розвитку меліоративних систем як в Україні так і в межах Сумської області. Значні площі осушених та зрошених земель наразі взагалі не використовуються для сільськогосподарських потреб, а навпаки частина водно-болотних угідь охороняється на державному та міжнародному рівні. Тому проблеми використання та охорони меліорованих земель наразі досить актуальні та потребують вивчення.

У статті науковців Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка Данильченко О.С. та Герасименко М.М. «Меліорація та меліоративні системи Сумської області» висвітлено історію становлення меліоративних систем в межах Сумської області та характеристику сучасних меліоративних систем. Об'єктом дослідження виступили меліоративні системи регіону, предметом – історії розвитку та сучасний стан меліоративних систем Сумської області.

Розвиток меліоративних систем на території Сумської області почався понад 100 років тому. У ході розвитку меліорації можна виділити п'ять етапів, які пов'язані між собою інтенсивністю будівництва та певною стадією розвитку деяких систем. Найбільший розвиток меліорації земель на території Сумської області припав на 1966-1990 рр. Проте, вже на початок 90-х років минулого століття відбувся занепад меліорації, який триває і до нашого часу. За останніми даними на території області налічується 55 міжгосподарських меліоративних (осушувальних) систем, у тому числі 17 систем площею понад

1,0 тис. га.

За даними Регіонального офіса водних ресурсів у Сумській області всього в області осушення проведене на площі 106,6 тис.га, у тому числі ріллі 31,2 тис.га, сіножатей 49,4 тис.га, пасовищ – 16,0 тис.га, багаторічних насаджень та інших угідь 10 тис.га. Двобічне регулювання водного режиму передбачено на площі 72,9 тис.га, із них на площі 65,3 тис.га забезпечено гарантованою водоподачею за рахунок водосховищ і живого току річок. Закритим дренажем осушено 55,6 тис.га. Осушені землі розташовані в 18 районах області. Для своєчасного пропуску весняної повені і підтримання оптимальних рівнів води в вегетаційний період на осушених площах побудовано 3350,7 км відкритих осушувальних каналів, в тому числі 1329 км міжгосподарського значення, 3072 шт. гідротехнічних споруд, в тому числі 948 шт. міжгосподарських, із них 1250 шлюзів-регуляторів, в тому числі 253 шт. міжгосподарських, 25,3 тис. км закритої внутрішньогосподарської осушувальної мережі.

За даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації у 2019 році згідно статичних даних по області зібрано врожай зернових та зернобобових культур на зрошуваних землях загальною площею 1078 га. Валове виробництво яких становило 4 735,9 тонн із середньою урожайністю 43,9 ц/га. Зокрема в ТОВ АФ «Вікторія» Білопільського району кукурудзи на зерно зібрано із площі 958 га, у ТОВ АФ «Агробізнес ТСК» Недригайлівського району кукурудзи на зерно – 120 га, сої – 20 га, картоплі – 150 гектарів, овочів – 15 гектарів (капусти – 5 га, моркви – 5 га, столових буряків – 5 га).

Додатково згідно з наявною оперативною інформацією обліковується 1 218 гектарів зрошуваних земель.

У Великописарівському районі по смт Велика Писарівка обліковується 140 гектарів у користуванні фермерського господарства «Світанок»; на території Пологівської сільської ради Охтирського району 304 гектари використовує ПрАТ «Сад» для ведення товарного сільськогосподарського виробництва; у Сумському районі – 528 гектарів у ТОВ АФ «Косівщинська», 246 гектарів – у ТОВ АК «Тепличний».

Вищезазначені землі використовуються як багарні у зв'язку з відсутністю інженерної інфраструктури зрошуваних систем.

11.2.4. 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 ґрунтотворного 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.

Департаментом агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації, районними державними адміністраціями вживалися заходи щодо забезпечення виконання запланованих показників галузі тваринництва в 2018 році.

У галузі тваринництва по всіх категоріях господарств Сумської області щорічно виробляється валової продукції тваринництва більше ніж на 2 млрд гривень. Протягом 2019 року на Сумщині вироблено 68,7 тис. т м'яса (реалізація худоби та птиці на забій у живій масі), 379,7 тис. т молока та 410,9 млн шт. яєць. Надій молока на 1 корову в сільськогосподарських підприємствах області за 2019 рік становив 5 211 кілограмів, що більше на 85 кілограмів до 2018 року.

Чисельність поголів'я худоби та птиці в усіх категоріях господарств станом на 01.01.2020 становила: 138,1 тис. голів великої рогатої худоби (у т.ч. корів – 713 тис. голів), 111,1 тис. голів свиней, 37,8 тис. голів овець та кіз, 5299,8 тис. голів птиці.

Серед сільськогосподарських підприємств регіонів України Сумщина займає 7 місце по чисельності поголів'я корів, 8 місце – по чисельності поголів'я великої рогатої худоби та валовому виробництву молока.

У галузі тваринництва регіону перспектива розвитку молочного скотарства залишається за великотоварним виробництвом. В області діє 27 великотоварних підприємств з поголів'ям корів понад 400 голів, що виробляють майже третину молока від загального виробництва сільськогосподарськими підприємствами області.

11.3. Органічне сільське господарство

Одним із пріоритетних напрямків розвитку аграрного сектору Сумщини є органічне виробництво.

В області налічується 6 суб'єктів господарської діяльності, які мають сертифікати з органічного виробництва, а саме: Агрофірма ТОВ «Інберрі» Великописарівського району, ТОВ «ВЕЛЕСВЕРМІОРГАНІКА» Середино-Будського району, ФОП Марченко А.М. Шосткинського району, ФГ «Мрія-СК» Сумського району, ФОП «Цвільов М.М.» Роменського району, фізична особа Горобівський Р.І. Білопільського району.

У попередніх роках у дев'яти господарствах Сумської області було запроваджено технології виробництва сертифікованої органічної продукції на площі понад 2 тис. га.

Для підтримки розвитку місцевого органічного виробництва в області діє Програма розвитку агропромислового комплексу та сільських територій

Сумської області на період до 2020 року, якою передбачена фінансова підтримка господарств за цим напрямком діяльності.

У 2019 році участь у Програмі за цим напрямком взяли 4 суб'єкти господарської діяльності: ТОВ «Агрофірма «Інберрі» Великописарівського району, ФГ «Мрія-СК» Сумського району, ФОП «Цвільов М.М.» Роменського району, ФОП Марченко А.М. Шосткинського району на загальну суму 39,8 тис.грн.

З метою популяризації якісної продукції місцевих товаровиробників та підвищення її конкурентоспроможності на Сумщині створена громадська Спілка «Органічна Україна. Північ», яка активно працює декілька років поспіль та об'єднує понад 30 виробників натуральної та органічної аграрної продукції.

Згідно з даними Головного управління Держгеокадастру у Сумській області за підсумками земельних аукціонів у 2017-2018 роках було надано суб'єктам господарської діяльності в оренду для ведення органічного сільського господарства 115 гектарів ріллі, у 2019 році - 84,4 гектарів.

Резервами для подальшого розвитку органічного виробництва та інтенсивних технологій у галузі рослинництва і тваринництва є невикористані земельні ділянки ріллі, сіножатей та пасовищ, а також лісгосподарські землі - для збору дикоросів (гриби, лісові ягоди, харчові рослини).

Науковцями кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії Сумського національного аграрного університету (СНАУ) розробляється Програма розвитку органічного виробництва. Прийняття та виконання Програми розвитку органічного виробництва в СНАУ має внести вагомий внесок у вирішення цілої низки екологічних, економічних і соціальних проблем, таких як зменшення антропогенного навантаження на навколишнє середовище внаслідок ведення сільськогосподарської діяльності; ресурсозбереження та зменшення енергоємності сільськогосподарського виробництва; підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції; покращення здоров'я працівників сільського господарства та населення в цілому; покращення добробуту сільського населення шляхом диверсифікації діяльності, підвищення рівня зайнятості та розвитку сільських територій; захист прав споживачів.

Розвитку органічного виробництва в Сумській області сприяє створений у 2018 році регіональний центр розвитку органічного виробництва на базі СНАУ, який координує:

- проведення семінарів, майстер-класів, науково-практичних конференцій для здійснення інформаційно-консультаційного забезпечення виробників органічної продукції;

- навчання органічних технологій вирощування культур для фермерів та працівників аграрної сфери;

- експериментально-дослідну роботу з узагальнення світового та вітчизняного досвіду для розробки та впровадження у виробництво технологій органічного виробництва в умовах північно-східного регіону України.

З розвитком органічного виробництва у більшості господарів

з'являються ресурси та бажання займатися зеленим туризмом на Сумщині, також й активним та пізнавальним. Великі перспективи має впровадження технологій енергоефективності і енергозбереження.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1. Структура виробництва та використання енергії

У 2019 році забезпечено безперебійне та відповідно до потреб постачання електроенергії та природного газу для всіх сфер економіки та населення регіону. Обсяги спожитої електроенергії за січень-грудень 2019 року склали 1877,338 млн кВт-год, що на 8% менше відповідного періоду минулого року. Станом на 01.01.2020 рівень розрахунків за спожиту електричну енергію перед ТОВ «Енера Суми» склав 96,9%, загальний борг споживачів зріс проти початку 2019 року на 92,391 млн гривень (+27,9%) та досяг 92,609 млн гривень.

За січень-грудень 2019 року споживачами області отримано 274,761 млн. куб. метрів природного газу, що на 23% менше проти 2018 року. Станом на 01.01.2020 рівень розрахунків за спожитий природний газ перед ТОВ «Сумигаз Збут» склав 109%, загальний борг споживачів зменшився проти початку 2018 року на 210,292 млн гривень (-26,3%) та становить 799,034 млн гривень. Рівень розрахунків підприємств комунального господарства становить 99%.

Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності у 2019 році за даними Головного управління статистики у Сумській області наведено у табл. 12.1 Додатку.

У 2019 році підприємства, організації та установи області використали 1385,8 тис.т палива в умовному вимірі. За напрямками використання 33,4% палива використано на перетворення в інші види палива та енергію, 1,5% - для неенергетичних цілей, 61,5% - кінцеве споживання, 3,6% склали втрати при розподілі, транспортуванні та зберіганні.

За окремими видами економічної діяльності 48,3% використання палива припадало на промисловість, 9,5% – на сільське, лісове та рибне господарство, 3,9% - на транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність, 0,3% - на будівництво, 38,0% - на інші види діяльності. Дані щодо використання палива за основними видами економічної діяльності у 2019 році наведено у табл. 12.2 Додатку.

12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

Енергозбереження є органічним елементом сучасної світової культури, пронизаної ідеями раціонального природокористування, стрижнем своєрідної філософії самообмеження споживання на рівні розумної доцільності. Разом з тим енергозбереження стало реальним фактором економіки, який дозволяє в ряді випадків заміщати навіть будівництво дорогих додаткових електричних станцій відносно дешевими заходами з енергозбереження.

Енергоефективність стала елементом офіційної державної політики в Україні після утворення в 2006 р. Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів. До його основних завдань віднесено проведення єдиної державної політики в сфері використання енергетичних ресурсів та енергозбереження, забезпечення збільшення частки відновлювальних і альтернативних видів палива в енергетичному балансі України.

За інформацією Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності Сумської обласної державної адміністрації у рамках виконання заходів з підвищення енергоефективності та енергозбереження встановлено 17 твердопаливних котлів (м. Конотоп – 1 од., Білопільський район – 1 од., Великописарівський район – 2 од., Конотопський район – 1 од., Кролевецький район – 1 од., Липоводолинський район – 2 од., Роменський район – 3 од., Краснопільська ОТГ – 1 од., Грунська ОТГ – 2 од., Чернечинська ОТГ – 2 од.); 4 енергоефективних газових котли (Кролевецький район – 1 од., Лебединський район – 1 од., Путивльський район – 2 од.); проведено роботи з утеплення фасадів 16 закладів бюджетної сфери (м. Суми, м. Лебедин, м. Шостка, Великописарівський, Роменський, Шосткинський райони, Чернечинська ОТГ, Бездрицька ОТГ, Тростянецька ОТГ); виконано заміну 1834 вікон (м. Суми, м. Глухів, м. Лебедин, м. Охтирка, м. Шостка, Білопільський, Буринський, Великописарівський, Глухівський, Конотопський, Краснопільський, Кролевецький, Лебединський, Липоводолинський, Недригайлівський, Охтирський, Путивльський, Роменський, Сумський, Тростянецький, Ямпільський райони, Миколаївська ОТГ Білопільського району, Березівська ОТГ, Бочечківська ОТГ, Краснопільська ОТГ, Чернечинська ОТГ, Степанівська ОТГ, Тростянецька ОТГ) та 270 дверей на енергозберігаючі (м. Суми, м. Глухів, м. Охтирка, Білопільський, Буринський, Великописарівський, Конотопський, Краснопільський, Кролевецький, Липоводолинський, Недригайлівський, Охтирський, Путивльський, Роменський, Сумський, Тростянецький райони, Миколаївська ОТГ Білопільського району, Березівська ОТГ, Бочечківська ОТГ, Краснопільська ОТГ, Чернечинська ОТГ, Степанівська ОТГ, Бездрицька ОТГ, Тростянецька ОТГ). Загальна вартість робіт, спрямованих на підвищення енергетичної ефективності та енергозбереження, становить 24,4 млн гривень.

Станом на 01.01.2020 частка котелень, що використовують тверде паливо, до загальної кількості котелень становить 64,1%, а частка топкових – 74,7%.

Частка енергозберігаючих джерел світла у зовнішньому освітленні населених пунктів становить 82%.

Протягом 2019 року в області відновлено 245 кілометрів мереж вуличного освітлення (2018 рік – 62 кілометри, 2017 рік – 56 кілометрів, 2016 рік – 45,6 кілометра 2015 рік – 263,1 кілометра, 2014 рік – 244,89 кілометра), встановлено 16,353 тис. шт. енергозберігаючих вуличних світильників.

З початку дії програми по «теплим кредитах» у Сумській області станом на 01.01.2020 видано 26958 кредитів (1 місце по Україні) на суму 441,62 млн

гривень, у тому числі для ОСББ – 110 кредитів на суму 20,25 млн гривень, на придбання «негазових» котлів – 1774 кредити на суму 28,5 млн гривень, на придбання енергозберігаючих матеріалів – 25074 кредити на 392,9 млн гривень.

У рамках виконання Регіональної програми відшкодування частини відсотків за кредитами, отриманими ОСББ та ЖБК на впровадження енергозберігаючих заходів у житлових будинках на 2016-2020 роки протягом 2019 року відшкодовано 759049,91 гривень для 40 ОСББ та 504 фізичних осіб.

Аналіз споживання природного газу всіма категоріями споживачів протягом 2019 року у порівнянні з 2018 роком показав скорочення на 18,6% (у порівнянні з 2017 роком – на 26,8%).

Дані щодо запасів палива станом на 01.01.2020 наведено у табл. 12.3 Додатку.

12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля

Найбільшими забруднювачами повітря у енергетичній галузі у 2019 р. були такі підприємства: філія управління магістральних газопроводів «Київтрансгаз» дочірньої компанії «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України» – 3,140 тис. т (14,5% від загального обсягу викидів по області), ТОВ «Сумитеплоенерго» – 1,8549 тис. т (8,55%), НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» – 2,73135 тис. т (12,6%). Дані щодо викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення паливно-енергетичного комплексу у 2019 р. наведено у табл. 12.4.

Таблиця 12.4

Обсяги викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення паливно-енергетичного комплексу у 2019 р.

	Обсяги викидів		Крім того, діоксиду вуглецю	
	т	%	т	%
Усі види економічної діяльності	21681,7	100	1587122,118	100
Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	5214,9	24,052	188971,6	11,91
Переробна промисловість	5232,5	26,9	341563,7	21,52
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	5362,5	24,73	938637,6	59,14

За даними Головного управління статистики у Сумській області протягом 2019 року спалено 22,5 тис. т відходів, у тому числі з метою отримання енергії – 10,4 тис. т (деревні відходи та відходи рослинного походження), з метою теплового перероблення – 12,1 тис. т (деревні відходи).

Виробничо-технологічні відходи ТОВ «Сумитеплоенерго», що утворюються під час функціонування енергетичних станцій та установок, які працюють за принципом згорання, належать до IV класу небезпеки. Станом на 01.01.2020 на території золошлаконакопичувача ТОВ «Сумитеплоенерго» накопичено 46077,7 т відходів. Золошлаконакопичувач на сьогодні практично заповнений. Враховуючи звіт з токсикологічної оцінки та рекомендації щодо

поводження з відходами Сумської ТЕЦ, видані інститутом екології та токсикології ім. Л.І. Медведя, відходи золошлакової суміші частково використовуються ТОВ «Керамейя» у виробництві каменю керамічного рядового звичайних розмірів ТМ «ТеплоКерам» відповідно до Технологічного регламенту виробництва ТХРОЗ.15.

12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Одним з пріоритетних напрямків розвитку енергетики в ХХІ ст. є всебічне використання відновлювальних джерел енергії, які мають величезні ресурси, що дозволить знизити негативний вплив енергетики на довкілля, підвищити енергетичну і екологічну безпеку.

У області станом на 01.01.2020 нараховується 472 об'єкти відновлюваної енергетики (сонячна енергія) загальною потужністю 12,22 МВт. Протягом 2019 року об'єктами сонячної енергетики було вироблено 5584,1 тис. кВт·год електричної енергії.

Крім того, у області налічується 4 об'єкти гідроенергетики загальною потужністю 1,405 МВт, які в 2019 році виробили 4754 тис. кВт·год електричної енергії.

Ефективне використання відновлювальних джерел енергії (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, хорошою 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.

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1. 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.

Транспорт Сумської області – система транспортного обслуговування, що

включає основні види міжміського громадського, залізничного та повітряного транспорту.

Сумська область межує з Російською Федерацією, довжина державного кордону – 298 кілометрів, на якому розташовані 4 пункти пропуску залізничного транспорту (Волфіно, Пушкарне, Хутір Михайлівський, Зернове) та 5 – автомобільного (Бачівськ, Катеринівка, Рижівка, Юнаківка, Велика Писарівка). Областю проходять декілька транспортних коридорів, серед яких панєвразійський автошлях Україна – Росія – Казахстан Е38.

Мережа доріг загального користування складає 7,2 тис. кілометрів, у тому числі дороги державного значення – 2,1 тис. кілометрів (29,2% від загальної протяжності автодоріг); дороги місцевого значення – 5,1 тис. кілометрів (70,8%). Протяжність доріг з твердим покриттям складає 6,7 тис. кілометрів. Щільність доріг загального користування з твердим покриттям державного та місцевого значення складає 281,9 кілометра на 1000 кв. кілометрів.

Відстань від обласного центра до міста Київ – 350 кілометрів. Важливі автомагістралі: Н07 – Київ-Суми-Юнаківка; Н12 – Суми-Полтава; Р44 – Суми-Путивль-Глухів; Р45 – Суми-Краснопілля-Богодухів; Р61 – Батурин-Конотоп-Суми.

По території Сумської області пролягають автошляхи: міжконтинентальні та загальноєвропейські автомагістралі Е38, Е101, Е381, Е391; міжнародні та національні автомагістралі М02, Н07, Н12.

Міжміські автобуси в Сумській області забезпечуються мережею автостанцій «Сумиоблавтотранс» і дають можливість дістатися з центру області у всі куточки країни. Розклад автобусів можна знайти на автовокзалах та на сайтах місцевої ради. Пасажиропотік на центральному автовокзалі міста Суми – 100 осіб на годину.

Проблемним питанням дорожньої галузі залишається незадовільний стан автомобільних доріг області, що викликає передчасне зношення автотранспорту, подорожчання вартості пасажирських перевезень.

У Сумській області знаходяться залізничні шляхи, що належать державній компанії «Укрзалізниця» в особах філій: в південній частині області (північ Слобідщини) – Південна залізниця, у північній і центральній частинах – Південно-Західна залізниця.

Експлуатаційна довжина залізниці – 702,8 кілометра.

Пасажирські та вантажні маршрути регіону дають можливість підтримувати зв'язок з Російською Федерацією, Республікою Білорусь, Балтійськими країнами, Республікою Казахстан, півднем та заходом України.

Залізничний транспорт представлено Сумською дирекцією залізничних перевезень Південної залізниці та Конотопською дирекцією залізничних перевезень Південно-Західної залізниці. Найбільшими залізничними вузлами є Суми, Конотоп, Ворожба, Бахмач та Хутір-Михайлівський.

Територія дирекції знаходиться між станціями Люботин-Білопілля та Свинківка-Пушкарне. Усього до дирекції відноситься 45 станцій: Люботин, Люботин-Західний, Смородине, Богодухів, Гавриші, Губарівка, Гути, Коломак,

Куп'єваха, Майський, Максимівка, Мерчик, Огульці імені Олександра Пучка, Сироватка, Суми та інші, 30 з яких є вантажними.

Головні напрямки руху залізнодорожного транспорту: Київ-Харків; Конотоп-Курськ; Київ-Конотоп-Москва; Бахмач-Гомель.

Аеропорт у місті Суми належить до аеропортів класу «В». Злітна смуга аеропорту довжиною 2,5 кілометра та шириною 42 метри дозволяє приймати повітряні судна. Аеропорт має додатковий статус міжнародного вантажного. Проте на цей час зазначений аеропорт майже не працює, за винятком обслуговування чартерних рейсів.

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

За інформацією Головного управління статистики у Сумській області у 2019 році вантажооборот підприємств транспорту становив 7943,6 млн ткм і збільшився порівняно з 2018 роком на 15,9%. Підприємствами транспорту перевезено (відправлено) 7078,3 тис. т вантажів, що на 10,1% більше обсягу 2018 р. Дані щодо вантажних перевезень у 2019 році наведено у табл. 13.1.

Таблиця 13.1

Вантажні перевезення у 2019 р.

	Вантажооборот		Перевезено вантажів	
	млн ткм	у % до 2018	тис.т	у % до 2018
Транспорт	7943,6	115,9	7078,3	110,1
залізничний*	7185,0	111,2	5459,8	112,0
автомобільний	758,6	192,3	1618,5	103,9
водний	–	–	–	–
авіаційний	–	–	–	–

* - обсяг відправлених вантажів

У 2019 р. залізничним транспортом відправлено 5459,8 тис.т вантажів, що на 12,0% більше, ніж у 2018 р. Найбільше відправлено зерна і продуктів перемолу – 4496,3 тис.т, хімічних і мінеральних добрив – 295,6 тис.т, лісових вантажів – 173,9 тис.т. Проти 2018 р. обсяги відправлення зерна і продуктів перемолу збільшилися на 21,8%, водночас відправлення лісових вантажів зменшилися на 46,1%, хімічних і мінеральних добрив – на 12,0%.

У 2019 р. усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 2257,8 млн пас.км, що на 3,8% менше, ніж у 2018 р. Кількість пасажирів, що скористалися послугами пасажирського транспорту у 2019 р. склала 96983,4 тис. і скоротилася порівняно з 2018 р. на 3,7%. Дані щодо пасажирських перевезень наведено у табл. 13.2.

Таблиця 13.2

Пасажирські перевезення у 2019 р.

	Пасажирооборот		Перевезено пасажирів	
	млн пас.км	у % до 2018	тис.	у % до 2018
Транспорт	2257,8	96,2	96983,4	96,3
залізничний*	1623,8	97,0	6589,9	103,7
автомобільний	552,5	96,1	69416,9	100,9
тролейбусний	21,9	128,9	4858,0	128,9
трамвайний	59,6	73,6	16118,6	73,6

* - кількість відправлених пасажирів

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Провідна роль в освоєнні вантажних і пасажирських перевезень належить автомобільному транспорту. У зв'язку з відміною у 2011 році державного технічного огляду звіт за формою № 4-ТЗ «Про кількість та технічний стан автомобілів, автобусів, мототранспорту і причепів (напівпричепів)» не формується.

За інформацією Регіонального сервісного центру МВС в Сумській області за період з 01.01.2018 до 31.12.2019 на території області зареєстровано 148 транспортних засобів з електродвигуном, у тому числі протягом 2018 р. – 40 транспортних засобів, протягом 2019 р. – 108 транспортних засобів. Середній вік За інформацією Регіонального сервісного центру МВС в Сумській області за період з 01.01.2018 до 31.12.2019 на території області зареєстровано 148 транспортних засобів з електродвигуном, у тому числі протягом 2018 р. – 40 транспортних засобів, протягом 2019 р. – 108 транспортних засобів. Середній вік - 3-4 роки.

13.2. Вплив транспорту на довкілля

Автотранспортні засоби завдають непоправної шкоди, насамперед, здоров'ю людини і навколишньому середовищу. Викиди автотранспорту представлені відпрацьованими газами (після згоряння пального), картерними газами (суміш пального з парами мастильних матеріалів) і паливним випаровуванням, що поступають у повітряне середовище з паливних баків, карбюратора і систем живлення двигунів.

За даними Державної служби статистики України викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел у 2019 році по Сумській області склали 48041,1 т або 103,6% до попереднього року. Дані відображають викиди від автомобільного транспорту і розраховані на основі даних про кінцеве використання палива автомобільним транспортом, наведених у енергетичному балансі України. Розподіл даних щодо викидів забруднюючих речовин за регіонами здійснено на підставі даних форми №1-торг (нафтопродукти) про обсяг роздрібного продажу світлих нафтопродуктів і газу через АЗС, та даних форми №4-мтп (річна) про обсяг кінцевого використання палива автомобільним транспортом юридичних осіб.

13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Протягом звітного періоду Державної екологічної інспекцією у Сумській області проконтрольовано 35 пересувних джерел забруднення, на 5 з них встановлено перевищення технологічних нормативів.

За перевищення нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах двигунів пересувних джерел за ст. 80 КУпАП до адміністративної відповідальності притягнуто 1 особу, накладено штраф на суму 1,360 тис. грн.

14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ

14.1. Тенденції та характеристика споживання

Детермінантами розвитку економіки держави є набір чинників, які здатні цілеспрямовано впливати на виробництво товарів та послуг, визначаючи його структуру та обсяг. Сукупність таких чинників формує систему ринкових регуляторів економіки, одним із основних з яких є споживча поведінка. Споживча поведінка є основою ринкової парадигми економіки і запорукою економічного зростання, незалежно від моделі, яку пропонують уряди.

Споживання є основним, найдинамічнішим елементом валового внутрішнього продукту (ВВП). Ідентифіковано причинно-наслідкові зв'язки зміни споживчої поведінки за різних умов розвитку економіки країни.

Для регіонів найбільш узагальнюючим показником розвитку економіки є валовий регіональний продукт (ВРП), який вимірюється вартістю товарів і послуг, виготовлених суб'єктами регіону для кінцевого використання. Це інтегрований показник економічного розвитку регіону, який характеризує його внесок у створення валового внутрішнього продукту України (ВВП). Аналіз ВРП області за останні роки свідчить про сталу тенденцію, область за цим показником посідала середні позиції серед регіонів України.

За попередніми даними Державної служби статистики України індекс фізичного обсягу валового регіонального продукту по Сумській області у 2019 році склав 103,2% у цінах попереднього року. Зростання індексу фізичного обсягу ВРП було зафіксовано у більшості регіонів. Індекс фізичного обсягу валового внутрішнього продукту (ВВП) України становив 103,2%.

За даними Головного управління статистики у Сумській області, нарахована заробітна плата одного штатного працівника у 2019 році в середньому склала 8579 гривень, що на 17,1% більше, ніж у 2018 році. Реальна заробітна плата (з урахуванням інфляції та сплачених податків) зросла на 8,4%. Оборót роздрібної торгівлі у 2019 році становив 21,4 млрд гривень, що у порівняних цінах на 2,4% більше обсягу 2018 року.

14.2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

До екологічних товарів варто відносити екологічно нейтральні й екологічно орієнтовані товари.

Екологічно нейтральні товари, виробництво й споживання яких не руйнує навколишнього середовища. Наприклад, упакування, що після використання розкладаються екологічно безпечним способом на нешкідливі мінеральні речовини.

Екологічно орієнтовані товари, виробництво й споживання яких вносить позитивні зміни в навколишнє середовище. Наприклад, устаткування й технології виготовлення штучних надтвердих матеріалів замість їхнього добування в природі в шахтах або кар'єрах дозволяє уникнути порушення природних ландшафтів та забруднення навколишнього середовища породою.

Нова екологічна продукція розробляється й випускається переважно в таких секторах вітчизняної економіки: виробництво й переробка нафти й газу,

машинобудування й металообробка, хімічна промисловість, чорна металургія, виробництво будматеріалів, виробництво енергії, транспорт, точне встаткування, легка промисловість, харчова промисловість, деревообробна промисловість, послуги з друку, екологічні послуги. Існує малоосвоєний вітчизняними товаровиробниками, але дуже важливий для здоров'я людей, сектор ринку екологічних товарів для побуту - меблів, електропобутових приладів, шпалер, покриття для підлоги, дитячих іграшок і т.п., але в останні роки ситуація трохи поліпшується.

Споживачів екологічних товарів можна умовно розділити на кілька груп. Інтереси кожної із груп споживачів істотно розрізняються. Так, до характеристик (функцій) товару, які найбільше цікавлять кінцевих споживачів, варто віднести: збереження здоров'я, ціну, зниження експлуатаційних витрат і ін. До таких, які цікавлять споживачів-виробників, наприклад, можливість одержання прибутку.

Потреба в раціональному використанні потенціалу вторинних ресурсів і здійснення ресурсозберігаючих заходів є однією з базових особливостей сучасного процесу відтворення. В області зареєстровано 21 суб'єкта господарювання, що здійснюють збирання та заготівлю відходів як вторинної сировини.

Проект Сумського національного аграрного університету – FoodBIOPack – переміг у номінації Sustainability Award міжнародного конкурсу University Startup World Cup (USWC-18), організованого датськими неприбутковими організаціями, які мають більш як 18 років досвіду у проведенні змагань університетських стартапів. Біопакет зовнішньо схожий на поліетиленовий пакет: він прозорий і шелестить. Проте, такі пакети здатні витримувати від 5 до 10 кг, а ще - вони термостійкі, їх навіть можна використовувати для запікання і заморожування. Також після зношування такі пакети можуть стати органічним добривом або кормом для тварин. І для людини вони також безпечні - усі малюнки, нанесені на пакет харчовим барвником. А на смак вони, як локшина - переконують виробники.

Студенти кафедри харчових технологій Сумського національного аграрного університету також створили стаканчики з кавових відходів.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1. Регіональна екологічна політика

Головне завдання та інституційне призначення органів влади і місцевого самоврядування - реалізація покладених на них повноважень з метою забезпечення життєдіяльності підвідомчих територій. На сьогодні законодавством України визначена така модель роботи обласних державних адміністрацій та обласних рад, за відсутності у останніх виконавчих органів, яка передбачає їх тісну співпрацю у вирішенні покладених на них завдань. А тому результативність виконання повноважень цих органів у значній мірі залежить від ефективної співпраці та реалізації спільно запланованих заходів.

Однією з передумов досягнення результативності регіональної екологічної політики є додержання принципу комплексності і системного підходу при її здійсненні. Екологічна складова є обов'язковою складовою Стратегії регіонального розвитку Сумської області на період до 2020 року та Плану її реалізації на 2018-2020 роки, затверджених рішенням Сумської обласної ради від 15.09.2017.

Протягом 2019 року Сумська обласна рада проводила свою роботу послідовно і конструктивно, виходячи з інтересів територіальних громад області та визначених пріоритетів. За звітний період відбулося 7 сесій обласної ради, на яких прийнято 207 рішень, у тому числі щодо земельних відносин та природоохоронних заходів – 15.

З метою реалізації державної екологічної політики, стабілізації і поліпшення екологічного стану довкілля та зниження екологічних ризиків шляхом забезпечення охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів Сумської області рішенням Сумської обласної ради від 22.02.2019 затверджена Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки (далі – Програма ОНПС).

З метою підвищення ефективності системи управління в сфері охорони навколишнього природного середовища в області та у зв'язку з уточненням складу робіт до Програми ОНПС протягом року внесено зміни від 17.05.2019, 26.07.2019, 25.10.2019. Інформацію про виконання заходів Програми ОНПС див. у розділі 15.4 Доповіді.

Постійною комісією обласної ради з питань земельних та водних ресурсів, використання надр, екології, довкілля та лісового господарства протягом 2019 року проведено 5 засідань. До засідань постійної комісії запрошувались керівники установ, підприємств та організацій області, органів місцевого самоврядування.

15.2. 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 обласна державна адміністрація – орган виконавчої влади середньої ланки, що діє на підставі Закону України «Про місцеві державні адміністрації». Протягом 2019 р. в сфері охорони довкілля прийнято 24 розпорядження голови обласної державної адміністрації.

Особлива роль у прийнятті рішень з питань охорони природного середовища та раціонального використання природних ресурсів належить сільському, селищному, міському голові, який гарантує здійснення відповідних повноважень органів місцевої виконавчої влади, дотримання

вимог законодавства у цій сфері, організовує роботу відповідної ради та її виконавчого комітету, підписує їх рішення, виконує інші координуючі, виконавчо-розпорядчі та контролюючі функції.

Державною екологічною інспекцією у Сумській області упродовж 2019 року здійснено проведено перевірки 111 органів місцевого самоврядування та місцевих органів виконавчої влади, з них 50 перевірені планово: Свеська селищна рада, Миропільська сільська рада, Маківська сільська рада, Шалигинська селищна рада, Хотинська сільська рада, Бочечківська сільська рада, Дружбівська міська рада, Перехрестівська; Бобрицька, Глинська та Андріяшівська сільські ради Роменського району, Панасівська та Калінінська сільські ради Липово-Долинського району; Новослобідська сільська рада, Шатрищенська сільська рада, Миколаївська сільська рада Сумського району, Орлівська сільська рада, Ямпільська селищна рада, Березівська сільська рада, Тулиголівська сільська рада, Усківська сільська рада, Охтирська міська рада, Охтирська РДА, Чернечинська сільська рада, Кириківська селищна рада, Кам'янська сільська рада, Івотська сільська рада; Вільшанська та Коровинська сільські ради Недригайлівського району, Зноб-Новгородська селищна рада Середино-Будського району, Миронівська, Богданівська та Ковтунівська сільські ради Шосткинського району, Юнаківська сільська рада Сумського району, Середино-Будська міська рада, Ямпільська, Середино-Будська та Недригайлівська райдержадміністрації; Шосткинська та Сумська міські ради, Тростянецька міська рада, Тростянецька РДА, Степанівська селищна рада Сумського району, Алтинівська сільська рада, Буринська РДА, Буринська міська рада, Дубов'язівська селищна рада, Боромлянська сільська рада.

Також, Державною екологічною інспекцією України із залученням спеціалістів Інспекції проведено планову перевірку Сумського обласного управління лісового та мисливського господарства.

За результатами проведених перевірок виконання повноважень встановлено, що органами місцевого самоврядування не вживаються заходи щодо вирішення нагальної проблеми у сфері поводження з непридатними та забороненими до використання хімічними засобами захисту рослин (НЗП). В окремих регіонах області відсутній належний контроль за умовами зберігання НЗП, не вживаються заходи щодо забезпечення вивезення для знешкодження небезпечних хімічних речовин (непридатні та заборонені до використання пестициди і агрохімікати та тари). Інспекцією видано приписи для усунення недоліків та забезпечення відповідального та екологічно-безпечного тимчасового зберігання НЗП до моменту передачі їх спеціалізованому підприємству.

У більшості населених пунктів Сумської області органами місцевого самоврядування не проводиться роз'яснювальна робота серед населення; не здійснюється контроль за станом утримання сміттєзвалищ ТПВ; не запроваджено роздільне збирання відходів з метою вилучення ресурс оцінних компонентів; схема санітарної очистки населеного пункту не вирішує нагальних проблем поводження з небезпечними відходами, що утворюються населенням (відпрацьовані батареї, тара від лаків, розчинників та фарб,

залишки та прострочені медичні препарати, тара від отруйних речовин, люмінесцентні лампи, термометри, вогнєнебезпечні матеріали, ганчір'я забруднене рідким паливом, акумулятори тощо) та поводження зі специфічними відходами (відходи, що утворюються в медичних закладах, перукарнях), які в даний час викидаються в контейнери загального збору ТПВ.

Майже всі сільські ради не мають проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок під сміттєзвалища.

15.3. Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Протягом 2019 року Державною екологічною інспекцією у Сумській області здійснювався державний контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів.

У ході здійснення державного контролю за дотриманням вимог природоохоронного законодавства інспекторським складом здійснено перевірки 552 суб'єктів господарювання, 111 місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Всього проведено 1655 перевірок (у тому числі 1195 планових та 460 позапланових) на 486 об'єктах державного нагляду (контролю).

За порушення вимог природоохоронного законодавства складено 1700 протоколів про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності згідно Кодексу України «Про адміністративні правопорушення» притягнуто 1624 особи на загальну суму штрафів 491,794 тис. грн. Стягнуто штрафів з урахуванням раніше пред'явлених на суму 405,809 тис. грн. 94 протоколи про адміністративні правопорушення передано для розгляду у судові органи. Відсоток стягнення штрафів становить 82,5%.

Протягом 2019 року до правоохоронних органів передано матеріали по 27 справам стосовно порушень природоохоронного законодавства, у тому числі 17 – з ознаками кримінального правопорушення, за результатами розгляду яких відкрито 6 кримінальних проваджень.

За нанесені державі збитки внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства юридичним та фізичним особам пред'явлено 179 претензій/позовів на загальну суму 15125,178 тис. грн., а саме, за порушення законодавства:

- у сфері охорони водних ресурсів – 66 на 3662,575 тис. грн.;
- у сфері охорони земельних ресурсів – 18 на 271,200 тис. грн.;
- у сфері охорони рослинного світу – 59 на 10038,999 тис. грн. (у тому числі ліси – 35 на 9963,585 тис. грн.);
- у сфері охорони водних живих ресурсів – 22 на 14,901 тис. грн.;
- у сфері охорони тваринного світу – 2 на 1060,0 тис. грн.;
- на територіях природно-заповідного фонду – 12 на 77,503 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків становить 17548,605 тис. грн., у тому числі 2445,427 тис. грн. – збитки, завдані невстановленими особами. Стягнуто 130 позовів/претензій на загальну суму 1462,193 тис. грн. (з урахуванням раніше пред'явлених).

За 2019 рік було відібрано і проаналізовано 205 проб води, в яких виконано 2974 визначення. Проконтрольовано 32 водних об'єкти, в яких відібрано 148 проб води та виконано 2228 визначення. Проаналізовано 17 проб підземної води (із спостережних свердловин), в яких виконано 169 визначень. Перевірено 25 підприємств, на яких проконтрольовано 22 випуски зворотної води у водойму, всього відібрано 40 проб зворотної води, в яких виконано 577 визначень.

На 31 підприємстві області проводився інструментально-лабораторний контроль за викидами від стаціонарних джерел забруднення. Проконтрольовано 116 стаціонарних джерела забруднення атмосферного повітря, відібрано 408 об'єднаних проб, виконано 2349 визначення. На 5 підприємствах встановлено перевищення нормативів ГДВ. Перевірено 35 пересувних джерела забруднення, на 5 з них встановлено перевищення технологічних нормативів.

За звітний період проконтрольовано 49 об'єктів, на яких відібрано 179 проб ґрунту, виконано 1044 визначення. На 29 об'єктах встановлено перевищення концентрацій забруднюючих речовин у порівнянні з фоновим вмістом та гранично допустимою концентрацією.

15.4. Виконання регіональних цільових екологічних програм

Охорона 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 на 2019-2021 роки, затверджена рішенням Сумської обласної ради від 22.02.2019

Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки (далі – Програма ОНПС) затверджена рішенням Сумської обласної ради від 22.02.2019 (зі змінами від 17.05.2019, 26.07.2019, 25.10.2019). Відповідальним виконавцем Програми визначено Департамент екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.

Основна мета Програми – поліпшення стану навколишнього природного середовища, збереження і відтворення природних екосистем, реалізація ефективної природоохоронної політики на обласному рівні.

Відповідно до кошторису витрат та плану природоохоронних заходів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на 2019 рік, затвердженого рішенням Сумської обласної ради 22.02.2019 (зі змінами), закупівля здійснювалася через електронну систему PROZORRO. Із запланованих до виконання у 2019 році 23 заходів виконано 16 або 70%, затверджено Програмою 6126,0 тис. гривень – використано 4827,819 тис. гривень або 79%.

Кількість об'єктів природно-заповідного фонду зросла з 275 до 291, відповідно на 1562,1 га збільшилась площа територій природно-заповідного фонду. Це дало змогу забезпечити охорону та збереження унікальних природних територій. Розроблено проекти створення 14 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення на загальну площу понад 1500 га.

Для запобігання знищенню чи пошкодженню природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду розроблено 23 проекти землеустрою щодо організації та встановлення меж територій ПЗФ місцевого значення, на 9 об'єктах природно-заповідного фонду місцевого значення встановлено інформаційні стенди, щити, інформаційно-охоронні та межові знаки, всього 53 шт. Розроблено проєкт утримання парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Волокитинський».

Продовжено роботи по збереженню найбільшої природно-заповідної території області – регіонального ландшафтного парку «Сеймський». З метою запобігання розорюванню, забрудненню чи іншому пошкодженню природних комплексів водоохоронної зони розроблено Проєкт землеустрою щодо організації та встановлення меж обмежень у використанні режимоутворюючих об'єктів природного походження на території регіонального ландшафтного парку «Сеймський». Відомості про обмеження щодо використання земель внесено до Державного земельного кадастру, межі зони регульованої рекреації доступні для всіх зацікавлених осіб, громадськості, природоохоронних та правоохоронних органів у вигляді шару обмежень Публічної кадастрової карти. Крім того, для організації еколого-пізнавального маршруту закуплено 4 байдарки з веслами та 10 велосипедів.

Проводились заходи 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: придбано корма для зубрів та проведено капітальний ремонт водойми для водопою.

Видано атлас-довідник «Природно-заповідний фонд Сумської області» (видання 2-е) тощо.

За власні кошти лісогосподарськими підприємствами області створено понад 90 га захисних лісових насаджень.

Інформація щодо виконання заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки у 2019 році наведена у табл. 15.1 Додатку.

Комплексна програма поводження з відходами в Сумській області на 2016-20120 роки, затверджена рішенням Сумської обласної ради від 10.08.2016

З метою удосконалення системи поводження з відходами у Сумській області рішенням Сумської обласної ради від 10.08.2016 затверджено Комплексну програму поводження з відходами на 2016-2020 роки (далі – Програма), яка передбачає здійснення необхідних (базових) заходів для забезпечення санітарного очищення населених пунктів, упровадження заходів спрямованих на вилучення ресурсних складових та небезпечних відходів, а також створення умов для залучення інвестиційного капіталу у сферу поводження з відходами.

Реалізація природоохоронних заходів за відповідними напрямками Програми передбачена на період 2016 - 2020 роки та здійснюється в два етапи: I етап: 2016 - 2018 роки; II етап – 2019 - 2020 роки.

Загальний обсяг Програми, з урахуванням змін, затверджених рішенням Сумської обласної ради від 25.10.2019, складає 162725,8 тис. гривень.

За інформацією Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності протягом 2019 року за рахунок місцевих бюджетів, а також інших коштів придбано 753 контейнери та 283 урни для збору твердих побутових відходів (далі – ТПВ) на загальну суму 3528,63 тис. гривень (з них – 2938,63 тис. гривень – кошти місцевого бюджету, 590,23 тис. гривень – кошти підприємств та інші кошти).

Завдяки виконанню цього заходу Програми на території області впроваджується роздільне збирання ТПВ. На території Сумської області основними компонентами ТПВ, які збираються окремо, є скло, ПЕТ-пляшки, папір.

З метою надання населенню належної якості житлово-комунальних послуг в частині збору, складування та вивезення ТПВ, за період 2019 року придбано 4 одиниці спецтехніки (м. Шостка, м. Охтирка, м. Суми, Чернечинська сільська рада) на загальну суму 5576 тис. гривень, з них 1470 тис. гривень – кошти обласного бюджету, 1309,2 тис. гривень – кошти місцевого бюджету, 1100 тис. гривень – кошти підприємств, 1697,7 тис. гривень – інші кошти.

За кошти місцевих бюджетів загальною сумою 2254 тис. гривень здійснено реконструкцію полігону для складування ТПВ на території Верхньосироватської сільської ради Краснопільського району, поточний ремонт діючого полігону м. Лебедин та звалища побутових відходів у Зноб-Новгородській селищній раді.

Для поліпшення санітарного стану населених пунктів, а також виконання Закону України «Про благоустрій населених пунктів», Закону України «Про відходи» розробляються та затверджуються схеми санітарної очистки населених пунктів. За 2019 рік за кошти міських бюджетів розроблено та затверджено 22 схем санітарної очистки населених пунктів, а саме: у Великописарівському (5 одиниць), Сумському (5 одиниць) районах, Зноб-Новгородській селищній раді (3 одиниці), Тростянецькій міській раді (8 одиниць) та у місті Суми (1 одиниця) на загальну суму 433,5 тис. гривень.

Обласна програми «Питна вода України» на 2006-2020 роки, затверджена рішенням сесії Сумської обласної ради від 29.09.2006

З метою забезпечення населення якісною питною водою в достатній кількості та, згідно з встановленими нормативами, реалізації на території області відповідно до Загальнодержавної цільової програми "Питна вода України" на 2006-2020 роки державної політики у сфері питного водопостачання та розвитку водопровідно-каналізаційного господарства, рішенням Сумської обласної ради від 29.09.2006 затверджена обласна програма «Питна вода України» на 2006-2020 роки.

За інформацією Департаменту житлово-комунального господарства та енергоефективності Сумської обласної державної адміністрації на виконання заходів, передбачених обласною програмою «Питна вода України» у 2019 році використано 6921 тис. гривень (41% від передбачених обсягів), з місцевих бюджетів – 2343 тис. гривень (90,8%), з інших джерел – 4578 тис. гривень (219%), кошти з державного бюджету не виділялися.

Зокрема, проведено упорядкування 7 зон санітарної охорони (Березівська ОТГ – 4 од., Шалигинська ОТГ – 3 од.) на суму 281,1 тис. гривень, виконано будівництво та реконструкцію 16 водозабірних споруд (Лебедин – 1 од., Білопільський район – 3 од., Шалигинська ОТГ – 1 од., Конотопський район – 2 од., Краснопільський район – 1 од., Липоводолинський район – 3 од., Охтирський район – 1 од., Чернечинська ОТГ – 3 од., Дружбівська ОТГ – 1 од.) на суму 5039,9 тис. гривень, проведено реконструкцію каналізаційних очисних споруд у с. Воронівка Білопільського району (1600 тис. гривень).

У цілому протягом 2019 року на заходи з модернізації об'єктів водопровідно-каналізаційного господарства використано 33256,5 тис. гривень, у тому числі з державного бюджету – 301 тис. гривень, з місцевих бюджетів – 20232,9 тис. гривень, з інших джерел – 13324,6 тис. гривень.

Зокрема виконано заміну, реконструкцію та будівництво 23,8 кілометрів водопровідних мереж (2018 р. – 64 кілометрів) у містах: Суми, Глухів, Конотоп, Охтирка, Шостка, Білопільському, Глухівському, Краснопільському, Лебединському, Липоводолинському, Путивльському, Сумському, Шосткинському районах, Буринській, Шалигинській, Краснопільській, Груньській, Новослобідській, Бездрицькій, Дружбівській ОТГ) та 4,05 кілометрів каналізаційних мереж (2018 р. – 10,67 кілометрів) у містах: Суми, Глухів, Лебедин, Охтирка, Ромни, Шостка, Білопільському районі, Тростянецькій ОТГ), проведено будівництво та реконструкцію 16 артезіанських свердловин (2018 р. – 16 од.) у містах Суми та Ромни, Глухівському, Краснопільському, Липоводолинському, Середино-Будському районах, Шалигинській, Степанівській ОТГ, будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт 5 водонапірних веж (2018 р. – 9 од.) у Новослобідській ОТГ, виконано реконструкцію 4 водопровідних насосних станцій (2018 р. – 6 од.) у м. Конотоп, Путивльському, Сумському районах (2 од.) та очисних споруд у Білопільському районі, а також реконструкцію та ремонт 6 каналізаційних насосних станцій (м. Суми та Білопільський район – по

2 од., Зноб-Новгородська та Тростянецька ОТГ – по 1 од.), встановлено 63 од. насосного обладнання на свердловинах (Кириківська ОТГ – 10 од., м. Суми – 8 од., Краснопільська ОТГ – 6 од., Білопільський, Глухівський та Сумський райони – по 5 од., м. Охтирка, Шалигинська, Степанівська ОТГ, Краснопільський район – по 3 од., м. Глухів, м. Конотоп, м. Шостка, Миколаївська Білопільського району, Липоводолинська, Новослобідська, Нижньосиригатська, Тростянецька, Дружбівська ОТГ, Путивльський район – по 1 од.) та 4 од. на каналізаційних насосних станціях (м. Суми – 3 од., м. Конотоп – 1 од.), проведено очищення та дезінфекцію 1009, ремонт 292 та благоустрій 753 колодязів (Білопільський район – 140 од., Великописарівський район – 26 од., Глухівський район – 39 од., Конотопський район – 24 од., Краснопільський район – 62 од., Кролевецький район – 12 од., Лебединський район – 616 од., Путивльський район – 5 од., Середино-Будський район – 37 од., Сумський район – 196 од., Шосткинський район – 67 од., Миколаївська ОТГ Білопільського району – 11 од., Кириківська ОТГ – 200 од., Краснопільська ОТГ – 314 од., Грунська ОТГ, Чернечинська ОТГ – по 5 од., Новослобідська та Зноб-Новгородська ОТГ – по 7 од., Бездрицька ОТГ – 13 од., Нижньосиригатська ОТГ – 30 од., Верхньосиригатська ОТГ – 186 од., Степанівська ОТГ – 32 од., Дружбівська ОТГ – 22 од.).

Регіональна програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року, затверджена рішенням сесії Сумської обласної ради від 16.08.2013

Даною Програмою передбачалося провести ряд природоохоронних заходів, які спрямовані на збереження та відновлення водно-ресурсного потенціалу, регулювання господарської діяльності населення, створення екологічно безпечних умов життя людей, зменшення соціально-економічних та екологічних збитків. Передбачені до реалізації заходи фінансувалися за рахунок обласного фонду навколишнього природного середовища, державного, місцевих бюджетів та інших недержавних джерел, а саме з:

- державного бюджету – 15,0 млн. грн.;
- обласного фонду ОНПС – 18,1 млн. грн.;
- місцевих фондів ОНПС та місцевих бюджетів – 26,823 млн. грн.;
- інших джерел – 2,09 млн. грн.

Результати роботи 2019 року показують, що доля залучення коштів порівняно з минулим роком збільшилася з державного бюджету у більш ніж 2 рази, з обласного фонду ОНПС - у 2,5 рази. Більша частка цих коштів була спрямована на реконструкцію очисних споруд та ремонт каналізаційних мереж.

Залучення коштів інших джерел здебільшого були спрямовані на заміну застарілого насосного та технологічного обладнання каналізаційних насосних станцій та частковий ремонт очисних споруд області.

Фінансування з обласного фонду ОНПС природоохоронних заходів на 2019 рік передбачалося на рівні 18,1 млн грн. Але фактичне використання цих коштів відбулося на рівні 8,132 млн грн. Дана ситуація роз'яснюється тим, що

по більшості об'єктів не проведена експертиза, або не відбулася тендерна процедура.

За підсумками 2019 року по результатах виконання запланованих заходів було проведено:

реконструкція 7 гідротехнічних споруд;

розчищено ложе 1 ставка;

відновлено регулювання русел річок довжиною 1 км;

проведена реконструкція напірних та самопливних каналізаційних колекторів загальної протяжністю 2,556 км;

замінено насосне та технологічне обладнання, запірні арматури на КНС, каналізаційних мережах та очисних спорудах.

Всі проведені заходи дозволили знизити загрозу шкідливої дії вод на прилеглі території та деякі населені пункти, відновити гідрологічний режим водотоків та захистити їх від засмічення та замулення; реконструкція каналізаційних мереж та очисних споруд виключила можливість потрапляння неочищених господарсько-промислових стоків до поверхневих об'єктів, знизилася рівень їх забруднення, поліпшилася екологічний стану водойм.

15.5. Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища

Державний моніторинг довкілля (екологічний моніторинг) є однією з функцій державного управління у відповідній сфері суспільних відносин. Його сутність полягає в організації системи спостережень за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення, якісними та кількісними характеристиками природних ресурсів з метою забезпечення збору, оброблення, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень.

Функції Регіонального центру моніторингу довкілля (РЦМД) Сумської області у 2019 році виконувала робоча група відділу оцінки впливу на довкілля, моніторингу та економіки природокористування Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.

Діяльність обласної системи моніторингу довкілля ґрунтується на використанні структур суб'єктів моніторингу довкілля, які здійснюють спостереження за окремими об'єктами навколишнього природного середовища, що закріплені за кожним із них.

Сумський обласний центр з гідрометеорології (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 т.ч. одержаних від УкрГМЦ 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 у м. Суми на 3-х стаціонарних постах (далі ПСЗ), які розташовані по вул. Сумсько-Київських дивізій, 26 (ПСЗ №3); вул. Харківська, 125 (ПСЗ №4); вул. Металургів, 2 (ПСЗ №5). Спостереження проводяться згідно програми за 8 домішками (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, оксид азоту, розчинні сульфати, формальдегід, аміак), 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. У 2019 році відібрано і проаналізовано 14535 проб атмосферного повітря.

Основними видами робіт радіоекологічного характеру, які виконує Сумський обласний центр з гідрометеорології та його підрозділи, є стаціонарні спостереження за рівнем радіаційного забруднення атмосферного повітря та планшетні спостереження за щільністю радіаційних випадінь.

Протягом 2019 року щоденно о 8 годині ранку 6 метеостанцій області: Дружба, Конотоп, Глухів, Ромни, Лебедин, АМСЦ Суми - проводили заміри рівня гамма-фону приладами ДРГ-01Т, ДБГ-06Т в стаціонарних точках на метеомайданчиках.

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. Після обробки проб в лабораторії дані по щільності радіоактивного забруднення, а також дані про рівень гамма-фону узагальнювались і щомісячно доводились до Сумського ЦГМ.

Протягом 2019 року на метеостанціях області було проведено 2190 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 М Глухів.

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).

Лабораторні дослідження атмосферного повітря населених пунктів області проводились санітарно-гігієнічною лабораторією Сумського обласного лабораторного центру, а також лабораторіями Охтирського, Конотопського, Лебединського, Роменського, Шосткинського міськрайвідділів та Білопільського, Буринського, Путивльського, Кролевецького районних лабораторних відділень по таких напрямках: викиди автотранспорту населених міст та при підфакельних спостереженнях у санітарно-захисних зонах промислових підприємств. Контроль за атмосферним повітрям проводився у 65 точках спостереження.

Всього у 2019 році було досліджено проб атмосферного повітря у міських поселеннях - 4420 проб, у сільських поселеннях - 1220 проб.

Відповідно до «Програми моніторингу якості води рік України: Дніпро, С. Донець, Південний Буг, Дністер, Десна», «Програми спостережень за радіологічними та гідрологічними показниками на транскордонних водних об'єктах з Білорусією та РФ річок Сейму та Десни» дослідження проб води річок області проводились згідно термінів, передбачених планами для моніторингових досліджень. Протягом 2019 року представниками ДУ «Сумський обласний лабораторний центр МОЗ України» проаналізовано 57 постійних створів на відкритих водоймах в місцях проживання і відпочинку населення.

За даними лабораторних визначень за 2019 рік було досліджено проб води з відкритих водойм на санітарно-хімічні показники - 485 проб, мікробіологічні показники – 455 проб, радіологічні показники – 38 проб.

Для контролю підземних вод відібрано проби з 509 артсвердловин та 3147 шахтних колодязів. За 2019 рік досліджено проб води з шахтних колодязів на санітарно-хімічні показники - 2137 проб, бактеріологічні показники – 2517 проб; води централізованого водопостачання на санітарно-хімічні показники – 6763 проби, бактеріологічні показники – 9986 проб.

Контроль за якістю ґрунтів проводився у 136 точках спостереження. Протягом року обласним лабораторним центром досліджена 331 проба ґрунту за санітарно-хімічними показниками, у т.ч. на вміст пестицидів та важких металів. Зареєстровано перевищення вмісту пестицидів у 19 пробах із 39 у ґрунті у місцях зберігання токсичних відходів та непридатних і заборонених пестицидів, а також у місцях ліквідованих складів зберігання цих речовин.

На мікробіологічні та гельмінтологічні показники лабораторно обстежено 196 об'єктів. Виконано 5811 бактеріологічних досліджень, переважно у житловій забудові та на території дитячих і оздоровчих закладів. 303 проби ґрунтів були забруднені гельмінтами, про що проінформовані власники об'єктів та органи місцевого самоврядування.

Перевищень забруднення ґрунту радіологічними речовинами не зареєстровано

Сумська філія ДУ Інституту охорони ґрунтів України веде моніторинг ґрунтів та поверхневих вод сільськогосподарського призначення,

сільськогосподарських рослин та продуктів з них (токсикологічні, радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, хімікатів і важких металів). У 2019 році проведено XI тур планової агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. Було проведено агрохімічне обстеження у 6 районах Сумської області на загальній площі 62,6 тис. гектарів, у тому числі Сумському – 24,2 тис. гектарів, Тростянецькому – 3,8 тис. гектарів, Лебединському – 23,4 тис. гектарів, Білопільському – 1,4 тис. гектарів, а також позапланове обстеження у Роменському районі на площі 2,7 тис. гектарів та в Недригайлівському – на 7,1 тис. гектарів.

Відібрано 6800 ґрунтових зразків і виконано 34180 аналізів. Всього було обстежено 30 господарств проти 23 у 2018 році, виготовлено агрохімічні картограми на площу 60,0 тисяч гектарів та розроблено 1186 агрохімічних паспортів.

Головне управління Держземагенства у Сумській області веде моніторинг ґрунтів та ландшафтів (прояви ерозійних та інших екзогенних процесів), просторове забруднення земель об'єктами промислового і сільськогосподарського виробництва); зрошуваних і осушених (вторинне підтоплення і засолення тощо), надає інформацію щодо облікової кількості земель.

Для прискорення робіт з консервації деградованих, техногенно забруднених та малопродуктивних земель, рекультивації порушених земель створена комісія для обстеження в натурі (на місцевості) земельних ділянок, що підлягають консервації і складено звіти та висновки щодо доцільності проведення консервації на відповідних земельних ділянках на території Шосткинського району.

Регіональний офіс водних ресурсів у Сумській області згідно з наказом Держводагенства від 11.06.2019 № 336 «Про затвердження Програми державного моніторингу вод у частині проведення Держводагенством спостережень масивів поверхневих вод на транскордонних ділянках водотоків, визначених відповідно до міждержавних угод про співробітництво на транскордонних водних об'єктах» у 2019 році проводив щомісячні спостереження за якісним станом поверхневих вод у 6 створах на 6 річках. Відібрано та проаналізовано 24 проб води по 34 гідрохімічним показникам.

Дані спостереження вносяться до програмної системи «Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України».

Сумське обласне управління лісового господарства та ОКАП "Сумиоблагроліс" ведуть моніторинг лісів та мисливських тварин.

Державна екологічна інспекція у Сумській області щоквартально надає інформацію за результатами проведення державного екологічного контролю.

За даними відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області у 2019 році на 31 підприємстві області проводився інструментально-лабораторний контроль за викидами від стаціонарних джерел забруднення. Проконтрольовано 116 стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря, відібрано 408 об'єднаних проб, виконано 2349 визначень. На 5 підприємствах встановлено перевищення

нормативів ГДВ. Проконтрольовано 35 пересувних джерел забруднення, на 5 з них встановлено перевищення технологічних нормативів.

Протягом року відділом інструментально-лабораторного контролю було відібрано та проаналізовано 205 проби води, у яких виконано 2974 визначення. Проконтрольовано 32 водних об'єкта, у яких відібрано 148 проб поверхневої води та виконано 2228 визначень, проаналізовано 17 проб підземної води (із спостережувальних свердловин), у яких виконано 169 визначень. Перевірено 25 підприємств, на яких проконтрольовано 22 випуски зворотної води у водойму, всього відібрано 40 проб зворотної води, у яких виконано 577 визначень.

За звітний період проконтрольовано 49 об'єктів, на яких відібрано 179 проб ґрунту, виконано 1044 визначення. На 29 об'єктах встановлено перевищення концентрації забруднюючих речовин в порівнянні з фоновим вмістом та ГДК.

Підприємства Сумської області, діяльність яких може привести до погіршення стану довкілля, згідно постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 № 391 здійснювали екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон.

На виконання наказу Мінприроди України від 26.04.2007 № 218 «Про затвердження Регламенту підготовки та розміщення інформації на веб-порталі Мінприроди» регіональним центром збиралась, узагальнювалась та надавалась екологічна інформація до Мінприроди та на сайт Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації.

15.6. Оцінка впливу на довкілля, стратегічна екологічна оцінка

З метою виконання міжнародних зобов'язань України та наближення вітчизняного законодавства до права та політики Європейського Союзу прийняті Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (набрав чинність 18 грудня 2017 р.) та Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» (введений в дію 12 жовтня 2018 р.).

Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі – Закон) запроваджена європейська модель екологічної оцінки впливу окремих державних і приватних проєктів на довкілля, а також забезпечене виконання міжнародних зобов'язань щодо доступу громадськості до екологічної інформації.

Закон встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, яка спрямована на попередження та запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання та відтворення природних ресурсів у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських і приватних інтересів.

На виконання норм зазначеного Закону прийнято низку підзаконних нормативно-правових актів, спрямованих на його реалізацію.

Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» у порівнянні з Законом України «Про екологічну експертизу», що втратив чинність, має основні переваги:

оцінка наслідків для довкілля і здоров'я людини та розробка заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля планованої діяльності;

участь громадськості та порядок врахування її результатів;

відкритість документації для бізнесу та громадськості на всіх етапах процедури ОВД, що зменшує корупційні фактори при прийнятті рішень;

чітка та прозора процедура здійснення оцінки впливу на довкілля та отримання висновку з ОВД;

визначений перелік видів діяльності, які вимагають здійснення ОВД;

європейська модель ОВД, що забезпечує наближення до законодавства ЄС та виконання вимог міжнародних угод;

врегульована процедура транскордонної оцінки впливу на довкілля в разі наявності такого впливу, в т ому числі діяльності, яка здійснюється за межами України.

Крім того, був запроваджений Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля, до якого вносяться всі документи, створені під час здійснення процедури. Інформація, яка вноситься до зазначеного реєстру, є відкритою, вільний доступ забезпечується через мережу Інтернет.

У 2019 році Департаментом було розглянуто 31 повідомлення про плановану діяльність, проведено 19 громадських слухань в процесі громадського обговорення планованої діяльності, розглянуто 21 звіт з оцінки впливу на довкілля та видано 20 висновків з оцінки впливу на довкілля:

1. ВП «Горизонт» у формі ТОВ «Продовження видобування крейди в межах затверджених ДКЗ України запасів Запсільського родовища на території Миропільської ОТГ Краснопільського району Сумської області».

2. КП ВУВКГ м. Шостка «Експлуатація водозабору КП ВУВКГ в м. Шостка Шосткинського району Сумської області».

3. КП «ШКЗ «Імпульс» м. Шостка «Водозабір підземних вод на ділянці Шосткинського родовища, яке розташоване в північно-східній частині м. Шостка Сумської області в мікрорайоні Капсуль у межах території підприємства».

4. ПрАТ «Бель Шостка Сервіс» «Реконструкція головного виробничого корпусу з виробництва твердих сирів потужністю 40 тон/добу з перехідною галереєю та входної групи адміністративно-побутового корпусу за адресою: Сумська область, м. Шостка, вул. Родини Кривоносів, 27-А».

5. ТОВ Агрофірма «Владана» «Нове будівництво підземного резервуару ємністю 80 м³ для зберігання дизельного палива на ТОВ Агрофірма «Владана» за адресою: вул. Спасьонова, буд. 30, смт Степанівка Сумського району Сумської області».

6. ФОП Зачепило О.В. «Реконструкція існуючої АЗС з встановленням стаціонарного газозаправного пункту за адресою: Сумська область, м. Білопілля, вул. Сумська, 24-з».

7. ПрАТ «Суми-надра» «Видобування будівельного піску в межах затверджених запасів Охтирського родовища в Охтирському районі Сумської області».

8. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Продовження видобування на Східно-Рогинцівському родовищі корисних копалин – вуглеводнів (нафта, газ розчинений у нафті)».

9. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Продовження видобування на Ярмолинцівському родовищі корисних копалин – вуглеводнів (газ природний, конденсат, супутні: етан, пропан, бутани)».

10. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Продовження видобування на Великобубнівському родовищі корисних копалин – вуглеводнів (нафта, газ розчинений у нафті, газ природний, конденсат, супутні: етан, пропан, бутани)».

11. ПрАТ «Суми-надра» «Видобування будівельного піску в межах затверджених ДКЗ України запасів родовища «Озеро Соснове» на землях запасу, представлених заболоченими землями на площі 12,5 га та створення в їх межах зони відпочинку мешканців м. Охтирка».

12. ТОВ «ОМФАЛ» «Нове будівництво автозаправного комплексу у складі АЗС та АГЗП в м. Ромни».

13. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Продовження видобування на Прокопенківському родовищі корисних копалин – вуглеводнів (нафта)».

14. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Продовження видобування на Хухринському родовищі корисних копалин–вуглеводнів (нафта, газ розчинений у нафті, газ природний, конденсат, супутні – етан, пропан, бутани)».

15. ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» «Продовження видобування підземних вод з свердловини № 1 (родовище Вирівське), для забезпечення питних, санітарно-гігієнічних та виробничих потреб ТОВ «Мотордеталь-Конотоп» розташованого за адресою: вул. Вирівська, 64, м. Конотоп, Сумська область».

16. Старогутська сільська рада Середино-Будського району «Капітальний ремонт для відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану р. Улички в с. Стара Гута, Середино-Будський район, Сумська область».

17. ПАТ «Укрнафта» НГВУ «Охтирканафтогаз» «Видобування корисних копалин – вуглеводнів (нафта, газ розчинений у нафті, супутні компоненти: етан, пропан, бутани) з розширенням меж на Східно-Рогинцівському родовищі шляхом включення в межі Східно-Калинівського склепіння».

18. Управління житлово-комунального господарства Лебединської міської ради Сумської області «Будівництво глибоководної свердловини в м. Лебедін Сумської області для водозабезпечення потреб населення».

19. ТОВ «Глухівнафтопродукт» «Реконструкції АЗС по вул. Пивоварова, 35 в м. Глухів Сумської області».

20. ТОВ «Кролевецький елеватор» «Нове будівництво під'їзної залізничної колії з встановленням вагонних ваг при станції Кролевець РФ «Південно-Західна залізниця АТ «Укрзалізниця».

Прийнятий у межах управління довкіллям та інтеграції екологічної політики до інших галузевих політик Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» (далі – Закон) регулює відносини у сфері оцінки наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виконання документів державного планування та поширюється на документи державного планування, які стосуються сільського господарства, лісового господарства, рибного господарства, енергетики, промисловості, транспорту, поводження з відходами, використання водних ресурсів, охорони довкілля, телекомунікацій, туризму, містобудування або землеустрою (схеми) та виконання яких передбачатиме реалізацію видів діяльності (або які містять види діяльності та об'єкти), щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля, або які вимагають оцінки, зважаючи на ймовірні наслідки для територій та об'єктів природно-заповідного фонду та екологічної мережі, крім тих, що стосуються створення або розширення територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

До документів державного планування належать стратегії, плани, схеми, містобудівна документація, загальнодержавні програми, державні цільові програми та інші програми і програмні документи, включаючи зміни до них, які розробляються та/або підлягають затвердженню органом державної влади, органом місцевого самоврядування.

Види діяльності та об'єкти, які підлягають оцінці впливу на довкілля, визначені статтею 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». До найпоширеніших з них, у зв'язку з якими виникає необхідність здійснення стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації, місцевих планів та програм, належать: забір води з поверхневих водних об'єктів для господарських потреб (зрошування сільськогосподарських та інших угідь, поливання удосконаленого покриття); проведення робіт з розчищення і днопоглиблення русла та дна річок, зміни і стабілізація стану русел річок; скидання очищення стоків у водні об'єкти; буріння артезіанських свердловин; поверхнєве та підземне зберігання нафтопродуктів (будівництво, розширення та реконструкція АЗС, АГНКС) та ін.

За змістовним визначенням стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – це систематичний процес виявлення ймовірних екологічних наслідків пропонованих стратегій, планів, програм та інших документів, їх урахування під час ухвалення та впровадження цих документів. Тобто Законом запроваджені інші підходи щодо врахування екологічних аспектів в процесі прийняття управлінських рішень, а саме: здійснення оцінки можливих наслідків реалізації проєктів документів державного планування для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, ще на етапі їх розробки, розгляд виправданих альтернатив передбачених рішень та розроблення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків.

Правильно виконаний процес СЕО має забезпечити високий рівень захисту довкілля, поліпшити якість документу державного планування, що розробляється, підвищити ефективність прийнятих рішень, допомогти запобігти помилкам, виправлення яких потребуватиме значних витрат. Зокрема, СЕО може допомогти органам влади під час прийняття рішення щодо затвердження документів державного планування та вибору оптимальних варіантів серед запропонованих альтернатив.

Стратегічна екологічна оцінка складається з наступних етапів: визначення обсягу СЕО; складання звіту про СЕО; проведення громадського обговорення та консультацій, у т.ч., у разі необхідності, транскордонних консультацій; врахування звіту про СЕО, результатів громадського обговорення та консультацій; інформування про затвердження документу державного планування; моніторинг наслідків виконання документу державного планування для довкілля, у т.ч. для здоров'я населення.

Суб'єктами СЕО є:

замовник документу державного планування;

центральный орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, центральный орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я, Сумська обласна державна адміністрація (Департамент екології та охорони природних ресурсів, управління охорони здоров'я);

органи виконавчої влади;

органи місцевого самоврядування;

громадськість.

У разі наявності транскордонного впливу до суб'єктів СЕО входять держава походження (під юрисдикцією якої здійснюється розроблення документа державного планування) та зачеплена держава (на яку ймовірно поширяться транскордонні наслідки виконання документа державного планування).

Департамент екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації, як один із суб'єктів СЕО, надає зауваження та пропозиції до заяви про визначення обсягу СЕО, проєкту документу державного планування (місцевого та регіонального рівнів) та звіту про стратегічну екологічну оцінку.

Протягом 2019 року на розгляд Департаменту надійшло 124 заяви про визначення обсягу СЕО, до 80 з яких надано зауваження та пропозиції, по 44 направлено листи щодо необхідності їх доопрацювання; надійшло на розгляд 57 звітів про СЕО та проєктів документів державного планування, до 17 з яких надано зауваження та пропозиції, по 38 направлено лист про необхідність доопрацювання матеріалів.

Майже всі документи державного планування, що надійшли на розгляд Департаменту, становить містобудівна документація – проєкти схем планування території районів, генеральних планів населених пунктів (та внесення змін до них), детальних планів та планів зонування території.

Інформація щодо надходження матеріалів в розрізі районів та видів розглянутої містобудівної документації наведена в таблиці 15.2 Додатку.

Крім того, Департаментом були розглянуті заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки Стратегії розвитку Тростянецької об'єднаної територіальної громади до 2030 року, Схеми санітарної очистки міста Суми, Схеми теплопостачання м. Суми на 2019-2029 роки.

15.7. Економічні засади природокористування

15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

Реалізація економічних механізмів в управлінні охороною навколишнього природного середовища забезпечується через економічні важелі впливу, які включають:

взаємозв'язок управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств і організацій з ефективним використанням природних ресурсів та здійсненням заходів щодо охорони природного середовища;

визначення джерел фінансування природоохоронних заходів;

установлення нормативів і величини зборів за використання природних ресурсів, викидів і скидів шкідливих речовин у навколишнє середовище, розміщення відходів у природному середовищі;

установлення лімітів за використання природних ресурсів, викидів, скидів забруднюючих речовин у природне середовище, утворення й розміщення відходів;

відшкодування збитків, викликаних порушенням природоохоронного законодавства;

надання підприємствам, організаціям і громадянам податкових, кредитних пільг при здійсненні ними ефективних заходів щодо охорони природи, впровадженню маловідходних, ресурсо- і енергозберігаючих технологій.

Однією з важливих проблем сьогодення для України, як і для більшості держав світу, що прагнуть зберегти та примножити природоресурсний потенціал, є питання, пов'язані зі створенням ефективних механізмів екологічного регулювання, у тому числі за допомогою використання такого фінансового важеля, як екологічний податок.

Одним із суттєвих економічних важелів навколишнього природного середовища можна вважати екологічний податок: викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення; скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти; розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи на об'єктах.

Екологічний податок за своєю економічною сутністю є компенсацією за шкоду, заподіяну навколишньому середовищу. Відтак, сума сплаченого екологічного податку повинна покривати витрати на фінансування заходів, необхідних для відновлення навколишнього середовища, відповідати сумі нанесеній навколишньому середовищу шкоди.

У сучасних умовах екологічний податок виступає одним із найважливіших елементів регулювання стану навколишнього природного

середовища. Ефективність екологічного податку залежить не тільки від величини податкової ставки, але й багато в чому від того, на які цілі і яким чином будуть розподілені доходи.

Екологічний податок є одним із інструментів держави в охороні навколишнього природного середовища. Метою податку є стимулювання суб'єктів господарювання до зниження обсягів викидів/скидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря/водні об'єкти, встановлення прямої залежності розміру податкових відрахувань від ступеня негативного впливу на довкілля, мобілізація коштів до бюджетів різних рівнів з метою фінансування витрат на охорону та раціональне використання природних ресурсів.

Екологічний податок відноситься до загальнодержавних податків, отже є обов'язковим до сплати на усій території України. Особливістю обліку платників екологічного податку є обов'язок платника податків, який здійснює викиди/скиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря/водні об'єкти, стати на облік у контролюючому органі за місцем розміщення стаціонарних джерел забруднення (неосновне місце обліку).

За даними Головного управління статистики у Сумській у 2019 році всього пред'явлено екологічного податку – 47034,4 тис. гривень, з них за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин – 22040,9 тис. гривень, за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти – 2346,6 тис. гривень, за розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи об'єктах – 22646,9 тис. гривень. Пред'явлено штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства – 234,5 тис. гривень.

У 2019 році фактично сплачено екологічного податку 46403,4 тис. гривень, з них за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин – 20802,3 тис. гривень, за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти – 2403,1 тис. гривень, за розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи об'єктах – 23198,0 тис. гривень. Фактично сплачено штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства – 355,4 тис. гривень.

Найбільше сплачено екологічного податку підприємствами м. Суми – 39029,4 тис. гривень та м. Шостка – 1324,7 тис. гривень.

Інформація Головного управління статистики у Сумській області щодо екологічного податку та штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства, фактично сплачених у всіх секторах економіки у 2019 р., наведено у табл. 15.3 Додатку.

15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

У сумарних витратах на охорону навколишнього природного середовища у країні фактичні витрати по Сумській області складають 1,54%, у тому числі на капітальні інвестиції - 0,14%, на поточні витрати – 2,4%.

За інформацією Головного управління статистики у Сумській області протягом 2019 року на охорону навколишнього природного середовища фактично витрачено 675284,8 тис.гривен, що на 84406,4 тис. гривень менше, ніж у 2018 році. Поточні витрати на охорону природи склали 651891,4 тис.гривень або 88,5% до рівня 2018 р., капітальні інвестиції – 23393,4 тис.

гривень або 102,9% до 2018 р.

Структура капітальних інвестицій та поточних витрат за напрямками природоохоронних заходів у 2018 році наведена у табл. 15.4 Додатку.

15.8. 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 впровадженню 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 лабораторним центром МОЗ України, підрозділами Сумського обласного центру з гідрометеорології, лабораторією Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області, підрозділами Сумської філії ДУ «Держґрунтохорона» 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 виміральної техніки (ЗВТ) 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 ДП «Сумського регіонального науково-виробничого центру стандартизації, метрології та сертифікації», обладнанням для відбору проб, вимірювань параметрів газопилового потоку та концентрацій забруднюючих речовин (ЗР), 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.

15.9. Державне регулювання у сфері 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 ін. 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 (в тому числі планового), адміністративного, законодавчого та інших механізмів забезпечення заінтересованості природокористувачів у збереженні та поліпшенні навколишнього середовища, використанні й відтворенні його потенціалу.

З метою встановлення обмежень на використання природних ресурсів та зменшення забруднення навколишнього середовища Департаментом екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації протягом 2019 р. видано дозволів на викиди забруднюючих речовин в

атмосферне повітря стаціонарними джерелами – 313; висновків з оцінки впливу на довкілля – 20.

Зареєстровано декларацій про відходи – 172.

Затверджено лімітів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – 49.

Погоджено лімітів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення – 22.

Видано дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення – 17.

Регіональним офісом водних ресурсів у Сумській області видано 242 дозволів на спеціальне водокористування, анульовано – 7.

15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Науковими екологічними дослідженнями в області займаються вищі наукові заклади, науково-дослідні інститути та національні природні парки.

У Сумському національному аграрному університеті (СНАУ) наукові дослідження, безпосередньо пов'язані з питаннями охорони довкілля, здійснюються на кафедрі екології та ботаніки. Робота проводиться під керівництвом доктора біологічних наук, професора Скляр В.Г. в рамках виконання загальної теми наукових досліджень «Стан і динаміка фітопопуляцій в екосистемах Північного Сходу України за умов різного ступеня та характеру антропогенного впливу» (номер державної реєстрації: 0115U007150). Виконавцями даної теми є доценти І.М. Коваленко, М.Г. Баштовий, К.С. Кирильчук, Л.М. Бондарєва, О.М. Тихонова, Г.О. Клименко, Ю.Л. Скляр, В.П. Онопрієнко, Г.О. Жатова, І.В. Зубцова та аспіранти. Дослідженнями охоплені основні типи природної рослинності (лісова, лучна, водна) Сумської області та значна кількість агроекосистем. Останнім часом все більша увага приділяється вивченню біорізноманіття та рекреаційного потенціалу різноманітних територій на основі застосування ГІС-технологій.

Науковці кафедри велику увагу приділяють проведенню наукових досліджень як на територіях, перспективних для заповідання, так і в межах вже існуючих природно-заповідних територій. Очікуваними результатами щодо виконання вищезазначеної загальної теми наукових досліджень є збір, узагальнення даних про стан, структуру та динаміку популяцій рослин у різних фітоценозах Сумської області, і, на цій основі, - розробка рекомендації із забезпечення стійкого існування рослинних угруповань, сприяння раціональному природокористуванню, а також вдосконалення та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду.

У 2019 році науковцями СНАУ було виконано дослідження за темою «Розробка проектів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення» (номер держреєстрації 0119U103488). При цьому

було розроблено проекти створення 14 нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Сумський державний університет (СумДУ) згідно з University Impact Rankings від Times Higher Education СумДУ входить до ТОП групи університетів світу, за міжнародним екологічним рейтингом GreenMetric займає лідерські позиції серед ЗВО України та світу.

Сумський державний університет зайняв друге місце серед українських закладів вищої освіти у міжнародному рейтингу GreenMetric 2019, який оцінює рівень розвиненості «зелених» технологій. Цього року в рейтингу взяли участь 10 українських ЗВО. У загальному заліку СумДУ входить у топ-250 кращих університетів світу.

Сумський державний університет оцінювався за більш ніж 40 індикаторами з питань збереження енергії, реакції на зміну клімату, утилізації відходів, включення екологічних питань та питань стійкого розвитку в навчальні програми тощо. Рейтинг GreenMetric складається Індонезійським університетом, що входить до еліти університетів світу за версією компанії QS. Метою рейтингу є залучення університетів до вирішення питань стійкого розвитку через відповідні дії в своїй науковій, навчальній та виробничій діяльності.

Науковці кафедри прикладної екології Сумського державного університету системно виконувалися наукові дослідження у галузі екології та охорони навколишнього природного середовища за тематикою «Зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище підприємств хімічної, машинобудівної промисловості та теплоенергетики» (№ державної реєстрації 0116U006606).

На кафедрі сформувалися такі напрями наукової діяльності:

Зниження техногенного навантаження від об'єктів теплоенергетики шляхом використання високоінтенсивного газо- та водоочисного обладнання.

Системний підхід до біоремедіації ґрунтів, забруднених комплексно нафтою та важкими металами.

Розробка технології виробництва та спалювання композиційного палива з одночасною утилізацією промислових відходів.

Утилізація відходів за допомогою біотехнологічних процесів для отримання цільових продуктів (біогаз та біодігестат).

Розроблення технології утилізації та знешкодження небезпечних відходів і компонентів ракетного палива

Екосинергетичний підхід до процесів зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище.

Біоіндикаційні дослідження міських екосистем.

Крім того, завідувач кафедри прикладної екології Пляцук Л.Д. входить до складу басейнової ради середнього Дніпра та до складу науково-технічної ради Природного заповідника "Михайлівська цілина".

Завідувач кафедри проф. Леонід Пляцук та доцент кафедри, к.т.н. Єлізавета Черниш з 2019 році являються експертами Наукової ради МОН України за фаховим спрямуванням «Охорона навколишнього середовища».

Завідувач кафедри прикладної екології СумДУ, доктор наук, професор Леонід Дмитрович Пляцук став лауреатом Премії Кабінету Міністрів України за розроблення та впровадження інноваційних технологій. Науковці Сумського державного університету увійшли до колективу авторів, робота якого «Розробка та впровадження інноваційної технології виробництва екологічно чистих агроєфективних мінеральних добрив на базі нових видів фосфатної сировини» була відзначена Премією Кабінету Міністрів України за розроблення та впровадження інноваційних технологій у 2019 році.

У 2019 р. науковцями кафедри прикладної екології організована та проведена робота секції «Екологія і охорона навколишнього середовища» VI Всеукраїнської науково-технічної конференції «Сучасні технології у промисловому виробництві». Опубліковано 49 тез доповідей у збірнику матеріалів конференції порушують питання техногенного навантаження на довкілля від промислових об'єктів, автотранспорту, поводження з твердими побутовими відходами та пошуку шляхів їх вирішення.

Здійснюється активна підготовка науково-педагогічних кадрів за спеціальностями 21.06.01 «Екологічна безпека» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища», зокрема у 2019 році на кафедрі навчалось 12 аспірантів та 2 докторанти. Діюча 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., вчений секретар – к.т.н. Аблєєва І.Ю., член ради – д.т.н., доц. Гурець Л.Л.), проводить захист дисертацій за спеціальностями 21.06.01 «Екологічна безпека» та 05.17.08 «Процеси та обладнання хімічної технології» на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук. У 2019 році захищено 2 докторські та 4 кандидатських дисертацій за спеціальністю 21.06.01 «Екологічна безпека», зокрема докторську дисертацію захистила доцент кафедри, к.т.н. Єлізавета Черниш.

Постійно ведеться публікаційна активність у галузі охорони навколишнього середовища, видаються монографії, статті у фахових виданнях, викладачі та студенти кафедри беруть участь у міжнародних науково-практичних і науково-технічних конференціях.

За результатами науково-дослідницької діяльності науковців кафедри у 2019 році опубліковано 6 статей у журналах, що індексуються міжнародними наукометричними базами даних Scopus та/або Web of Science Core Collection.

Студентка кафедри Вікторія Чубур стала однією з десяти стипендіатів Фонду Інституту Східноєвропейських досліджень. У вересні 2019 року Вікторія відвідала Економічний форум-2019 в м. Криниця-Здруй (Польща) в якості волонтера.

Студенти кафедри щорічно беруть участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт та Всеукраїнських олімпіадах з дисциплін екологічного спрямування, за результатами яких у 2019 році зайняли по 5 призових місць відповідно.

Магістри 1-го року навчання кафедри прикладної екології факультету ТеСЕТ Циганчук Анастасія та Сіпко Ірина (науковий керівник – доктор технічних наук, професор Пляцук Леонід Дмитрович) одержали диплом I

ступеню за наукову роботу «Розроблення адсорбенту для очищення стічних вод від йонів важких металів», подану на Міжнародний конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності 101 «Екологія», другий тур якого проходив 28 травня на базі Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (КрНУ).

Кафедрами Навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега Балацького проводяться наукові дослідження в галузі охорони природи та економіки природокористування. Щорічно здійснюється підготовка аспірантів за програмами «Економіка природокористування» (кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування) та «Екологічний менеджмент» (кафедра менеджменту).

У 2019 р. науковцями інституту проведено ряд наукових досліджень за еколого-економічною тематикою, а саме в рамках науково-дослідних робіт на замовлення Міністерства освіти та науки України:

«Розроблення фундаментальних основ відтворювального механізму соціально-економічного розвитку в ході Третьої промислової революції» (№ 0118U003578, керівник Мельник Л. Г.). Метою роботи є встановлення фундаментальних засад формування відтворювального механізму сестейнового соціально-економічного розвитку в ході Третьої промислової революції. Практичні результати наукової роботи в 2019 р. були використані при обґрунтуванні Стратегії сталого розвитку України до 2030 року (в рамках Програми розвитку ООН в Україні), а також у навчальному процесі СумДУ;

«Модель системи управління ефективністю та прогнозування використання електричної енергії» (№ 0118U003583, керівник Теліженко О.М.). Результати роботи впроваджені в практику та направлені до Інституту технічної теплофізики НАН України для використання при розробці проекту «Методика розроблення схем теплопостачання населених пунктів»;

«Організаційно-економічні механізми управління розвитком відновлювальної енергетики» (№ д/р 0117U002254, керівник Сотник І.М.). За результатами досліджень отримано свідоцтво про реєстрацію авторського права України «Науково-методичний підхід до формування організаційно-економічного механізму управління розвитком відновлювальної енергетики на основі системи торгівлі «зеленими» сертифікатами»;

«Моделювання трансферу екологічних інновацій в системі "підприємство-регіон-держава": вплив на економічне зростання та безпеку України» (№ 0119U100364, керівник Шкарупа О.В.). В 2019 р. було визначено проблемні сторони трансферу екологічних інновацій, методологічні засади та механізми просування й масштабування екологічних інновацій для «зеленого» зростання та економічної безпеки країни;

«Каузальне моделювання колаборації стейкхолдерів при чистому виробництві: узгодження соціо-еколого-економічних протиріч» (№ 0119U101860, керівник Чигрин О.Ю.). Зміст виконаних досліджень пов'язаний з встановленням методологічних та практичних засад формалізації індуктивних зв'язків між витратами, ефектами та ризиками стейкхолдерів при організації чистого виробництва;

«Оптимізаційна модель розбудови розумних та безпечних енергетичних мереж: інноваційні технології екологізації підприємств і регіонів» (№0119U100766, керівник Колосок С.І.). Метою проекту є розробка оптимізаційної моделі розбудови "розумних" та еколого-безпечних енергомереж, реалізація якої дозволить масштабувати локальні енергоефективні smart-рішення на більш високий рівень - побудувати "дорожню карту" енерго-модернізаційних перетворень для всіх суб'єктів регіонального енергетичного ланцюга як комплексну програму провадження енергоінновацій, узгоджену за бюджетом, ресурсми, черговістю та пріоритетністю заходів, фактором часу;

«Структурно-функціональна мультиплексивна модель розбудови системи екологічних податків в Україні в контексті забезпечення національної безпеки» (0119U100759, керівник Самусевич Я.В.). Мета проекту полягає в науковому обґрунтуванні та емпіричному підтвердженні ефективності формування в Україні такої системи екологічних податків, які мають суттєвий та прямий вплив на екологічну, економічну та енергетичну безпеку як складові національної безпеки (структурна оптимізація) та побудова індивідуальних траєкторій імплементації саме цих податків (функціональна оптимізація);

«Форсайт-прогнозування стійкості національної економіки: від соціо-еколого-економічних протиріч до конвергентної моделі» (№0117U003932, керівник Люльов О.В.). Проект передбачає розробку чіткого алгоритму трансформаційних змін по переходу від сформованої в Україні моделі управління економікою (незбалансованої та з наявними соціо-еколого-економічними протиріччями) до конвергентної.

Постійно ведеться робота із підтримки екологічних ініціатив та підвищення екологічної свідомості населення. Результати наукової діяльності колективу були впроваджені в господарську практику за такими напрямками:

при формуванні «Стратегії національної екологічної політики на період до 2020 року» було розроблено проект частини 3.4 «Зміна моделей споживання та виробництва»;

при формуванні «Стратегії Сумського державного університету» була розроблена концепція сестейнізації;

при формуванні «Стратегії сталого розвитку України до 2030 р.» було подано пропозиції щодо реалізації державної екологічної політики, організації громадського екологічного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; інтеграції екологічної складової до Стратегій, Програм і Планів регіонального й національного розвитку.

При кафедрі прикладної екології 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 50 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.

У Глухівському національному педагогічному університеті ім. О.Довженка впродовж 2019 року проводилися наукові дослідження щодо стану рослинного світу, реалізовувалася екологічна освіта та інформування населення, здійснювалося міжнародне співробітництво у сфері охорони довкілля.

На базі міжкафедральної лабораторії факультету природничої та фізико-математичної освіти викладачами та здобувачами освіти проводяться наукові дослідження рослин: особливості пилюкування алергенних рослин урбоекосистеми м. Глухів; алелопатичні властивості рослин; біорізноманіття рослин м. Глухів та Глухівського району.

Публікація результатів наукових досліджень флори м. Глухів та Глухівського району здійснювалася у виданнях Scopus.

Основною задачею *Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський»* у 2019 році була розробка наступної тематики:

Територіальна структура, функціональне зонування.

Пробні площі, профілі та трансекти.

Основні метеорологічні показники. Метеорологічна характеристика сезонів року.

Дослідження лісів із синузіями весняних ефемероїдів. Польові дослідження лісів НПП та біосферного резервату «Деснянський».

Чисельність основних видів тварин (зимові маршрутні обліки, обліки тетерукових птахів у Старогутському лісовому масиві).

Обстеження водно-болотного угіддя міжнародного значення «Заплава Десни».

Стаціонарні спостереження за прольотом птахів в середній течії р.Десна. Обліки птахів в місцях їх зупинок і відпочинку в весняний і осінній періоди. Видовий склад птахів та характер їх перебування на території НПП та на суміжних територіях.

Виявлення нових місць мешкання видів тварин, занесених до Червоної книги України.

Створення живої колекції для розмноження рідкісних видів рослин з метою реінтродукції.

Створення охоронних ділянок видів рослинного та тваринного світу, занесених до Червоної книги України.

Ведення календаря природи.

Характер господарської діяльності. Природоохоронні заходи.

Поповнення наукових фондів.

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

Візит-центри біосферних резерватів: перспективи запровадження вітчизняного досвіду на Серединобудщині, підвищення рівня обізнаності щодо цінності територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Робота *Гетьманського національного природного парку* організована по трьох природоохоронних науково-дослідних відділеннях (ПНДВ) - Великописарівському, Тростянецькому та Охтирському до меж яких ввійшли території Парку відповідних адміністративно-територіальних районів та побудована за трьома основними напрямками:

охорона, використання та відтворення природних екосистем: покладається на службу державної охорони природно-заповідного фонду України, яка забезпечує диференційований режим щодо охорони, відтворення та використання природних ресурсів згідно з функціональним зонуванням та урахуванням природоохоронної, оздоровчої, наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей природних комплексів та об'єктів,

науково-дослідна робота: спрямована на вивчення природних комплексів, процесів, забезпечення постійного спостереження за їхніми змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і невиснажливого використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів;

еколого-освітня та рекреаційна діяльність: парк є центром організації екологічної освіти, виховання екологічної культури населення та відвідувачів, організованого туризму, відпочинку, оздоровлення та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах.

Протягом 2019 року підписано ряд угод про співробітництво у науково-дослідній сфері між *Регіональним ландшафтним парком «Сеймський»* та вищими навчальними закладами, а саме Сумським державним університетом, Сумським державним педагогічним університетом ім. А.С. Макаренка, Глухівським національним педагогічним університетом імені Олександра Довженка. Підписано також угоду № 3 від 01.09.2017 з Сумським національним аграрним університетом про науково-технічне співробітництво, де КЗ СОР «РЛП «Сеймський» визнав своїм науковим куратором Сумський національний аграрний університет. Угоди дозволяють спільно діяти в сфері вивчення природних процесів, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони і відтворення природних ресурсів на території РЛП «Сеймський».

Територія, яка увійшла до складу РЛП «Сеймський», здавна привертала до себе увагу науковців. Дослідження тут здійснювалися як задовго до створення цієї природоохоронної установи, так і після її оголошення. Роботи, які проводились, були різноплановими (ботанічними, зоологічними, географічними тощо), їх здійснювали як науковці Сумської області, так і з інших регіонів та установ України. Затвердження Проекту стало стимулом щодо підвищення інтересу громадськості до цього природно-заповідного об'єкту та активізації різнопланових наукових досліджень у його межах.

Науковці своїми працями, а це «Структура флори деяких груп рослин регіонального ландшафтного парку «Сеймський», «Стан популяцій *Centaurea erythraea* Rafn. на території регіонального ландшафтного парку «Сеймський», «Результати попередньої оцінки стану іхтіофауни річки Сейм у межах Регіонального ландшафтного парку «Сеймський», показали шляхи інтеграції розробленої екомережі у загальнодержавну екологічну мережу завдяки сприятливому розташуванню природно-заповідного об'єкту.

У 2019 році була здійснена оцінка екологічної амплітуди та екологічних оптимумів рідкісних видів рослин *природного заповідника «Михайлівська цілина»*, а також вивчення загальної стійкості рідкісних видів рослин до певної групи екологічних чинників. Дослідження проводилися з опорою на екологічні шкали Я. П. Дідуха (2011), а порівняння стійкості окремих видів - відповідно до методичних підходів Л. О. Жукової (2011). Загальна стійкість видів рослин до тієї чи іншої групи екологічних чинників оцінювалася за величиною індексу толерантності. До аналізу при обчисленні індексу кліматоєдафічної толерантності видів рідкісних рослин заповідника було залучено шість екологічних факторів: Hd – водний режим, fH – змінність режиму зволоження, Tm – терморезим, Om – гумідність/аридність клімату, Nt – вміст азоту в ґрунті, Ae – аерація ґрунту.

За результатами проведених досліджень, науковцями відзначено, що подальшим актуальним завданням є вивчення популяційних характеристик рідкісних видів рослин природного заповідника «Михайлівська цілина» – чисельності особин в локальних популяціях, популяційної щільності, віталітету особин, віталітетної та онтогенетичної структури популяцій.

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. Після розроблення Проекту організації території природного заповідника «Михайлівська цілина» та охорони його природних комплексів та об'єктів буде можливим реалізація заходів щодо відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України.

15.11. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

При Сумській обласній державній адміністрації діє громадська рада, на установчих зборах 12.04.2019 було сформовано її новий склад (35 осіб) та проведено 7 публічних заходів, зокрема 4 – з розгляду суспільно важливих питань: розширене засідання правління громадської ради з питань захисту прав споживачів комунальних послуг (10.09.2019); засідання громадської ради з розгляду питань: «Про критичну ситуацію, що склалася через незадовільний стан зберігання непридатних та заборонених до вживання хімічних засобів (пестицидів) на території колишнього КСП «Тепличний», місто Суми» (04.10.2019), «Про необхідність вирішення проблемних питань впровадження ринку/продажу землі сільськогосподарського призначення»,

«Про орієнтовний план проведення Сумською обласною державною адміністрацією консультацій з громадськістю у 2020 році» (28.11.2019).

Також активно працює утворена у 2016 році координаційна рада з питань сприяння розвитку громадянського суспільства при Сумській обласній державній адміністрації, якою проводиться контроль за реалізацією Обласної програми сприяння розвитку громадянського суспільства на 2017-2020 роки, щорічної обласної цільової програми розв'язання пріоритетних проблем з використанням механізму соціального замовлення.

За інформацією районних державних адміністрацій в області у 2019 році діяло 13 громадських екологічних організацій.

Основними напрямками роботи Сумської обласної організації Українського товариства охорони природи у 2019 році було проведення просвітницької природоохоронної роботи, участь у практичних природоохоронних заходах та здійснення громадського контролю за дотриманням природоохоронного законодавства.

Працювало три народних університети «Природа», на десяти факультетах яких підвищувало свій екологічний рівень 1507 громадян області із числа різних вікових груп. Всі слухачі є членами Українського товариства охорони природи. Всього в університетах проведено 171 заняття по 305 темам.

З ініціативи обласної організації Українського товариства охорони природи при дієвій підтримці з боку обласної та районних держадміністрацій, а також районних, міських і селищних рад у квітні-травні 2019 року був об'явлений і проведений місячник «Сумська весна-2019». В рамках місячника виявлено та ліквідовано 856 несанкціонованих сміттєзвалищ ТПВ та будівельних відходів, прибрано та вивезено 3224,0 тонни сміття, розчищено та очищено від сміття 1337,2 га захисних лісосмуг, 405,9 га лісових масивів, прибережних охоронних смуг протяжністю 221,94 км, розчищено та упорядковано 69 водних джерел і 154 криниці питної води, проведено благоустрій 1472 цвинтарів та братських могил, закладено нових парків і скверів на площі 3,1 га, упорядковано парків і скверів на площі 269,6 га, 219,71 га газонів, посаджено 30,3 тис. саджанців дерев і 11,8 тис. кущів, озеленено 128,4 км доріг та прибрано від сміття 1214,71 км узбіччя доріг. Всього в місячнику «Сумська весна – 2019» взяло участь 46585 осіб із числа різних вікових категорій. Проведено роботи з очищення від побутового сміття прибережних зон р. Сумка, р. Стрілка, р. Псел, озера Дурова та озера Чеха.

У вересні 2019 року була об'явлена і проведена акція «Чиста Україна – чиста Земля-2019». В рамках акції громадськістю області всього було розчищено та очищено від сміття 938,94 га захисних лісосмуг, 170,17 га лісових масивів, 1008,3 км узбіччя доріг, 264,68 км прибережних смуг, упорядковано 372,642 га парків та скверів, 333,637 га газонів, 1248 цвинтарів; закладено нових парків і скверів на площі 6,1 га, озеленено 33,57 км доріг, посаджено 34756 саджанців дерев і 6588 корінців кущів, обладнано 243 криниці води питної якості і 174 водних джерела, ліквідовано 765 сміттєзвалищ, прибрано та вивезено 2278,79 т сміття. Всього в акції взяли активну участь 32815 осіб із числа населення різних вікових категорій.

У Сумській обласній організації УкрТОП працювало 19 громадських інспекторів (10 громадських інспекторів - в районах, 9 – в обласному центрі). Ними проведено 131 рейдову перевірку (з яких 43 – в межах операції «Первоцвіт-2019», 29 – в межах місячника «Сумська весна – 2019», 23 – в межах акції «Чиста Україна – чиста Земля-2019», 13 – в межах операції «Ялинка-2019» та 36 - згідно планових перевірок).

Під час операції «Первоцвіт-2019» проведено 43 рейдові перевірки. Виявлено 127 порушень природоохоронного законодавства. Складено 43 акти. Порушникам-реалізаторам висловлено 6 усних зауважень. Направлено 8 звернень у контролюючі органи.

У межах проведення місячника «Сумська весна-2019» громадськими інспекторами Сумської обласної та місцевих організацій УкрТОП проведено в обласному центрі 29 рейдових перевірок санітарного стану прибудинкових територій, прибережних смуг, лісових масивів, виявлено 49 правопорушень природоохоронного законодавства, складено 29 актів, направлено 7 звернень у контролюючі органи.

Під час акції «Чиста Україна-чиста Земля-2019» проведено 23 рейдові перевірки. Виявлено 36 порушень природоохоронного законодавства. Складено 23 акти та передано 3 звернення у контролюючі органи.

У рамках акції «Чиста Україна-чиста Земля-2019» було проведено два суботники по упорядкуванню клумб і газонів біля Будинку природи.

У рамках операції «Ялинка-2019» громадськими інспекторами було проведено 13 рейдових перевірок по дотриманню правил торгівлі хвойними деревами. В результаті перевірок було зафіксовано 15 порушень природоохоронного законодавства, які стосувалися: відсутності маркування на хвойних деревах, торгівлі у невстановлених місцях та торгівлі лапником. А з порушникам-реалізаторам винесено 3 усних попередження щодо порушень природоохоронного законодавства. Складено 13 актів, направлено 2 звернення у контролюючі органи.

Крім того, проведено 36 планових перевірок, за підсумками яких виявлено 75 порушень природоохоронного законодавства, передано 7 звернень у контролюючі органи щодо виявлення великих куртин амброзії полинолистої, збільшення локацій дерев, вражених омелою та встановлення фактів засмічення довкілля побутовим й будівельним сміттям.

Всього за звітний період до громадської екологічної приймальної Сумської обласної організації УкрТОП надійшло 17 скарг від 32 громадян. Переважно це скарги, які стосувалися порушення встановлених норм санітарного стану. Всі скарги розглянуті.

З 2002 року працює в регіоні *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.

Відповідно Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» щодо участі громадськості та порядку врахування її результатів проведено 19 громадських слухань у рамках громадського обговорення планованої

діяльності після подання звіту з оцінки впливу на довкілля.

15.12. Екологічна освіта та інформування

За інформацією Департаменту освіти і науки Сумської обласної державної адміністрації з метою в учнів турботливого ставлення до природи протягом 2019 року в закладах освіти області проведено години спілкування «Природа – наш дім», «Збережемо красу природи», бесіди, виховні години «Люби, знай, бережи!», «Птахи – наші друзі», конкурси малюнків «Людина і ліс», «Подарунки осені», «Я не скривджу рідної землі», екологічні акції «Майбутнє лісу у твоїх руках», «Зробимо Україну чистою разом!», «Сумська весна», «Чиста Україна – чиста Земля», «До чистих джерел», «День зустрічі птахів». Вихованці закладів позашкільної освіти працювали над екологічними проєктами місцевого та обласного рівнів «До скарбів цілющих доторкнись», «Вивчення та дослідження природних гідрологічних та природозаповідних об'єктів Крелевеччини», «Тварини і здоров'я дитини», «Не забувайте незабутнє і не знецінюйте коштовне».

У закладах позашкільної освіти області організовано роботу 434 гуртків еколого-натуралістичного спрямування («Юні зоологи», «Знавці рослин», «Юні квітникарі», «Юні друзі природи», «Основи біології», «Юні охоронці природи», «Знавці лікарських рослин»), у яких навчалося 6 367 вихованців.

У лютому 2019 року в закладах освіти області проведено інформаційно-просвітницькі заходи, спрямовані на підвищення обізнаності учнівської та студентської молоді з питань необхідності збереження водно-болотних угідь, зокрема, бесіди «Річки, озера нашої місцевості, їх охорона», «Водно-болотні угіддя для збалансованого розвитку міст та сіл», виховні години «Знай і охороняй!», години спілкування «Планета у наших руках», екологічні уроки «Біологічне різноманіття водно-болотних угідь», конкурси малюнків на тему «Краса рідного краю», вікторини «Флора та фауна водно-болотних угідь», «Чи все ми знаємо про воду?», «Все ми знаємо про воду?», «Лікарські рослини водних угідь». У березні-квітні 2019 року у закладах освіти області проведено інформаційно-просвітницькі заходи, зокрема, бесіди «Що таке первоцвіти? Чому вони потребують захисту?», виховні години «Історія первоцвітів», «Зелена планета», екологічні уроки «Подорож країною первоцвітів», «Біологічне різноманіття первоцвітів», конкурси малюнків «Квіти – окраса землі», вікторини «Історією первоцвітів».

Вихованці еколого-натуралістичного гуртка комунального закладу Сумської обласної ради – обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю взяли участь у проведенні тематичних занять «Збережемо первоцвіти», майстер-класів з виготовлення штучних квітів.

Протягом березня – травня 2019 року в закладах освіти області проведено інформаційно-просвітницькі заходи, зокрема, тематичні уроки «Перелітні птахи нашої країни», бесіди «Чому мігрують птахи», виховні години «Що я знаю про птахів, занесених до Червоної книги України»,

вікторини «Особливі птахи», «Мої пернаті друзі», конкурс малюнків «Світ птахів», екологічні акції «Будиночок для птахів, які прилітають з вирію», перегляд відеофільмів «Птахи України».

З метою формування екологічної культури особистості, набуття навичок і досвіду розв'язання екологічних проблем та передбачення можливих наслідків власної діяльності з перетворення природи, залучення учнівської молоді до практичної природоохоронної роботи з 01.04 – 30.04.2019 відбувся місячник екології «Планета в нас одна». У межах місячника екології було проведено конкурс екологічних плакатів «Майбутнє планети в наших руках», конкурс екологічних знаків «Екологічна варта», природоохоронну акцію «Збережемо первоцвіти», екскурсії, свято «День Землі», екологічну вікторину «Весна в житті рослин і тварин», заняття-реквієм «Мій біль – Чорнобиль», екологічну гру «Що? Де? Коли?», трудові акції «Посади своє дерево», «Квіткова мозаїка», «Зробимо Україну чистою».

Діти та учнівська молодь закладів загальної середньої та позашкільної освіти області протягом квітня 2019 року долучилися до проведення Всеукраїнської акції «Майбутнє лісу у твоїх руках». У рамках акції проведено конкурси на кращий твір і малюнок з теми «Людина і ліс», екскурсії екологічними стежками «У царстві живої природи», упорядкування паркових зон, скверів, закріплених територій, перегляд науково-популярних фільмів про ліси та лісові господарства.

Юні лісівники закладів освіти Краснопільського району 20.04.2019 взяли участь у висаджуванні лісів, дерев на території Державного підприємства «Краснопільський агролісгосп».

З 01 квітня до 06 травня 2019 року в області проведено обласний конкурс «Збереження довкілля – свідомий вибір». До участі в конкурсі надійшли роботи учнів закладів загальної середньої та позашкільної освіти віком від 11 до 17 років, зокрема, у номінаціях «есе на екологічну тематику» (33), «екологічний малюнок» (100), «кращі альтернативи поліетиленовим пакетам на тему «Некульок або екторбинка – екологічно та стильно» (37), «відеоролик на екологічну тематику» (11). Роботи відзначалися якістю виконання, креативністю, масштабністю участі, спрямованістю на привернення уваги до проблем довкілля як рідного краю, так і світових проблем.

У травні 2019 року діти та учнівська молодь долучилися до проведення обласного екологічного форуму «Природа – національне багатство України». У рамках заходу юні екологи презентували результати своєї пошуково-дослідницької роботи, практичних дій у секціях «Дослідження природних ресурсів України, екологічного стану довкілля», «Вивчення народних традицій раціонального природокористування, «Сучасні технології енергоефективності та енергозбереження на засадах сталого розвитку. У своїх роботах учасники порушили проблеми збереження біорізноманіття, упровадження безпечних агротехнологій, охорони навколишнього природного середовища.

У червні 2019 року на базі Сумського національного аграрного університету проведено обласний експедиційно-польовий збір команд юних-екологів з теми «Залучення учнівської молоді до спостережень за станом

довкілля». У рамках заходу проведено практичні заняття на базі метеорологічного майданчика Сумського національного аграрного університету «Дослідження атмосферних явищ. Протокол INTEGRATED 1-DAY Міжнародної науково-освітньої програми «GLOBE», інтерактивні заняття «Терміни і видові назви рослин і тварин латинською мовою», «Оцінка екологічного стану ділянки річки Псел за макрзообентосом». Учасники заходу взяли участь у квесті «Спортивна ботаніка». За підсумками роботи збору вихованці та педагоги отримали сертифікати учасників.

З метою розвитку екологічної культури дітей та учнівської молоді у жовтні 2019 року в закладах освіти області проведено інформаційно-просвітницькі заходи, зокрема, тематичні уроки «Перелітні птахи нашої країни», бесіди «Чому мігрують птахи», виховні години «Що я знаю про птахів, занесених до Червоної книги України», вікторини «Особливі птахи», «Мої пернаті друзі», конкурс малюнків «Світ птахів», екологічні акції «Будиночок для птахів, які прилітають з вирію», перегляд відеофільмів «Птахи України».

Вихованці гуртків еколого-натуралістичного напрямку закладів позашкільної освіти області протягом жовтня 2019 року взяли участь у заході «Захист птахів: вирішення питань забруднення пластиком!». У рамках заходу гуртківці ознайомилися з життям перелітних птахів, змагалися за звання «Кращий орнітолог».

У *Сумському державному університеті* Кафедра прикладної екології СумДУ 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). Студентка групи ТС.м-81 факультету ТеСЕТ Чубур Вікторія була учасницею стипендіальної програми академічної мобільності Erasmus+, протягом семестру – з 01.10.2018 по 28.02.2019 – навчалася в університеті 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.

Випускники кафедри працюють за спеціальністю на промислових підприємствах області та за її межами, в Державній екологічній інспекції в Сумській області, у Державному управлінні водного господарства Сумської області, у Департаменті екології та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації, Міністерстві екології на природних ресурсів України тощо.

Навчальний процес побудовано на базі оволодіння студентами широкого кола фундаментальних та спеціальних дисциплін, які визначають фахове спрямування. Базовою кафедрою підготовки екологів є кафедра прикладної екології, яка тісно співпрацює з обласною державною адміністрацією, екологічною інспекцією, промисловими підприємствами області, де студенти проходять виробничу та переддипломну практику. Основне навчальне

навантаження кафедри складають 62 профільних дисципліни.

Восени 2019 року студенти другого та третього курсів спеціальності 183 "Технології захисту навколишнього середовища" кафедри прикладної екології відвідали ТОВ Керамейя. Студенти повністю ознайомилися з процесом виробництва цегли, а також змогли поспілкуватися зі спеціалістами підприємства, які відповіли на усі цікаві та важливі для майбутніх екологів запитання, що стосуються заходів з охорони навколишнього середовища.

Студенти третього курсу спеціальності 183 "Технології захисту навколишнього середовища" кафедри прикладної екології в рамках навчального процесу відвідали Департамент екології та охорони природних ресурсів в Сумській області. Заступник директора Департаменту – начальник управління екологічної безпеки та дозвільної системи Ірина Кашпур розповіла про стратегію екологічної діяльності та екологічні проблеми регіону.

Також студенти побували в Державній екологічній інспекції у Сумській області. Державний інспектор з охорони навколишнього природного середовища Сумської області Віталій Литвин розповів студентам про діяльність інспекції, особливості та підстави здійснення планових та позапланових перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства. Також поділився власним досвідом роботи, розказавши, на що спеціаліст в першу чергу під час перевірки звертає увагу та що найчастіше намагаються приховати підприємства від природоохоронців.

Студенти постійно беруть участь у міських толоках. Викладачі кафедри проводять роботу по залученню талановитої молоді до вступу в СумДУ через систему Малої академії наук, при цьому беруть участь у журі конкурсу за секціями «Екологія», «Охорона довкілля». Викладають дисципліни «Біологія», «Екологія» та «Хімія» у школах м. Суми та Сумської області.

Третьої суботи квітня 2019 року Україна святкувала «День довкілля». Не лишилися байдужими й студенти та викладачі кафедри прикладної екології, та допомогли Дитячому табору "Універ" підготувати територію до літнього оздоровчого сезону.

Студенти та викладачі кафедри прикладної екології долучилися до щорічної акції висадження соснового лісу на території Краснопільського лісництва, яка вже стала доброю традицією для кафедри. Кафедра не тільки допомагає лісникам у їх справі, а й від самого початку навчання залучає студентів до природоохоронної діяльності.

На кафедрі ПЕК СумДУ відбулися заходи з нагоди Всесвітнього дня водно-болотних угідь. За ініціативи кафедри прикладної екології Сумський державний університет приєднався до глобальної акції «Година Землі 2019». З цієї нагоди 27 березня для всіх бажаючих було проведено лекцію про зміни клімату. Запрошений лектор – кандидат географічних наук, метеоролог, доцент Тюленєва Валентина Олексіївна – розповіла про природні та антропогенні причини глобального потепління клімату планети, проаналізувала наслідки цього процесу.

14 березня відзначається Всесвітній день дій проти гребель, на захист річок, води та життя. Цей день було запропоновано відзначати у 1997 р. з метою

об'єднання зусиль людей всього світу в боротьбі проти гребель, а також здійснення просвітницької діяльності щодо впливу гребель на річкові екосистеми. У студії "На часі: ранок" асистент кафедри прикладної екології, кандидат технічних наук Ірина Васькіна. Говорили про значення охорони водних ресурсів для України, стан річок в м. Суми та можливості його поліпшення.

16 вересня з нагоди Міжнародного дня охорони озонного шару старший викладач кафедри прикладної екології, кандидат технічних наук Ірина Аблєєва дала інтерв'ю програмі "На часі: Ранок" телеканалу UA: Суми. Мова йшла про те, як кожен з нас може допомогти запобігти руйнуванню озонного шару та чому це так важливо.

У Сумському національному аграрному університеті питанню екологічної освіти приділяють значну увагу. Його вирішення забезпечує вивчення таких дисциплін як «Основи екології», «Екологія» (за фаховим спрямуванням), «Заповідна справа», проведення екскурсій до територій природно-заповідного фонду, участь студентів у різноманітних екологічних заходах, зокрема «Днях довкілля». 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 та досягнення в галузі охорони довкілля. У рамках реалізації заходів із екологічної освіти та інформування протягом 2019 року студенти Сумського НАУ, зокрема, відвідали Гетьманський національний природний парк, РЛП «Сеймський», парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Тростянецький», ландшафтний заказник місцевого значення «Могрицький».

Викладачами природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка на всіх факультетах читається дисципліна «Основи екології». У цьому курсі студенти вивчають екологічні та соціоекологічні закони, знайомляться з причинами екологічної кризи, глобальними проблемами екології. Дані питання розглядаються на глобальному, національному та регіональному рівнях.

На природничо-географічному факультеті викладаються навчальні дисципліни, що мають природоохоронне спрямування – «Охорона природи», «Екологія рослин», «Популяційна екологія», «Екологія людини», «Екосистемологія».

У Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка екологічна освіта та інформування реалізуються за такими напрямками:

впровадження навчальних дисциплін екологічного спрямування в освітній процес здобувачів вищої освіти всіх спеціальностей ЗВО («Основи екології»), спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) («Загальна екологія, радіобіологія та екосистемологія», «Екологія рослин, тварин і людини», «Екологічна освіта та виховання», «Основи екологічної культури», «Соціальна екологія», «Реалізація стратегії екологічної безпеки: інтеграція європейського досвіду»);

делегування викладачів кафедри до складу експертної комісії з перевірки стану зелених насаджень міста Глухів;

співпраця викладачів факультету з місцевою громадською організацією «Співдружність добрих глухівчан» з питань озеленення міста;

організація та проведення заходів методичного, навчального, організаційного та наукового плану:

екскурсія для студентів до Інституту луб'яних культур (1 квітня 2019 р.)

озеленення берегів Скоропадського озера (13 квітня 2019 р.);

відкрита лекція «Екологічна наука і освіта для сталого розвитку: точки перетину і перспективи взаємодії» (16 квітня 2019 р.);

звітна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (23 квітня 2019 р.);

участь студентів в акції «Озеленення» в парку Кондовщина м. Глухова (29 жовтня 2019 р.);

районний етап Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів –членів МАН з біології (11 грудня 2019 р.);

міський етап захисту робіт МАН з біології (17 грудня 2019 р.);

екологічна акція «Хвойна толока» (6 травня 2019 року);

екологічна акція «Сортування сміття» (20 травня 2019 р.);

виставка стінгазет «Екологічні проблеми України» (15 квітня 2018 року)

тощо.

Екологічна освітньо-виховна робота та інформаційна постійно проводиться установами природно-заповідного фонду.

При центральній конторі *Національного природно парку «Деснянсько-Старогутський»* працює облаштований робочий кабінет як візит-центр для відвідувачів де є діорама «Природне положення НПП «Деснянсько-Старогутський», оформлена фотовиставка, працює бібліотека - фонд бібліотеки складає 523 одиниці.

На кінець 2019 року у НПП «Деснянсько-Старогутському» 8 стежок: навчальна екологічна стежка «Стежками Старогутського лісу»; науково-пізнавальна стежка «Від Улички до кордону»; навчальна екологічна стежка «Візитівка Десни; навчальна екологічна стежка «Очкинське кільце»; навчальна екологічна стежка «Графська»; човновий маршрут «По Десенці»; стежка «Від Десни до партизанської землянки»; орнітологічна стежка «Боровичанка».

За 2019 рік проведено 11 екскурсій по екологічним стежкам парку для 247 відвідувачів із них 102 дорослих та 145 дітей з літніх дитячих таборів та виїзних екскурсійних турів:

У літній період 2019 року працював лекторій при центральній садибі НПП.

Еколого-освітня робота проводиться у співпраці з учбовими закладами (загальноосвітня школа №1, №2 м. Середина-Буда, Зноб-Новгородський опорний заклад загальної середньої освіти, навчально-виховний комплекс с. Стара-Гута, с. Голубівка та іншими школами Середино-Будського району) дорослою та дитячою бібліотеками (м. Середина-Буда та району),

дошкільними навчальними закладами м. Середина-Буда «Сонечко» та «Ромашка», Новгород-Сіверським районним будинком дитячої та юнацької творчості (Чернігівська обл.), Шосткинською станцією юних натуралістів, Середино-Будським центром дитячої та юнацької творчості, Пирятинською загальноосвітньою школою №6 (Полтавська обл.), з Менською районною гімназією і Биринським навчально-виховним комплексом (Чернігівська обл.).

У звітний період пройшов шістнадцятий екологічний табір «Деснянські зорі». У заході приймали участь учні, вчителі та інструктори з України: м. Київ, м. Рівне, Чернігівщини, Сумщини та Полтавщини. Вивчали птахів, риб, рослини, земноводних, ссавців.

За 2019 рік на базах «Деснянка» та «Боровичанка» відпочило та скористалися рекреаційними послугами 280 осіб.

У *Гетьманському національному природному парку* на території Великописарівського ПНДВ працює візит центр. Постійно проводяться різноманітні акції та заходи. У 2019 році візит центр відвідало близько 260 чоловік.

Протягом року фахівцями парку проведено 359 заходів, кількість залучених учасників – 8048 чол., у тому числі проведено 21 екскурсію, 92 еколого-освітніх заходів, 106 тематичних уроків, взято участь у 58 виставках, фестивалях та природоохоронних акціях тощо.

Фахівцями *природного заповідника «Михайлівська цілина»* в закладах позашкільної, загальної середньої та вищої освіти області у 2019 році проведено низку еколого-освітніх заходів, а саме: лекції, екологічні подорожі, бесіди, благодійні та екологічні акції, виїзні заняття. Кількість учасників залучених в заходах 300 чол. Взято участь у освітньому проекті «Підземні скарби Сумщини», у науковій конференції «Актуальні проблеми дослідження довкілля» та науково-практичній інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії».

Природний заповідник «Михайлівська цілина» відвідало у 2019 році 100 екскурсантів.

Екологічна освіта - один з пріоритетів *КЗ СОР «РЛП «Сеймський»*, адже вона вважається важливою ланкою становлення гармонійного суспільства. Перші кроки у напрямку формування екологічної свідомості та залучення місцевих жителів до збереження природної спадщини вже зроблені. Заклад активно працює за такими основними напрямками:

проведення екологічних акцій, у тому числі практичних заходів з охорони і збереження довкілля, зокрема, з залученням до участі в них громадськості;

ведення активної пропагандистської природоохоронної діяльності через видання листівок, буклетів;

співпраця з засобами масової інформації, інтернет - виданнями, громадськими об'єднаннями, природно - заповідними установами України, тощо;

участь у виставках, форумах еколого-освітнього спрямування;

організація і проведення масових еколого-освітніх заходів з учнівською і

студентською молоддю регіону, систематична робота з учнями екологічних гуртків середніх шкіл краю.

РЛП «Сеймський» є центром екологічної освіти та просвітництва дітей і дорослих, що є головним критерієм роботи співробітників парку. Проведення екологічних акцій - дієвий спосіб звернути увагу громадськості до проблем охорони довкілля. Протягом року взято участь в організації і проведенні 26 екологічних акцій та свят.

Цілеспрямована інформаційна робота з засобами масової інформації забезпечує інтерес і довіру мас - медіа до РЛП «Сеймський», а також популяризацію його серед населення. Фахівцями закладу встановлені мінні комунікації з більшістю регіональних інтернет - ЗМІ, теле- та радіокомпаній.

У 2019 році укладено угоду про співпрацю в галузі еколого-освітньої, наукової та творчої діяльності між Парком природи «Беремицьке» та КЗ СОР «РЛП «Сеймський». Угода передбачає проведення спільних тематичних еколого-освітніх проєктів та програм (конференції, фестивалі, конкурси, круглі столи, виставки, акції) із залученням місцевих громад, закладів освіти й культури, громадських організацій, наукових установ, представників бізнесу, органів місцевого самоврядування, що призведе також до підвищення екологічної свідомості населення.

Сумська обласна універсальна наукова бібліотека - центр культурного і дозвілєвого спілкування користувачів, забезпечує їх інформаційні, ділові та освітні потреби.

З метою сприяння реалізації програми Десятиліття біорізноманіття (2011–2020) та обласної цільової комплексної «Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019–2021 роки» працівниками бібліотеки в 2019 році проводились різноманітні соціокультурні заходи.

За участі провідних фахівців Департаменту екології та охорони природних ресурсів, відділу промоції та туризму Сумської обласної державної адміністрації, науковців і студентської молоді Сумського національного аграрного університету, екологів відбулася конференція «Ювілейними стежинами», присвячена 10-річчю створення Гетьманського національного природного парку.

У своїх виступах науковці презентували велику кількість природних об'єктів, живих пам'яток, унікальних рослин і тварин Гетьманського парку. Серед яких: 22 види судинних рослин, 16 видів тварин занесені до Червоної книги України. Маленька часточка цього багатства була представлена наочно у відеофільмі, презентаціях, банерах і буклетах, а також у матеріалах відкритого перегляду літератури, підготовленого працівниками відділу документів з природничих і аграрних наук.

Питання стану розвитку активного туризму на Сумщині і його перспективи, розвитку нових видів спортивного туризму в регіоні, наукового забезпечення діяльності туристичної галузі розглядалися на науково-практичній конференції «Сумщина туристична – дороги вражень: активний туризм». Учасниками її були: науковці і студенти Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка, фахівці туристичної галузі,

тренери ДЮСША «Україна», організатори дистанції для дітей фестивалю «СтреКоЗа», представники громадських спортивних організацій – Федерації спортивного туризму України, Центру активного відпочинку «Відчайдухи», громадської організації «ВелоСумщина» та ін.

Проведено конференцію «Неповторний куточок Сумщини», присвячену 20-річчю створення Деснянсько-Старогутського національного природного парку та презентацію книги науковця цієї установи Панченка Сергія Михайловича «50 рідкісних рослин Сумщини».

До уваги присутніх було організовано перегляд літератури про природу Сумщини, на якому представлені наукові видання Панченка С.М., творчі матеріали учнів конотопського відділення Малої академії наук у вивченні і збереженні природи Сумщини.

Працівники відділу документів з природничих і аграрних наук провели засідання круглого столу за темою «Сучасні реалії екологічної безпеки». Обговорювалися правові питання про безпечне для життя і здоров'я довкілля.

Перегляд та огляд літератури «Природа та соціум: морально-правові аспекти» доповнили захід.

Відродити ґрунт, зупинити деградаційні процеси, дбайливо використовувати кожен гектар орної землі – про це спілкувалися учасники скайп-конференції «Ґрунти і їх родючість: міфи і реальні факти». До участі були запрошені науковці сумської і черкаської філій державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», студенти та науковці Сумського будівельного коледжу, фахівці агропромислового виробництва.

Отримана інформація на заході, допоможе молоді в опануванні цікавої і корисної для суспільства професії землевпорядника, а виробничників спонукає звернути особливу увагу на проблему раціонального і збалансованого землекористування та охорону ґрунтів не тільки в межах своїх господарств, а й в цілому в Україні.

Вже стало традицією восени проводити свято осені «Осінь мила завітала, про врожай рясний подбала». Затишна атмосфера бібліотеки сприяла активному обміну секретами вирощування плодів і овочів, інноваційними технологіями, рецептами приготування і способами зберігання вирощеної продукції. Виставка-інсталяція овочів, фруктів, квітів – ще один доказ розуміння законів природи, відчуття її краси і досконалості. Бібліотекарями була підготовлена підбірка літератури для городників, квітників, фахівців, яка стала в нагоді всім присутнім.

Працівники відділу документів з природничих і аграрних наук щороку беруть участь у Всеукраїнській науково-практичній конференції Сумського національного аграрного університету з проблем розвитку бджільництва України та області. На цих конференціях бджоларі з усієї держави обговорюють низку актуальних для фахівців галузі питань. Працівники відділу документів з природничих і аграрних наук знайомлять присутніх бджоларів з інформаційними ресурсами Сумської обласної універсальної наукової бібліотеки.

Для різних категорій користувачів у бібліотеці були оформлені книжкові

виставки з актуальних питань екологічної тематики.

У засобах масової інформації, веб-порталі місцевих органів виконавчої влади Сумської області та на офіційному веб-сайті Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації розміщуються матеріали, в яких надаються роз'яснення та консультації з найбільш актуальних питань діяльності. З метою поліпшення інформованості населення на замовлення Департаменту протягом 2019 року телерадіокомпанія «Академ ТВ» транслювала 8 роликів, телерадіокомпанія «СТС» - 4 ролики, телерадіокомпанія «Відікон» – 2 ролики про напрямки діяльності Департаменту. У районних газетах області надруковано 18 статей про національні парки, об'єкти та території природно-заповідного фонду нашого краю.

15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Протягом 2019 року продовжувалась реалізація проєктів міжнародної технічної допомоги, за якими Сумська обласна державна адміністрація є бенефіціаром, а саме:

проєкт Європейського Союзу «Підвищення енергоефективності будівель освітніх закладів м. Конотоп» (завершено реконструкцію будівлі дошкільного навчального закладу № 10, розпочато роботи з реконструкції міської гімназії), усього освоєно 152062 євро грантових коштів та 70898 євро – співфінансування з міського бюджету;

проєкт Європейського Союзу «Підвищення енергоефективності в освітніх закладах м. Суми» (проведено енергетичні аудити в КУ ССШ № 7, КУ ССШ № 9, КУ ССШ № 20; розроблено проєктну документацію з реконструкції (термо-модернізації) КУ ССШ № 7 та КУ ССШ № 9. Усього з початку реалізації проєкту освоєно 1219163 гривні, з яких 359711 гривень – грантові кошти і 858452 гривні – співфінансування з міського бюджету.

Сумською обласною державною адміністрацією укладено 6 угод з регіонами іноземних країн (Республіки Узбекистан, Грузії, Туреччини, Литовської Республіки, Республіки Польща, Китайської Народної Республіки) за напрямами торговельно-економічного, науково-технічного, культурного співробітництва, в інших сферах.

Викладачі та студенти кафедри прикладної екології *Сумського державного університету* займаються міжнародною діяльністю. Так, Єлізавета Черниш стала стипендіатом програми Міжнародного фонду Мацумае (MIF), Японія. Фінансовий супровід за цією програмою здійснювався для проведення Черниш Є. Ю. наукового дослідження в Університеті Тюбу (м. Касугаї, Японія) протягом чотирьох місяців з 01.07.2019 р. по 31.10.2019 р. У цей період вона здійснювала експериментальні дослідження в лабораторії професора Хасегави, а також проводила семінари щодо ознайомлення із науковою та освітньою діяльністю СумДУ та кафедри прикладної екології та за темою власного дослідження "Перспективи біоконверсії фосфогіпсу із отриманням корисних біоосновних продуктів" для співробітників та студентів коледжу біонауки та біотехнології Тюбу університету.

Доцент кафедри прикладної екології Єлізавета Черниш стала стипендіатом програми Research Stays for University Academics and Scientists 2019 Стипендіальної програми Німецької служби академічних обмінів (DAAD). За цією програмою здійснювала наукові дослідження в лабораторії інженерії біопроцесів кафедри біотехнології Технічному університеті м. Берлін (м. Берлін, Німеччина) впродовж трьох місяців. Дослідження здійснювались в сфері використання фосфогнісу в темновій ферментації органічних відходів з отриманням біоводню та інших корисних біоосновних продуктів.

Старший викладач кафедри прикладної екології, доктор філософії Ірина Аблєєва на правах гостя-дослідника пройшла наукове стажування на базі кафедри тематичних досліджень – екологічних змін Університету Лінчепінгу, Швеція, у період з 11 березня по 22 березня 2019 року. А з 11 по 13 вересня 2019 року за запрошенням кафедри прикладної екології відвідав професор кафедри тематичних досліджень – екологічних змін Університету Лінчепінгу, Алекс Енріх Праст. Метою його візиту був розвиток співробітництва у сфері освіти та науки, створення умов для проведення спільних досліджень та реалізації програм академічного обміну з підписанням відповідної угоди (протоколу намірів).

Завідувач кафедри прикладної, д.т.н., проф. Леонід Пляцук, доцент, д.т.н. Лариса Гурець та старший викладач, к.т.н. Ірина Васькіна пройшли наукове стажування у період з 03.06.2019 по 24.06.2019 за програмою академічної мобільності на базі організації-партнера Природничий університет, м. Люблін, Польща.

Викладачі кафедри доцент, к.т.н. Роман Васькін та старший викладач, к.т.н. Ірина Васькіна взяли участь у Міжнародній літній школі «Поводження з відходами. Дослідження на практиці» в рамках проекту «Підтримка потенціалу молодих університетів в освіті та науково-дослідній і науковій діяльності в Україні» за підтримки Чеської Республіки з питань розвитку співробітництва (серпень 2019 року).

У рамках проекту Регіональні ініціативи передового досвіду (Regionalna Inicjatywa Doskonałości), який зараз впроваджується в Познанському природничому університеті, старший викладач кафедри, к.т.н. Ірина Васькіна була запрошена на стажування до Інституту інженерії біосистем у період 15-19 грудня 2019 року.

У НПП «Деснянсько-Старогутський» Фонд Міхаеля Зуккова та Центр еконіки та управління екосистемами при Університеті сталого розвитку Еберсвальде (Німеччина) об'єднали зусилля для втілення на території Деснянського біосферного резервату проекту «Екосистемна адаптація до зміни клімату та стійкий регіональний розвиток через розширення можливостей українських біосферних резерватів», який має на меті інтеграцію підходу з екосистемної адаптації до національного та регіонального планування та заходів, що ведуть до краще адаптованого землекористування та широкомасштабного стійкого розвитку.

Фахівці природного заповідника «Михайлівська цілина» взяли участь у міжнародному проекті «Сталий розвиток очима молоді польсько-литовсько-

український обмін». Однією з основних цілей проекту є створення фільму про концепцію сталого розвитку.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз екологічної ситуації, що склалась у регіоні, дозволяє зробити наступні висновки.

Екологічна ситуація в області порівняно з попереднім періодом суттєво не змінилася, за більшістю екологічних показників область відноситься до екологічно привабливих регіонів України.

Протягом 2019 року в атмосферне повітря Сумської області викинуто 21,682 тис. т шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення, що на 0,9 тис.т або на 4,4% більше порівняно з попереднім роком. За обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря область знаходиться на 15 місці серед областей України. Частка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області до загального обсягу викидів по Україні складає 0,9% (у Полтавській області – 2,1%, Харківській – 4,3%, Чернігівській – 1,1%).

Збільшилися обсяги викидів по метану - 4549,8 т або 122,2% до 2018 року; оксиду вуглецю - 5789,7 т або 124,0% до 2018 року; аміаку - 392,0 т або 106,9% до 2018 року тощо.

Зменшено обсяги викидів речовин у вигляді суспендованих твердих частинок – 2753,0 т або 86,2% до 2018 р.; металів та їх сполук – 55,9 т або 79,7% до 2018 р.; діоксиду та інших сполук сірки – 3385,4 т або 91,7% до 2018 р. тощо.

Найбільшими забруднювачами повітря Сумської області у 2019 році були такі підприємства: Сумське ЛВУМГ – 3,14 тис. тонн або 14,48% від загальних обсягів викидів по області; ТОВ «Сумитеплоенерго» – 1,85 тис. тонн або 8,53%; ПАТ «Сумхімпром» – 3,284 тис. тонн або 15,15%; НГВУ «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта» – 2,73 тис. тонн або 12,6%.

Відсутність постів спостережень за забрудненням атмосферного повітря на території області (стаціонарні пости розташовані тільки у місті Суми) не дозволяє об'єктивно оцінювати якість атмосферного повітря на території області. Індекс забруднення атмосферного повітря (ІЗА) по м. Суми становить 5,99 і характеризується як підвищений, але значно нижчий ніж по Україні (8,2). Високих та екстремально високих рівнів забруднення атмосферного повітря по м. Суми за 2019 рік не зафіксовано. Постановою Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Про деякі питання здійснення державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря» передбачається розроблення програми державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря, яка повинна включати інформацію про заплановані заходи щодо встановлення пунктів спостереження та/або вдосконалення наявних мереж спостереження за якістю атмосферного повітря, створення та/або вдосконалення лабораторій спостереження за станом атмосферного повітря, зокрема перелік пунктів спостережень, запланованих до встановлення,

їх адреси та координати, карти із схемою розміщення пунктів спостережень, інформацію про суб'єктів моніторингу атмосферного повітря, що планують встановлення пунктів спостережень та/або створення лабораторій спостереження за станом атмосферного повітря.

Сучасний стан поверхневих водойм області характеризується антропогенним тиском суб'єктів господарювання, у тому числі скидом недостатньо очищених стоків, що надходить до них. У 2019 році в області державним обліком водокористування було охоплено 573 водокористувача. За даними статистичної звітності про використання водних ресурсів області по формі № 2ТП-водгосп (річна) у 2019 році підприємствами, організаціями, сільськогосподарськими, комунальними службами та іншими суб'єктами підприємницької діяльності в області забрано 89,49 млн м³ свіжої води, у тому числі 48,87 млн м³ поверхневої та 40,62 млн м³ підземної.

У порівнянні з 2018 роком забір води зменшився на 2,41 млн м³, зокрема, відбулося зменшення об'єму забору поверхневої води з 42,61 млн м³ у 2018 році до 40,62 млн м³ у звітному році за рахунок впровадження водокористувачами заходів по раціональному використанню водних ресурсів, серед яких посилений водооблік забраної води, ремонт водогінних мереж, впровадження у виробництво замкнутих циклів використання води тощо.

Використання води у звітному році склало 61,02 млн м³, що на 2,37 млн м³ менше, ніж в 2018 році.

Об'єм скидів у поверхневі водні об'єкти Сумської області склав 43,56 млн м³ та у порівнянні з 2018 роком зменшився на 2,47 млн м³. Об'єм забруднених стічних вод без очистки також зменшився - 0,058 млн м³ проти 0,065 млн м³. Об'єм нормативно очищених стічних вод зменшився з 1,89 млн м³ у минулому році до 1,74 млн м³ у звітному. Це пояснюється значним погіршенням стану очисних споруд у житлово-комунальних господарствах. Об'єм нормативно чистих (без очистки) стічних вод у 2019 році склав 20,59 млн м³, що майже відповідає показникам минулого року – 21,02 млн м³.

Якісний стан поверхневих водойм області останні роки суттєво не змінився. Поверхневі водойми області зазнають антропогенного впливу суб'єктів господарювання, особливо в створах нижче міст. Основною проблемою забруднення поверхневих водних об'єктів Сумської області є скид забруднених вод внаслідок неефективної роботи очисних споруд, їх морального та фізичного зносу, зношеності водопровідних і каналізаційних мереж, застарілої технології очистки стічних вод. Практично на всіх водоймах області фіксується підвищений вміст по залізу загальному, ХСК, БСК₅ та завислих речовинах.

В області відбувається інтенсивне утворення та накопичення відходів, у тому числі небезпечних, у секторі промислового виробництва та іншої господарської діяльності, що зумовлюється недостатністю переробки відходів хімічної, машинобудівної, паливно-енергетичної, будівельної, паливно-енергетичної, будівельної та ін. галузей. Станом на 01.01.2020 в області накопичено 35794,6 тис. тонн т відходів I-IV класів небезпеки. Майже 95% накопичених відходів належить ПАТ «Сумхімпром», з них: залізний купорос

– 2282,887 тис. тонн, фосфогіпс (відходи IV класу небезпеки) – 16219,774 тис. тонн, шлам, що утворився у процесі очищення стічних вод – 14733,924 тис. тонн.

Значна площа території регіону знаходиться під сміттєзвалищами, низький рівень охоплення населення області роздільним збором твердих побутових відходів, наявність на території області значної кількості непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин. Для дієвого удосконалення сфери управління відходами необхідно розроблення Регіонального плану управління відходами у Сумській області до 2030 року, який повинен відображати реальні потреби щодо створення необхідної інфраструктури зі збору, зберігання, оброблення всіх видів відходів, зокрема, побутових, а також містити інвестиційний план, пропозиції по тарифній політиці та визначати спосіб збирання відходів.

Особливу проблему для області становлять небезпечні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин (ХЗЗР). Відповідно до даних інвентаризації обсяги ХЗЗР орієнтовно складають 563,529 т, кількість місць зберігання – 64, з них 26 – у незадовільному стані. Непридатні ХЗЗР знаходяться у 11 районах та містах області, становлять потенційну загрозу для довкілля та здоров'я населення.

Станом на 01.01.2020 на території Сумській області налічується 291 об'єкт природно-заповідного фонду загальною площею 178595,6 га, що становить 7,49% від площі області («показник заповідності»). Сучасна мережа природно-заповідних об'єктів включає 19 об'єктів загальнодержавного значення площею 50,5 тис. га (28,25%) та 272 об'єкта місцевого значення площею 128,14 тис. га (71,75%).

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, 115 заказників, 104 пам'ятки природи, 20 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 3 ботанічних сади, 3 дендропарки, 26 заповідних урочищ.

Показник заповідності Сумщини вищий за середній по країні, але на території області встановлені межі тільки 57 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення. На цей час потребують винесення в натуру (на місцевість) 234 об'єктів.

Для поліпшення стану навколишнього природного середовища, збереження і відтворення природних екосистем, реалізації ефективної природоохоронної політики на обласному рівні рішенням Сумської обласної ради від 22.02.2019 затверджена Програма охорони навколишнього природного середовища Сумської області на 2019-2021 роки.

ДОДАТОК

Таблиця 2.3

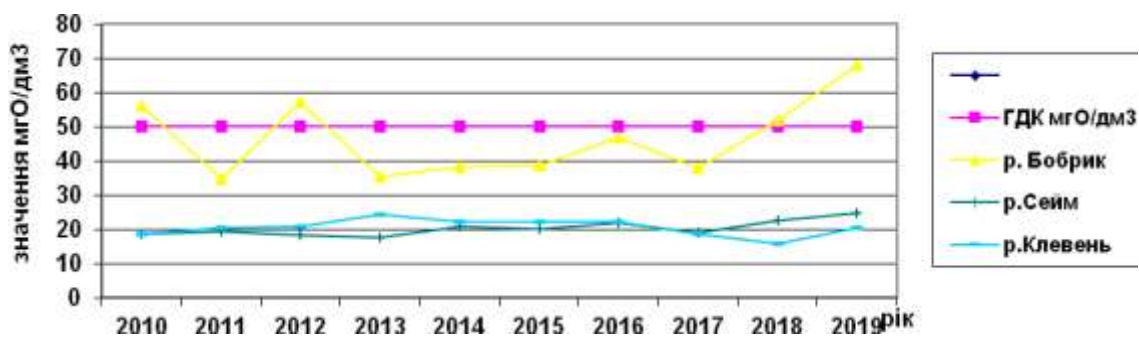
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2019 р. за видами економічної діяльності

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном	
		тис. т	відсотків до загального підсумку
Усього		21,682	100,0
	у тому числі:		
1	Сільське, лісове та рибне господарство	1,31	6,04
2	Переробна промисловість	5,83	26,89
3	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	5,363	24,73
4	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	5,215	24,05
5	Водопостачання; каналізація поводження з відходами	2,061	9,51
6	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,26	1,2
7	Транспорт, складське господарство, поштова та курерська діяльнісь	0,98	4,52
8	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,23	1,06
9	Освіта	0,21	0,97
10	Охорона здоров'я	0,1	0,46
11	Інші види економічної діяльності	0,123	0,57

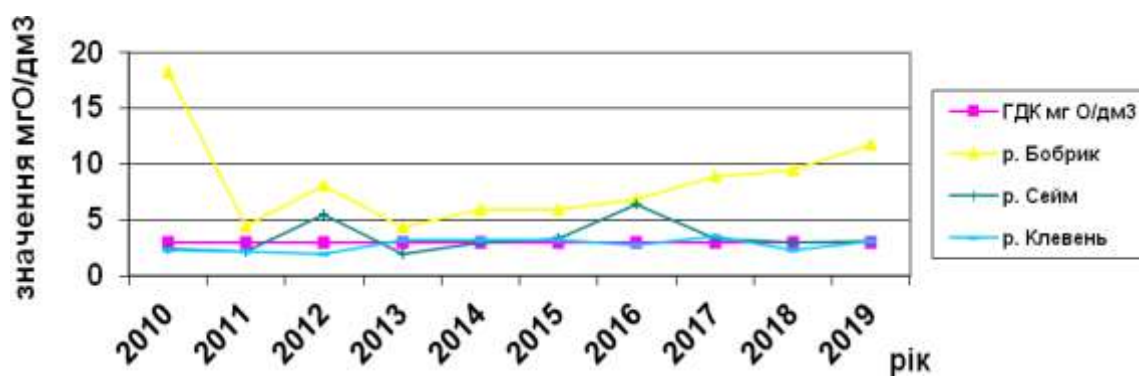
Таблиця 2.5

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2019 р.

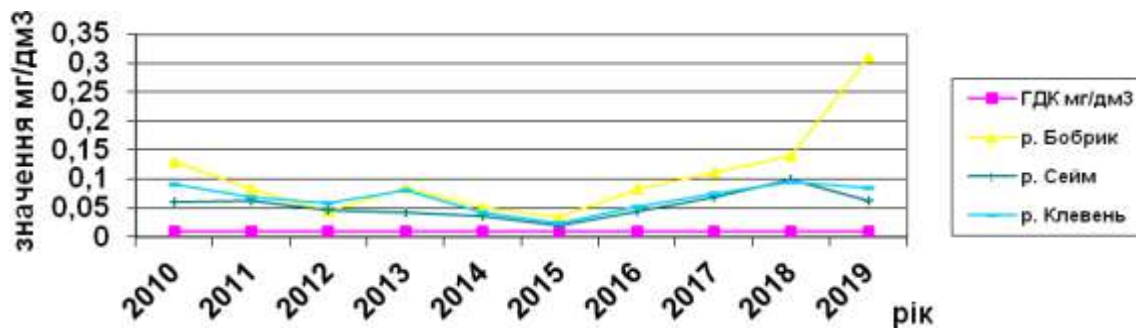
місто/район	Всього, т	У % до 2018 р.	Збільшення/зменшення(-) проти 2018р.	Розподіл, обсягів викидів, %	Щільність викидів, кг	У розрахунку на душу населення, кг
Сумська область	21681,737	104,38	909,301	100	909,773	20,2966
м.Суми	7536,342	89,84	-852,275	34,76	51796,165	28,7516
м.Охтирка	487,805	62,52	-292,392	2,25	14863,041	10,247
м.Глухів	117,001	88,12	-15,781	0,54	1397,194	3,580
м.Конотоп	417,112	175,98	180,086	1,92	4051,991	4,873
м.Лебедин	46,593	164,87	18,333	0,21	278,234	1,894
м.Ромни	103,901	84,99	-18,352	0,48	3540,828	2,668
м.Шостка	385,975	115,39	51,469	1,78	8834,786	5,207
Охтирський	2117,583	119,33	343,023	9,77	1648,617	83,918
Білопільський	219,134	61,28	-138,446	1,01	151,848	4,540
Буринський	67,411	127,85	14,686	0,31	61,056	2,936
Великописарівський	85,109	158,52	31,419	0,39	102,463	4,868
Глухівський	570,908	89,76	-65,120	2,63	343,817	26,875
Конотопський	231,935	63,36	-134,131	1,07	139,162	8,642
Краснопільський	1628,784	119,34	263,935	7,51	1205,177	60,352
Кролевецький	440,269	148,17	143,125	2,03	342,971	12,099
Лебединський	337,263	657,27	285,950	1,56	218,674	18,221
Липоводолинський	759,063	173,15	320,684	3,50	860,557	42,853
Недригайлівський	107,869	105,92	6,026	0,50	104,153	4,696
Путивльський	10,948	95,96	-0,461	0,05	9,922	0,418
Роменський	1988,241	102,11	41,174	9,17	1069,748	64,394
Середино-Будський	72,147	122,82	13,406	0,33	64,261	4,636
Сумський	3786,586	123,54	721,470	17,46	2040,956	61,236
Тростянецький	140,999	132,50	34,583	0,65	134,563	4,220
Шосткинський	8,374	15,79	-44,672	0,04	6,916	0,431
Ямпільський	14,385	112,18	1,562	0,07	15,253	0,642



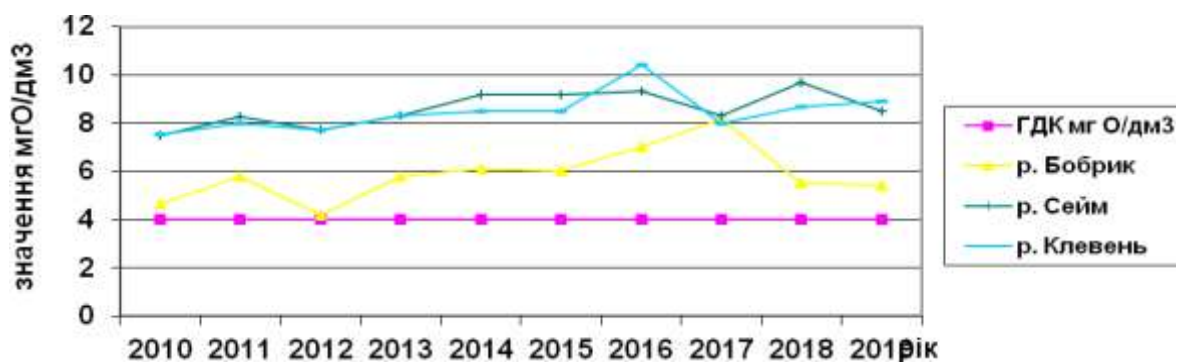
Вміст ХСК



Вміст БСК₅

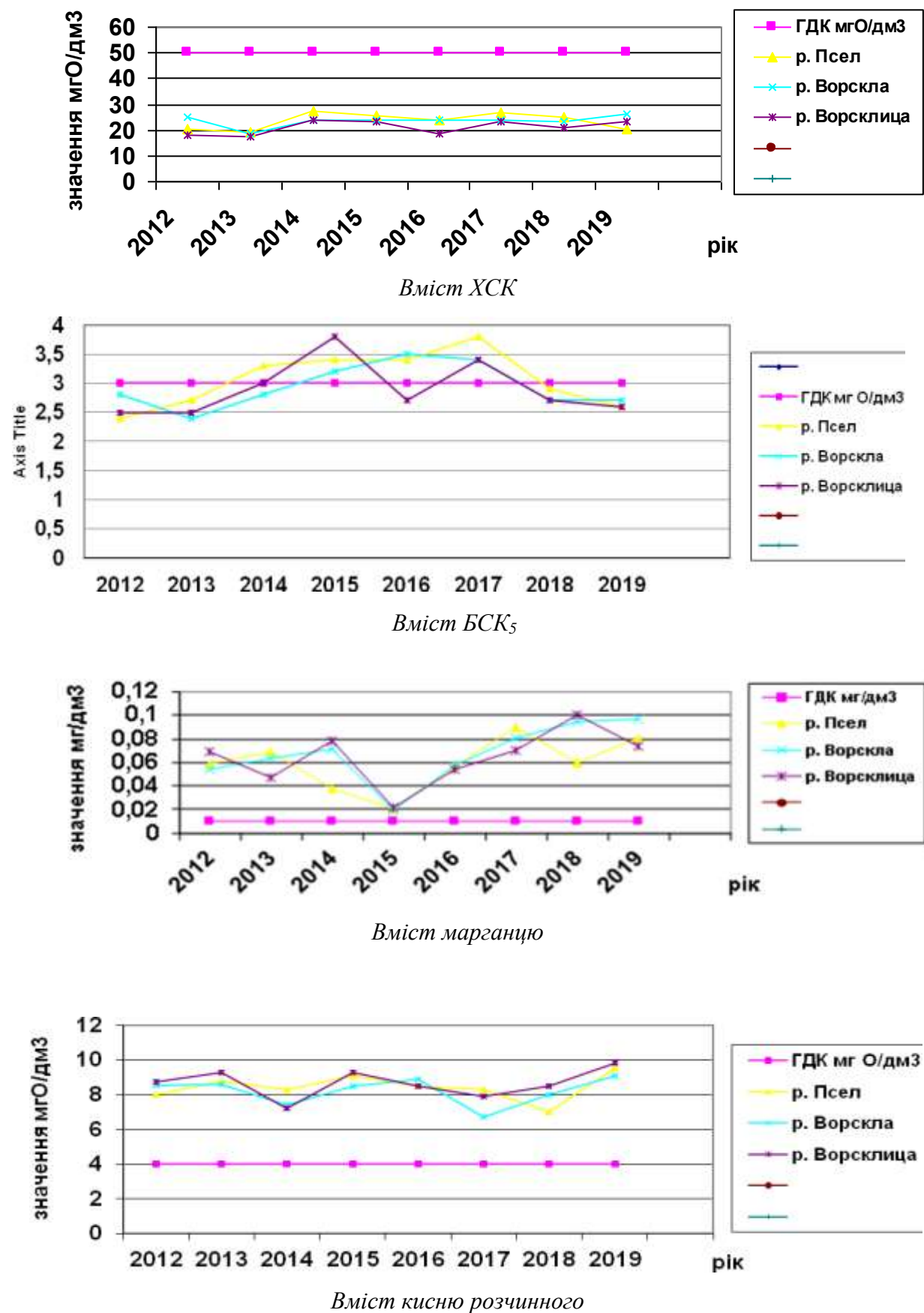


Вміст марганцю



Вміст кисню розчинного

Мал. 4.3 Динаміка змінення середньорічних показників, по яких є перевищення ГДК, в створах річок суббасейну Десни



Мал. 4.4 Динаміка змінення середньорічних показників, по яких є перевищення ГДК, в створах річок суббасейну Дніпра

Таблиця 4.3

Динаміка лабораторних досліджень води централізованого водопостачання на санітарно-хімічні показники

№ п/п	Об'єкти	Досліджено проб всього		З них не відповідає нормам		% невідповідності	
		2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.
1.	Джерела централізованого водопостачання	8351	6763	1547	1344	18,5	19,9
2.	Комунальні водопроводи	3531	2805	307	232	8,7	8,3
3.	Відомчі водопроводи	685	590	217	176	31,7	29,8
4.	Сільські водопроводи	3648	2817	845	720	23,2	25,6
5.	Локальні водопроводи	487	551	178	216	36,6	39,2

Таблиця 4.4

Динаміка лабораторних досліджень води централізованого водопостачання на бактеріологічні показники

№ п/п	Об'єкти	Досліджено проб всього		З них не відповідає нормам		% невідповідності	
		2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.
1.	Джерела централізованого водопостачання	11289	9986	788	646	7,0	6,5
2.	Комунальні водопроводи	5614	4743	269	178	4,8	3,8
3.	Відомчі водопроводи	724	823	38	36	5,2	4,4
4.	Сільські водопроводи	4185	3525	422	364	10,1	10,3
5.	Локальні водопроводи	766	895	59	68	7,7	7,6

Таблиця 4.5

Динаміка лабораторних досліджень води децентралізованого водопостачання на санітарно-хімічні показники

№ п/п	Об'єкти	Досліджено проб всього		З них не відповідає нормам		% невідповідності	
		2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.
1.	Шахові колодязі	2984	2137	1666	1224	55,8	57,3

Таблиця 4.6

Динаміка лабораторних досліджень води децентралізованого водопостачання на бактеріологічні показники

№ п/п	Об'єкти	Досліджено проб всього		З них не відповідає нормам		% невідповідності	
		2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.
1.	Шахові колодязі	3404	2517	975	674	28,6	26,8

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	2019	1990	1995	2000	2019	1990	1995	2000	2019
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	125	34,547	40,605	36,172	38,148	-	-	-	-
Заповідні урочища	38	38	27	26	1,568	1,570	1,516	0,268	-	-	-	-
Пам'ятки природи	53	56	58	107	0,083	0,084	0,060	1,811	-	-	-	-
Ботанічні сади	-	1	1	3	-	0,005	0,005	0,017	-	-	-	-
Дендропарки	1	1	1	4	0,021	0,021	0,021	0,026	-	-	-	-
Парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва	21	21	19	22	0,680	0,605	0,590	0,638	-	-	-	-
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 01.01.2020

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
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	115	28490,9317	125	38148,9317
у тому числі:						
ландшафтні	2	4888,9	32	13883,7705	34	18772,6705
лісові	1	1231	3	1865	4	3032
ботанічні	1	236	29	2105,48	30	2341,48
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	33	9183,2492	38	12291,3492
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	104	174,0709	107	181,1709
у тому числі:						
комплексні	0	0	6	31,45	6	31,45
ботанічні	1	0,1	56	58,43	57	58,53
зоологічні	1	0	0	0	1	0
гідрологічні	1	7	37	71,35	38	77,35
геологічні	0	0	5	12,84	5	12,84
Заповідні урочища	x	x	26	268,40	26	268,40
Ботанічні сади	0	0	3	17,04	3	17,04
Дендрологічні парки	1	21	3	5,04	4	26,04
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	2	311,66	20	326,41	22	638,07
Зоологічні парки	0	0	0	0	0	0
РАЗОМ	19	50455,86	272	128139,737	291	178595,6

Таблиця 6.2

Віталітетна структура та якісні типи популяцій лучних видів рослин на контрольних ділянках та пасквальному градієнті

Віталітетні характеристики рослин та популяцій	Ступіні градієнта, частка рослин різних класів віталітету та тип популяції на цих ступенях				
	КД (ПД0)	ПД1	ПД2	ПД3	ПД4
<i>Dactylis glomerata</i>					
Клас А	0,18	0,08	0,06	0,00	0,00
Клас В	0,73	0,41	0,31	0,22	0,17
Клас С	0,09	0,50	0,63	0,78	0,83
Тип популяції	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	депресивна	депресивна
<i>Festuca pratensis</i>					
Клас А	0,36	0,63	0,16	0,23	0,16
Клас В	0,55	0,19	0,30	0,29	0,34
Клас С	0,09	0,18	0,54	0,47	0,50
Тип популяції	процвітаюча	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	врівноважена
<i>Phleum pratense</i>					
Клас А	0,25	0,30	0,26	0,07	0,02
Клас В	0,50	0,23	0,21	0,25	0,23
Клас С	0,25	0,47	0,53	0,68	0,75
Тип популяції	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	врівноважена	врівноважена
<i>Trifolium pratense</i>					
Клас А	0,60	0,57	0,53	0,46	0,00
Клас В	0,13	0,00	0,12	0,08	0,00
Клас С	0,27	0,43	0,35	0,46	1,00
Тип популяції	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	врівноважена	депресивна
<i>Lotus corniculatus</i>					
Клас А	0,45	0,35	0,15	0,00	0,00
Клас В	0,25	0,35	0,45	0,45	0,00
Клас С	0,30	0,30	0,40	0,55	1,00
Тип популяції	процвітаюча	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	депресивна
<i>Trifolium repens</i>					
Клас А	0,51	0,27	0,33	0,25	0,28
Клас В	0,44	0,18	0,17	0,15	0,24
Клас С	0,05	0,55	0,50	0,60	0,48
Тип популяції	процвітаюча	врівноважена	врівноважена	врівноважена	врівноважена
<i>Convolvulus arvensis</i>					
Клас А	0,44	0,60	0,21	0,09	0,07
Клас В	0,19	0,24	0,29	0,23	0,19
Клас С	0,37	0,16	0,50	0,68	0,74
Тип популяції	врівноважена	процвітаюча	врівноважена	депресивна	депресивна

Таблиця 7.2

Використання підземних вод по адміністративних районах Сумської області

№ п/п	Найменування адміністративних районів	Використання підземних вод станом на 01.01.2020	
		млн.м ³ /рік	тис.м ³ /добу
1	Білопільський	0,525	1,442
2	Буринський	0,318	0,873
3	Великописарівський	0,049	0,135
4	Глухівський	0,584	1,604
5	Конотопський	0,427	1,173
6	Краснопільський	0,367	1,008

7	Кролевецький	0,683	1,876
8	Лебединський	0,530	1,456
9	Липоводолинський	0,287	0,788
10	Недригайлівський	0,113	0,310
11	Охтирський	0,254	0,698
12	Путивльський	0,651	1,788
13	Роменський	0,285	0,783
14	Середино-Будський	0,105	0,288
15	Сумський	0,757	2,080
16	Тростянецький	0,530	1,456
17	Шосткинський	0,104	0,286
18	Ямпільський	0,271	0,745
19	м. Суми	14,21	39,04
20	м. Охтирка	1,209	3,32
21	м. Глухів	0,992	2,725
22	м. Конотоп	2,759	7,580
23	м. Ромни	1,015	2,788
24	м. Шостка	2,988	8,209
	Всього по області	30,013	82,45

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	т. (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	т. (0542) 213555	(Збирання, перевезення, зберігання) Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустриальні масла та їх суміші).
3	ФОП Романчик Дмитро Геннадійович 2637211033	41100, Сумська обл, м. Шостка, вул. Депутатська, буд. 3, кв. 6 <u>Фактична адреса:</u> Сумська обл., Шосткинський р-н, Клишківська с/р, с. Солотвине.	-	(Збирання, зберігання, знешкодження) 1. Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів. 2. 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. 3. Відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають

				прострочений термін придатності. 4. Відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у т. ч. відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть).
4	ТОВ підприємство «Спецзахист» 32603050	40030, Сумська обл., м. Суми, вул. Скрябіна, буд. 38	т. (0542) 213001	(Збирання, перевезення, зберігання) 1. 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). 2. Відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у т.ч. відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть). 3. Відпрацьовані батареї свинцевих акумуляторів, цілі чи розламані. 4. 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. 5. Відходи, речовини або вироби, які містять, складаються або забруднені ПХБ. 6. Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів.
5	ПАТ «Шосткинський завод хімічних реактивів» 05761264	41107, Сумська обл., м. Шостка, вул. Щербакова, 1	т. (05449) 21480, (05449) 94441, (05449) 94466	(Збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізація, захоронення) 1. Відходи, які утворюються в процесі виробництва аліфатичних галогенованих вуглеводнів (таких, як хлорметан, дихлоретан, вінілхлорид, вініліденхлорид алілхлорид, епіхлоргідрин). 2. Відпрацьоване активоване вугілля. 3. Відходи у вигляді смолистих залишків (крім асфальтових в'язучих), що утворюються під час рафінування, перегонки чи будь-якої піролітичної обробки органічних матеріалів. 4. Відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають прострочений термін придатності. 5. Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів. 6. Відходи виробництва, одержання і

				застосування чорнила, барвників, пігментів, фарб, лаків, оліфі. 7. Відходи виробництва, виготовлення і застосування смол, латексів, пластифікаторів, клеїв/зв'язуючих матеріалів. 8. Відходи фенолів, фенольних сполук, включаючи хлорфенол, у вигляді рідин або шламів.
6	ТОВ «Лебединський нафтомаслозавод» 22589938	42200, Сумська обл., м. Лебедин, вул. 19 Серпня, 8.	т. (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, індустриальні масла та їх суміші).
7	ФОП Євменова Ольга Вікторівна 2137012283	41100, Сумська обл., м. Шостка, вул. Ясна Поляна, буд. 2, кв. 119	т. (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		(Збирання, зберігання, знешкодження) 1. Відходи виробництва одержання і застосування фармацевтичних препаратів, за винятком відходів, зазначених у Зеленому переліку відходів (збирання, зберігання, знешкодження); 2. 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

Таблиця 8.5

Загальні показники збирання та перевезення твердих побутових відходів та їх компонентів

Тверді побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
					заготівельні пункти вторинної сировини		смітте-переробні підприємства		ділянки компос-тування		смітте-спалювальні заводи		полігони (звалища)	
	м3	т	м3	т	м3	т	м3	т	м3	т	м3	т	м3	т
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ТПВ	779262,029	175244,645	779262,029	175244,645	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	779262,0	175244,6
Великогабаритні ТПВ	5589,000	1129,00	5589	1129	0	0	0	0	0	0	0	0	5589,0	1129,0
Макулатура (картон, папір)	2116,0	1356,00	2116,0	1356,0	2116,0	1356,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	38,0	20,72	38,0	20,7	34,0	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,2
Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	116,0	75,00	116,0	75,0	116,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Метали (чорні, кольорові)	2,0	0,80	2,0	0,8	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Скло (склотара, скlobій)	20,0	30,80	20,0	30,8	17,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,8
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	4852,0	1440,00	4852,0	1440,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4852,0	1440,0
Електричне та електронне обладнання		0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Небезпечні компоненти	1823,0	467,40	1823,0	467,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1823,0	467,4
Інші	2633,0	1094,00	2633,0	1094,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2633,0	1094,0
Всього	796451,03	180858,36	796451,03	180858,36	2285,00	1480,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	794166,03	179378,06

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
А	1	2	3	4	5	6
Змішані ТПВ	12259556,6	350489,2	11480294,6	175244,6	779262,0	175244,6
Великогабаритні ТПВ	146764,00	2258,00	141175,00	1129,00	5589,00	1129,00
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Відходи зеленого господарства	42189,00	9357,90	40084,00	8894,90	2105,00	463,00
Вуличний змет	83929,90	18889,80	81182,90	17912,80	2747,00	977,00
Будівельні відходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Промислові відходи 3 класу небезпеки	3646,00	934,87	1823,00	467,44	1823,00	467,44
Промислові відходи 4 класу небезпеки	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Інші	8416,10	3505,10	5776,10	2408,10	2640,00	1097,00
Всього	12548984,00	742690,34	11754818,00	563312,3	794166,0	179378,04

Таблиця 8.7

Суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання, заготівлю відходів як вторинної сировини

№ з/п	Назва	Місцезнаходження	Контактні дані (веб-адреса, телефон, електронна пошта)	Спеціалізація (види вторинної сировини)
1	2	3	4	5
Білопільський район				
1	ФОП Воронов В.В.	м. Білопілья, Торгова площа, 19	м. Суми, вул. Жовтнева, буд. 11/24, 0506062417	Макулатура, пластик, скло, пластикові та скляні пляшки, алюмінієві банки
Краснопільський район				
1	ТОВ «Укрметпівніч»	смт Краснопілья, вул. Вокзальна, 46	097 6159456	Металобрухт
2	Пункт прийому вторинної сировини	смт Краснопілья, вул. Вокзальна, 42	097 8832833	Склотара, пластик, термоусадочна плівка, макулатура
Липоводолинський район				
1	ГВП «Комунпослуга»	смт Липова Долина, вул. Полтавська, 18	5-19-48 kp.ldolina@gmail.com	Скло, папір, метал, пластик
Недригайлівський район				
1	ФОП «Воронова В.О.»	смт Недригайлів, вул. Сумська, 21		Макулатура, скло
Путивльський район				
1	ТОВ «Прайсмет»	м. Путивль, вул. Заводська, буд. 8	моб. т. 0994289428	Металобрухт кольорових, чорних металів
2	ФОП Євменова Ольга Вікторівна	м. Путивль, вул. Іоанна Путивльського, 36	моб. т. 0954405444	Папір, склотара, пластик, шкури тварин, акумулятори
3	ФОП «Вороніна»	м. Путивль, вул. Першотравнева, 65	моб. т. 0506062417	Папір, склотара, пластик, бій скла, алюмінієві кришки

м. Глухів				
1	ТОВ «Слобожанська будівельно - інвестиційна група»	м. Глухів, вул. Вокзальна, 6	Лобанова Н.М. моб. т. 0956654348	Металобрухт чорних металів
2	ТОВ «Вторчормет»	м. Глухів, вул. Заміська, буд. 3	Безручко О. моб. т. 0669274393	Металобрухт чорних металів
3	ПАТ «Укрвторчормет»	м. Глухів, вул. Індустріальна, 15	Серих В.О. моб. т. 0509190673	Металобрухт чорних металів
4	ТОВ «Градiєнт – М»	м. Глухів, вул. Вокзальна, 6	Храпач О.І. моб. т. 0503078780	Металобрухт чорних металів
5	ПП «Євменова ОВ.»	м. Глухів, площа Свободи, буд. 7	Тішаєв Р.О. моб. т. 0669759229	Макулатура, відпрацьовані акумулятори, склотара, поліетилен б/у
		м. Глухів, вул. Києво Московська, 1		
м. Ромни				
1	ФОП «Денешко А.В.»	м. Ромни	+380682615479	Збирання ПЕТ - пляшок
м. Суми				
1	ТОВ «А-МУССОН»	вул. Леваневського, 10/1, оф.27, м. Суми	http://a-musson.com тел.(0542)77-57-71 a-musson@ukr.net	ПЕТ- пляшка, папір, пластик, скло
2	ТОВ «Сервісресурс»	вул. Менжинського (Березовий Гай), 3, м. Суми	http://www.servisresurs.sumy.ua тел. (0542)64-11-88 tovservisresurs@gmail.com	ПЕТ- пляшка, папір, пластик, скло
3	ТОВ «СВОД-7»	вул. Черкаська, 4 м. Суми	https://svodsumy.uaprom.net/ тел.. (0542)64-03-43 (066)429-33-16	Макулатура
м. Шостка				
1	ПП «Вторсировина»	вул. Привокзальна, 1, м. Шостка	ФОП Євменова Ольга Вікторівна 0957316486	Картон, папір, склотара, ПЕТ-пляшки, акумулятори
2	ТОВ «Укрвторчермет»	вул. Комарова, 127, м. Шостка	Данченко Микола Федорович 0502210213	Металобрухт
3	ТОВ «Металсоюз»	вул. Гагаріна, 1, м. Шостка	Козинець Василь Миколайович 0675401321	Металобрухт
4	ТОВ «Техносплав»	вул. Шевченка, 57, м. Шостка	Бакаєв Андрій Сергійович	Металобрухт

Таблиця 8.9

Наявність на території Сумської області непридатних та заборонених до використання ХЗР та тари від них станом на 01.01.2020

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (область, район)	Кількість, т	Кількість складів, од.	Стан складських приміщень		
				добрий, од.	задовільний, од.	незадовільний, од.
1	2	3	4	5	6	7
1	Білопільський	-	-	-	-	-
2	Буринський	-	-	-	-	-
3	Великописарівський	-	-	-	-	-
4	Глухівський	-	-	-	-	-
5	Конотопський	-	-	-	-	-
6	Краснопільський	3,1	2	-	2	-
7	Кролевецький	-	-	-	-	-
8	Лебединський	21,443	4	-	2	2
9	Липоводолинський	40,4	3	-	3	-
10	Недригайлівський	0,067	1	-	-	1
11	Охтирський	23,710	5	-	4	1

12	Путивльський	4,27	5	-	2	3
13	Роменський	77,762	12	-	10	2
14	Середино-Будський	-	-	-	-	-
15	Сумський	279,176	28	-	12	16
16	Тростянецький	-	-	-	-	-
17	Шосткинський	51,909	2	-	2	-
18	Ямпільський	-	-	-	-	-
19	м. Суми	21,692	1	-	-	1
20	м. Шостка	40,0	1	-	1	-
Всього		563,529	64	-	38	26

Таблиця 11.1

Внесення мінеральних добрив під урожай сільськогосподарських культур¹ 2019 року

	Площа, оброблена мінеральними добривами		Обсяг унесених мінеральних добрив (у поживних речовинах)		
	га	у % до уточненої посівної площі	усього, ц	у розрахунку на 1 га, кг	
				уточненої посівної площі	площі, обробленої добривами
Під посіви сільськогосподарських культур	881004,75	96,5	1319158,31	145	150
у тому числі під					
культури зернові та зернобобові	555458,95	97,7	958696,32	169	173
з них під					
пшеницю	150278,20	99,1	238000,53	157	158
кукурудзу на зерно	359120,11	98,3	671105,81	184	187
культури технічні	309399,85	96,2	339455,80	106	110
з них під					
сою	88963,63	93,5	62757,07	66	71
ріпак і кользу	12339,03	99,5	26580,38	214	215
соняшник	206974,96	97,3	248197,41	117	120
буряк цукровий	609,58	100,0	1404,03	230	230
коренеплоди та бульби їстівні з високим вмістом крохмалю та інуліну	к	к	к	к	к
культури овочеві відкритого ґрунту, включаючи насінники та маточники	24,00	96,4	122,72	493	511

¹ По підприємствах, які мають у власності та/або користуванні 200 гектарів сільськогосподарських угідь і більше та/або більше 5 гектарів посівних площ під овочами відкритого та/або закритого ґрунту та/або баштаними культурами.

к – Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації

Таблиця 11.2

Внесення органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур¹ 2019 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
Під посіви сільськогосподарських культур	27039,01	3,0	474350	520	17543
у тому числі під					
культури зернові та	12257,76	2,2	256676	452	20940

зернобобові					
з них під					
пшеницю	5241,11	3,5	89173	588	17014
кукурудзу на зерно	6465,15	1,8	159190	436	24623
культури технічні	12512,68	3,9	102589	319	8199
з них під					
сою	4003,51	4,2	19951	210	4983
ріпак і кользу	-	-	-	-	-
соняшник	8194,17	3,9	54531	256	6655
буряк цукровий	к	к	к	к	к
коренеплоди та бульби їстівні з високим вмістом крохмалю та інуліну	-	-	-	-	-
культури овочеві відкритого ґрунту, включаючи насінники та маточники	-	-	-	-	-

¹ По підприємствах, які мають у власності та/або користуванні 200 гектарів сільськогосподарських угідь і більше та/або більше 5 гектарів посівних площ під овочами відкритого та/або закритого ґрунту та/або баштаними культурами.

к – Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації

Таблиця 12.1

Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності у 2019 році¹

	Теплоенергія, Гкал		Електроенергія, тис. кВт год	
	обсяг використання теплоенергії - усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)	обсяг використанн я електроенергії - усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)
Усього	1134029	650589	1264422	1016487
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	42778	39674	72319	67900
Промисловість	678208	575558	867608	775015
Будівництво	2243	361	5656	4549
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	4471	186	14176	3459
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	34351	24859	158392	149778
Тимчасове розміщування й організація харчування	807	—	1930	238
Інформація та телекомунікації	3788	к	7688	4731
Фінансова та страхова діяльність	801	—	1367	—
Операції з нерухомим майном	16500	9308	35099	7816
Професійна, наукова та технічна діяльність	2617	509	2565	488
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	2237	к	14150	2062
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	142244	—	33637	к
Освіта	116257	—	26232	348
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	83476	—	22439	к
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	3251	—	1164	—

¹ Без урахування обсягів відпущених населенню.

к – Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Таблиця 12.2

Використання палива за окремими видами економічної діяльності у 2019 році

	Використано ¹	Частка використання за окремими видами економічної діяльності, %				
		сільське, лісове та рибне господарство	промисловість	будівництво	транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	підприємства та організації інших видів діяльності
Усього, тис. т умовного палива	1385,8	9,5	48,3	0,3	3,9	38,0
у тому числі						
вугілля кам'яне, тис. т	к	к	к	к	к	к
нафта сира, у тому числі нафта, одержана з мінералів бітумінозних, тис. т	к	к	к	—	—	—
газ природний, млн.м ³	747,7	2,0	94,1	0,1	2,2	1,6
бензин моторний, тис. т	39,6	10,3	7,4	0,8	2,2	79,3
газойлі (паливо дизельне), тис. т	111,9	54,8	9,5	1,1	10,5	24,1
пропан і бутан скраплені, тис. т	40,6	6,5	9,6	0,4	2,2	81,3
оливи та мастила нафтові; дистиляти нафтові важкі, тис. т	2,7	29,9	60,3	0,6	7,7	1,5
дрова для опалення, тис.м ³ щілін	288,8	51,4	16,4	0,3	0,9	31,0

¹ Дані підприємств, організацій та установ про використання палива на виробничо-експлуатаційні та комунально-побутові потреби, з урахуванням обсягів реалізованих населенню та роздрібного продажу через автозаправні станції.

к – Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Таблиця 12.3

Запаси палива станом на 01.01.2020

	Обсяг запасів палива	Приріст, зниження (-) запасів до 01.01.2019р., %
Вугілля кам'яне, тис. т	16,7	10,7
Нафта сира, у тому числі нафта, одержана з мінералів бітумінозних, тис. т	к	к
Газ природний, млн.м ³	к	к
Бензин моторний ¹ , тис. т	3,3	-4,3
Газойлі (паливо дизельне) ¹ , тис. т	8,3	-15,5
Пропан і бутан скраплені ¹ , тис. т	к	к
Оливи та мастила нафтові; дистиляти нафтові важкі, тис. т	0,6	3,2
Дрова для опалення, тис.м ³ щілін	90,3	25,1

¹ З урахуванням запасів на автозаправних станціях.

к – Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Таблиця 15.1

*Інформація про виконання заходів
Програми охорони навколишнього природного середовища Сумської
області на 2019-2021 роки у 2019 році*

№ з/п	Назва заходу програми	Обсяги фінансування за кошти обласного фонду ОНПС, тис. грн.		Стан виконання
		Затверджено	Використано	
1	2	3	4	5
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: розведення та розселення прісноводної стерляді	195,0	0,0	Захід не включався до кошторису витрат обласного фонду ОНПС у зв'язку з відсутністю науково обґрунтованих результатів проведених попередніх заходів з розведення та розселення прісноводної стерляді
2	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	485,0	485,0	Виконано. Придбано 43 т кукурудзи, 42,5 ячменю та 77 т силосу.
3	Будівництво, розширення та реконструкція розплідників і ферм для розведення диких звірів та птахів з метою їх розселення в природному середовищі: організація вольєрного господарства по розширенню видового складу диких мисливських тварин (олень благородний, лань європейська)	500,0	477,36	Виконано. Закуплено будматеріали (10200 м2 сітки з оцинкованого дроту), продовження робіт планується у 2020-2021 роках.
4	Розроблення проектів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду та організація їх територій	190,0	190,0	Виконано. Розроблено 14 проєктів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду та організація їх територій
5	Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду	1000,0	983,9	Виконано. Розроблено 23 проєкти землеустрою з організації та встановлення меж територій ПЗФ місцевого значення
6	Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду: розроблення проекту землеустрою щодо організації та встановлення меж обмежень у використанні режимоутворюючих об'єктів природного походження на території РЛП «Сеймський».	1150,0	1109,075	Виконано. Проєкт землеустрою щодо організації та встановлення меж обмежень у використанні режимоутворюючих об'єктів природного походження на території регіонального ландшафтного парку «Сеймський» розроблено
7	Проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних комплексів територій	200,0	199,984	Виконано. Система зовнішнього відео спостереження закуплена та встановлена

	та об'єктів природно-заповідного фонду: придбання системи зовнішнього відео спостереження на території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Асмолова»			
8	Витрати на утримання об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: відновлення паркану, систем водополиву та освітлення на території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Асмолова»	116,0	0,0	Допорогові закупки були проведені через електронну систему PROZORRO. Пропозиції учасників не були подані
9	Витрати на утримання об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: озеленення території парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Асмолова»	300,0	0,0	Договір був укладений, але переможець відмовився від виконання робіт, у зв'язку з чим договір було розірвано
10	Витрати на утримання об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: розробка проекту утримання парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Волокитинський»	200,0	195,0	Виконано. Проект утримання парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Волокитинський» розроблено
11	Витрати на утримання об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення: встановлення інформаційних стендів, щитів, інформаційно-охоронних та межових знаків на території новостворених об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення	200,0	195,0	Виконано. 53 інформаційних стендів, щитів, інформаційно-охоронних та межових знаків встановлено на території 9 ново-створених об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення
12	Витрати на утримання об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення	100,0	0,0	Запитів щодо ліквідації наслідків аварійного впливу природного чи техногенного походження не надходило
13	Придбання спеціального обладнання, транспортних засобів і засобів зв'язку, віднесених до організацій заповідників та інших природоохоронних установ: придбання байдарок, велосипедів тощо, для організації еколого-пізнавальних маршрутів на території РЛП «Сеймський»	170,0	170,0	Виконано. Закуплено 4 байдарки з веслами та 10 велосипедів. Організовано еколого-пізнавальний маршрут. Положення про порядок та надання умов платних послуг КЗ СОР «РЛП «Сеймський» затверджено Управлінням майна Сумської обласної ради 01.08.2019
14	Виконання робіт зі створення захисних лісових насаджень	0,0	0,0	Виконано. Держлісгоспами області створено 16 га захисних лісових насаджень
15	Виконання робіт зі створення захисних лісових насаджень та полезахисних смуг на землях, які не зайняті лісом	0,0	0,0	Виконано. ОКАП «Сумиоблагроліс виконано робіт зі створення захисних лісових насаджень та полезахисних смуг на площі 75,5 га

16	Наукові дослідження природних лісових біогеоценозів області щодо збереження видів рослин, занесених до Червоної книги України з метою виявлення територій, перспективних для подальшого створення нових об'єктів природно-заповідного фонду	195,0	137,5	Виконано. Проведено наукові дослідження на території Ямпільського, Шосткинського та Глухівського районів
17	Наукові дослідження поширення хижих птахів і чорного лелеки в лісах Сумської області	120,0	0,0	Захід перенесено на 2020 рік
18	Розроблення Регіональної екологічної програми: «Формування, збереження та використання регіональної екологічної мережі Сумської області»	250,0	0,0	Допорогові закупки були проведені через електронну систему PROZORRO. Пропозиції учасників не були подані
19	Видання поліграфічної продукції з екологічної тематики: атлас-довідник «Природно-заповідний фонд Сумської області» (видання 2-ге, перероблене і доповнене)	195,0	185,0	Виконано. Видано 1000 примірників атласу-довіднику «Природно-заповідний фонд Сумської області» (видання 2-ге, перероблене і доповнене)
20	Видання поліграфічної продукції з екологічної тематики (листівки, буклети, агітки, брошури, плакати тощо)	0,0	0,0	В районних газетах області надруковано 18 статей про національні парки, об'єкти та території ПЗФ
21	Проведення науково-технічних конференцій і семінарів, організація виставок, фестивалів та інших заходів щодо пропаганди охорони навколишнього природного середовища	0,0	0,0	Проведено урочисті заходи до двадцятиріччя створення національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та десятиріччя від дня заснування біосферного резервату «Деснянський», десятиріччя створення Гетьманського національного природного парку тощо
22	Діяльність щодо збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України, поліпшення середовища їх перебування і зростання, створення належних умов для розмноження у природних умовах, розведення та розселення: Капітальний ремонт з поліпшення технічного стану водойми в лісовому масиві біля с.Новомутин Конотопського району для водопою зубрів	500,0	500,0	Виконано. Капітальний ремонт з поліпшення технічного стану водойми проведено, роботи завершено
23	Заходи щодо охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду та боротьби з браконьєрством: забезпечення працівників служби державної охорони природно-заповідного фонду РЛП "Сеймський " форменим одягом	60,0	0,0	Допорогові закупки були проведені через електронну систему PROZORRO. Пропозиції учасників не були подані
РАЗОМ:		6126,0	4827,819	

Таблиця 15.2

Інформація щодо надходження матеріалів в розрізі районів та видів розглянутої містобудівної документації у 2019 році

Назва адміністративно-територіальної одиниці	Кількість отриманих заяв про визначення обсягу СЕО, шт.			Кількість отриманих проєктів документів державного планування та звітів про СЕО, шт.		
	щодо проєкту схеми планування території району	щодо проєкту генерального плану населеного пункту (в т.ч. вне-сення змін, включно з планом зонування території)	щодо детального плану території	щодо проєкту схеми планування території району	щодо проєкту генерального плану населеного пункту (в т.ч. вне-сення змін, включно з планом зонування території)	щодо детального плану території
м. Конотоп	-	1	1	-	-	1
м. Суми	-	-	2	-	-	1
Білопільський район	-	3	3	-	5	-
Буринський район	-	2	2	-	-	1
Великописарівський район	-	-	1	-	-	-
Глухівський район	1	2	1	1	1	-
Конотопський район	2	4	4	-	-	4
Краснопільський район	-	8	-	-	2	-
Лебединський район	-	13	-	-	5	-
Липоводолинський район	-	2	-	-	1	-
Недригайлівський район	-	20	-	-	10	-
Охтирський район	-	5	1	-	-	1
Роменський район	2	4	2	1	1	1
Середино-Будський район	1	13	-	1	9	-
Сумський район	-	15	-	2	4	-
Тростянецький район	-	4	1	-	3	2
Шосткинський район	-	1	-	-	-	-

Таблиця 15.3

Екологічний податок та штрафні санкції за порушення природоохоронного законодавства, фактично сплачені у всіх секторах у 2019 р.

(тис. гривень)

	Фактично витрачено - всього				У тому числі:			
	тис. грн.	збільшення / зменшення (-) у 2019 р. порівняно з 2018 р., тис.грн.	у % до 2018 р.	роз-поділ %	капітальні інвестиції		поточні витрати	
					тис. грн.	у % до 2018 р.	тис. грн.	у % до 2018 р.
Всі види економічної діяльності	675284,8	-84406,4	88,9	100,0	23393,4	102,9	651891,4	88,5
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	17031,3	1219,0	107,7	2,5	1358,7	409,1	15672,6	101,2
Сільське господарство, мисливство та надання	3413,6	2277,5	300,5	0,5	1125,0	-	2288,6	201,4

пов'язаних із ними послуг								
Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур	1994,0	857,9	175,5	0,3	1125,0	-	869,0	76,5
Мисливство, відловлювання тварин і надання пов'язаних із ними послуг	1419,6	-	-	0,2	-	-	1419,6	-
Лісове господарство та лісозаготівлі	13617,7	-1058,5	92,8	2,0	233,7	70,4	13384,0	93,3
Лісівництво та інша діяльність у лісовому господарстві	471,6	60,5	114,7	0,1	-	-	471,6	114,7
Лісозаготівлі	7311,7	-594,8	92,5	1,1	233,7	70,4	7078,0	93,4
Надання допоміжних послуг у лісовому господарстві	5834,4	-524,2	91,8	0,9	-	-	5834,4	91,8
Переробна промисловість	428204,4	-139982,5	75,4	63,4	6247,4	71,2	421957,0	75,4
Виробництво харчових продуктів	5881,5	851,1	116,9	0,9	-	-	5881,5	116,9
Виробництво олії та тваринних жирів	17,4	-78,8	18,1	0,0	-	-	17,4	18,1
Перероблення молока, виробництво масла та сиру	4605,7	528,6	113,0	0,7	-	-	4605,7	113,0
Виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів	1198,4	356,9	142,4	0,2	-	-	1198,4	142,4
Виробництво чаю та кави	60,0	-	-	0,0	-	-	60,0	-
Виробництво напоїв	137,3	-48,0	74,1	0,0	-	-	137,3	74,1
Текстильне виробництво	22,7	3,4	117,6	0,0	-	-	22,7	117,6
Виробництво паперу та паперових виробів	2,2	-13,9	13,7	-	2,2	13,7	-	-
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	383841,6	-107939,2	78,1	56,8	5846,0	77,0	377995,6	78,1
Виробництво барвників і пігментів	376262,0	-113954,5	76,8	55,7	5846,0	77,0	370416,0	76,8
Виробництво інших основних органічних хімічних речовин	1309,0	152,9	113,2	0,2	-	-	1309,0	113,2
Виробництво вибухових речовин	6270,6	5862,4	1536,2	0,9	-	-	6270,6	1536,2
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	25,7	13,4	208,9	0,0	-	-	25,7	208,9
Металургійне виробництво	15085,2	-	-	2,2	-	-	15085,2	-
Виробництво чавуну, сталі та феросплавів	15082,4	-	-	2,2	-	-	15082,4	-
Лиття чавуну	2,8	-	-	-	-	-	2,8	-
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	543,3	-8871,8	5,8	0,1	399,2	38,8	144,1	1,7
Виробництво інструментів	43,7	-	-	0,0	-	-	43,7	-

Виробництво сталевих бочок і подібних контейнерів	481,6	410,9	681,2	0,1	399,2	-	82,4	116,5
Виробництво виробів із дроту, ланцюгів і пружин	18,0	-1046,6	1,7	0,0	-	-	18,0	50,3
Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	21521,2	-39012,4	35,6	3,2	-	-	21521,2	35,6
Виробництво двигунів і турбін, крім авіаційних, автотранспортних і мотоциклетних двигунів	6808,0	-1338,9	83,6	1,0	-	-	6808,0	83,6
Виробництво інших pomp і компресорів	14681,8	3291,6	128,9	2,2	-	-	14681,8	128,9
Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення, н.в.і.у.	31,4	17,2	221,1	0,0	-	-	31,4	221,1
Виробництво інших транспортних засобів	1143,7	128,4	112,6	0,2	-	-	1143,7	112,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1867,2	368,7	124,6	0,3	-	-	1867,2	124,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1867,2	368,7	124,6	0,3	-	-	1867,2	124,6
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	178998,8	51800,4	140,7	26,5	8040,5	302,9	170958,3	137,3
Забір, очищення та постачання води	9691,2	-1509,2	86,5	1,4	-	-	9691,2	86,5
Каналізація, відведення й очищення стічних вод	98806,9	31475,3	146,7	14,6	7871,1	334,5	90935,8	139,9
Збирання, оброблення й видалення відходів; відновлення матеріалів	70500,7	21834,3	144,9	10,4	169,4	56,2	70331,3	145,4
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	31,5	22,9	366,3	0,0	-	-	31,5	366,3
Роздрібна торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами	31,5	-	-	0,0	-	-	31,5	-
Роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами	31,5	-	-	0,0	-	-	31,5	-
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	76,1	-138,7	35,4	0,0	-	-	76,1	35,4
Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	76,1	22,4	141,7	0,0	-	-	76,1	141,7
Складське господарство	41,7	-5,2	88,9	0,0	-	-	41,7	88,9

Допоміжне обслуговування наземного транспорту	30,4	24,6	524,1	0,0	-	-	30,4	524,1
Допоміжне обслуговування авіаційного транспорту	4,0	3,0	400,0	0,0	-	-	4,0	400,0
Професійна, наукова та технічна діяльність	1558,7	-51,9	96,8	0,2	1274,0	89,1	284,7	158,2
Діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування	1558,7	1378,7	865,9	0,2	1274,0	-	284,7	158,2
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	22423,4	340,1	101,5	3,3	535,8	25,5	21887,6	109,5
Обслуговування будинків і територій	22423,4	340,1	101,5	3,3	535,8	25,5	21887,6	109,5
Комплексне обслуговування об'єктів	11039,6	3353,6	143,6	1,6	-	-	11039,6	143,6
Інші види діяльності з прибирання	11383,8	-3013,5	79,1	1,7	535,8	25,5	10848,0	88,2
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	10661,3	256,5	102,5	1,6	5833,6	86,1	4827,7	133,0
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	10661,3	256,5	102,5	1,6	5833,6	86,1	4827,7	133,0
Державне управління загального характеру	9774,6	58,7	100,6	1,4	4946,9	81,3	4827,7	133,0
Регулювання та сприяння ефективному веденню економічної діяльності	886,7	198,1	128,8	0,1	886,7	128,8	-	-
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	2,6	1,3	200,0	-	-	-	2,6	200,0
Надання послуг догляду із забезпеченням проживання	2,6	1,3	200,0	-	-	-	2,6	200,0
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	12707,9	1396,7	112,3	1,9	103,4	15,3	12604,5	118,5
Функціонування бібліотек, архівів, музеїв та інших закладів культури	12707,9	1396,7	112,3	1,9	103,4	15,3	12604,5	118,5
Функціонування ботанічних садів, зоопарків, природних заповідників	12707,9	1396,7	112,3	1,9	103,4	15,3	12604,5	118,5
Надання інших видів послуг	1721,6	400,5	130,3	0,3	-	-	1721,6	130,3
Діяльність громадських організацій	1721,6	400,5	130,3	0,3	-	-	1721,6	130,3
Діяльність інших громадських організацій, н.в.і.у	1721,6	400,5	130,3	0,3	-	-	1721,6	130,3

*Капітальні інвестиції та поточні витрати за напрямками
природоохоронних заходів у 2019 р.*

тис. гривень

	Фактично витрачено - всього, тис. грн.	У тому числі:				
		капітальні інвестиції			поточні витрати	
		всього	з них витрати на капітальний ремонт	розподіл за напря- мами, %	всього	розподіл за напря- мами, %
Всього	675284,8	23393,4	7589,0	100,0	651891,4	100,0
Охорона атмосферного повітря і проблем зміни клімату	235720,7	5345,2	4218,0	22,8	230375,5	35,3
Запобігання утворенню забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, за допомогою зміни виробничих процесів чи технологій з метою охорони	227887,1	4218,0	4218,0	18,0	223669,1	34,3
Охорона атмосферного повітря	227887,1	4218,0	4218,0	18,0	223669,1	34,3
Очищення димових і відпрацьованих газів, вентиляційних викидів з метою охорони атмосферного повітря, збереження клімату і захисту озонового шару	4860,5	1125,0	-	4,8	3735,5	0,6
Охорона атмосферного повітря	4859,5	1125,0	-	4,8	3734,5	0,6
Збереження клімату і захист озонового шару	1,0	-	-	-	1,0	-
Аналітичні виміри, контроль, лабораторні дослідження і т.п.	2889,2	2,2	-	0,0	2887,0	0,4
Інші витрати, пов'язані з охороною атмосферного повітря і проблемами зміни клімату	83,9	-	-	-	83,9	0,0
Очищення зворотних вод	278526,2	11490,0	1573,6	49,1	267036,2	41,0
Запобігання утворенню забруднення за допомогою внесення змін у виробничий процес	5441,4	855,2	855,2	3,7	4586,2	0,7
Системи каналізації	28242,8	6442,7	-	27,5	21800,1	3,3
Очищення зворотних вод від забруднюючих речовин	241507,1	3792,9	718,4	16,2	237714,2	36,5
Аналітичні виміри, контроль, лабораторні дослідження і т.п.	1003,9	-	-	-	1003,9	0,2
Інші витрати, пов'язані з очищенням зворотних вод	2331,0	399,2	-	1,7	1931,8	0,3
Поводження з відходами	121902,6	3547,1	695,4	15,2	118355,5	18,2
Запобігання утворенню відходів за допомогою внесення змін у виробничий процес	6,0	-	-	-	6,0	0,0
Збирання і транспортування відходів	104124,4	1955,9	169,4	8,4	102168,5	15,7
Оброблення, знешкодження, розміщення небезпечних відходів: спалювання, розміщення на полігоні, інші методи	3666,5	178,5	-	0,8	3488,0	0,5
Спалювання	2,1	-	-	-	2,1	-

Розміщення на полігоні	3655,3	178,5	-	0,8	3476,8	0,5
Інші методи переробки і розміщення	9,1	-	-	-	9,1	0,0
Оброблення, знешкодження, розміщення відходів	13973,3	1412,7	526,0	6,0	12560,6	1,9
Розміщення на полігоні	13970,4	1412,7	526,0	6,0	12557,7	1,9
Інші методи переробки і розміщення	2,9	-	-	-	2,9	-
Аналітичні виміри, контроль, лабораторні дослідження і т.п.	2,7	-	-	-	2,7	-
Інші витрати, пов'язані із знешкодженням відходів	129,7	-	-	-	129,7	0,0
Захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод	3808,6	2674,0	1102,0	11,4	1134,6	0,2
Запобігання інфільтрації забруднюючих речовин	1497,7	1102,0	1102,0	4,7	395,7	0,1
Запобігання ерозії та іншим видам фізичної деградації ґрунту	395,0	395,0	-	1,7	-	-
Охорона мінеральних ресурсів	42,4	-	-	-	42,4	0,0
Аналітичні виміри, контроль, лабораторні дослідження і т.п.	689,3	-	-	-	689,3	0,1
Інші витрати, пов'язані із захистом і реабілітацією ґрунту, підземних і поверхневих вод	1184,2	1177,0	-	5,0	7,2	0,0
Збереження біорізноманіття і середовища існування	31619,1	337,1	-	1,4	31282,0	4,8
Захист і відновлення чисельності видів, збереження середовища існування	14086,8	233,7	-	1,0	13853,1	2,1
Збереження природних і ландшафтних об'єктів, створення, оголошення та збереження територій і об'єктів природно-заповідного фонду	16424,5	103,4	-	0,4	16321,1	2,5
Інші витрати, пов'язані із збереженням біорізноманіття і середовища існування	1107,8	-	-	-	1107,8	0,2
Науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	2322,9	-	-	-	2322,9	0,4
Охорона атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	30,7	-	-	-	30,7	0,0
Охорона атмосферного повітря	30,7	-	-	-	30,7	0,0
Поводження з відходами	13,0	-	-	-	13,0	0,0
Охорона ґрунтів і водних об'єктів	48,8	-	-	-	48,8	0,0
Інші витрати, пов'язані із науково-дослідними роботами природоохоронного спрямування	2230,4	-	-	-	2230,4	0,3
Інші напрямки природоохоронної діяльності	1384,7	-	-	-	1384,7	0,2
Загальні управлінські витрати	1379,9	-	-	-	1379,9	0,2
Інші неназвані вище напрямки	4,8	-	-	-	4,8	0,0

Перелік підприємств, установ та організацій, матеріали яких використані при складанні Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2019 р.:

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 лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України»
 Державне підприємство «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
 Державна установа «Інститут охорони ґрунтів України» Сумська філія ДУ «Держґрунтохорона»
 Сумське обласне управління лісового та мисливського господарства
 Сумське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Сумиоблагроліс»
 Управління Державного агентства рибного господарства 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
 Державне науково-виробниче підприємство «Геоінформ України»
 Східна державна інспекція з ядерної та радіаційної безпеки Держатомрегулювання України
 Сумський державний університет
 Сумський національний аграрний університет
 Глухівський національний педагогічний університет ім. О.П.Довженка
 Сумська обласна організація Українського товариства охорони природи
 Сумська обласна універсальна наукова бібліотека
 Сумська обласна рада
Структурні підрозділи Сумської обласної державної адміністрації:
 Департамент захисту довкілля та енергетики
 Департамент економічного розвитку і торгівлі
 Департамент агропромислового розвитку
 Департамент освіти і науки
 Департамент цивільного захисту населення
 Департамент житлово-комунального господарства та енергоефективності

ЗМІСТ

	Стор.
Вступне слово	2
1. Загальні відомості	3
1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості території	3
1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону	4
2. Атмосферне повітря	8
2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	8
2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	8
2.1.2. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)	9
2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря	10
2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах	10
2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	12
2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	13
2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	14
3. Зміна клімату	16
3.1. Тенденції зміни клімату	16
3.2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	17
3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	18
3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	19
4. Водні ресурси	19
4.1. Водні ресурси та їх використання	19
4.1.1. Загальна характеристика	20
4.1.2. Водокористування та водовідведення	20
4.2. Забруднення поверхневих вод	23
4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	24
4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	25
4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод	26
4.3. Якість поверхневих вод	27
4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	28
4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	31
4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	33
4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод	35
4.5. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	35
5.3. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	39
5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	39
5.1.1. Загальна характеристика	39
5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	40
5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	41
5.1.4. Формування національної екомережі	42
5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	43
5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу	44
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу	44
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів	45
5.2.3. Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	50
5.2.4. Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	53
5.2.5. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	53
5.2.6. Інвазійні чужорідні види рослин у флорі регіону	54
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу	55
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу	55
5.3.2. Стан і ведення мисливського та рибного господарств	56
5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	62
5.3.4. Інвазійні чужорідні види тварин у фауні регіону	63
5.4. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	65
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	65
5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення	69

5.4.3. Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	70
5.4.4. Формування української частини Смарагдової мережі Європи	71
5.5. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду	72
6. Земельні ресурси та ґрунти	75
6.1. Структура та стан земель	75
6.1.1. Структура та динаміка основних видів земельних угідь	75
6.1.2. Стан ґрунтів	76
6.1.3. Деградація земель	80
6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	82
6.3. Охорона земель	84
7. Надра	86
7.1. Мінерально-сировинна база	86
7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази	86
7.2. Система моніторингу геологічного середовища	88
7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість	88
7.2.2. Екзогенні геологічні процеси	90
7.3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	91
7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	91
8. Відходи	92
8.1. Структура утворення та накопичення відходів	92
8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	93
8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів	101
8.4. Державна політика у сфері поведінки з відходами	102
9. Екологічна безпека	103
9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки	103
9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	106
9.3. Радіаційна безпека	108
10. Промисловість та її вплив на довкілля	109
10.1. Структура та обсяги промислового виробництва	109
10.2. Вплив на довкілля	111
10.2.1. Гірничодобувна промисловість	111
10.2.2. Металургійна промисловість	112
10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість	112
10.2.4. Харчова промисловість	114
10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва	114
11. Сільське господарство та його вплив на довкілля	115
11.1. Тенденції розвитку сільського господарства	115
11.2. Вплив на довкілля	116
11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	116
11.2.2. Використання пестицидів	116
11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	117
11.2.4. Тенденції в тваринництві	118
11.3. Органічне сільське господарство	119
12. Енергетика та її вплив на довкілля	121
12.1. Структура виробництва та використання енергії	121
12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	121
12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля	123
12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	124
13. Транспорт та його вплив на довкілля	124
13.1. Транспортна мережа регіону	124
13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень	126
13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів	127
13.2. Вплив транспорту на довкілля	127
13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	127
14. Стале споживання та виробництво	128
14.1. Тенденції та характеристика споживання	128
14.2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	128
15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	129
15.1. Регіональна екологічна політика	129
15.2. Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	130
15.3. Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства	132

15.4.Виконання регіональних цільових екологічних програм	133
15.5.Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	138
15.6.Оцінка впливу на довкілля, стратегічна екологічна оцінка	142
15.7.Економічні засади природокористування	147
15.7.1.Економічні механізми природоохоронної діяльності	147
15.7.2.Стан фінансування природоохоронної галузі	148
15.8.Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	149
15.9.Державне регулювання у сфері природокористування	150
15.10.Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	151
15.11.Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	158
15.12.Екологічна освіта та інформування	161
15.13.Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	170
Висновки	172
Додаток	175
Перелік підприємств, установ, та організацій, матеріали яких використані при складанні	199
Регіональної доповіді	
Зміст	200