

ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

Департамент агропромислового розвитку та захисту довкілля

РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ
про стан навколишнього
природного середовища
у Запорізькій області у 2019 році



м. Запоріжжя
2020 р.

	Вступне слово	6
1.	Загальні відомості	8
1.1	Географічне розташування та кліматичні особливості території...	10
1.2	Соціальний та економічний розвиток регіону.....	17
2.	Атмосферне повітря	26
2.1	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	26
2.1.1	Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	27
2.1.2	Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності).....	31
2.2	Транскордонне забруднення атмосферного повітря.....	32
2.3	Якість атмосферного повітря в населених пунктах.....	32
2.4	Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря.....	37
2.5	Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття.....	38
2.6	Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря.....	39
3.	Зміна клімату	41
3.1	Тенденції зміни клімату.....	41
3.2	Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	41
3.3	Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	43
4.	Водні ресурси	44
4.1	Водні ресурси та їх використання.....	44
4.1.1	Загальна характеристика.....	44
4.1.2	Водокористування та водовідведення	47
4.2	Забруднення поверхневих вод.....	51
4.2.1	Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод.....	51
4.2.2	Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)...	53
4.2.3	Транскордонне забруднення поверхневих вод.....	55
4.3	Якість поверхневих вод.....	56
4.3.1	Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками.....	56
4.3.2	Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів.....	67
4.3.3	Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію.....	70
4.3.4	Радіаційний стан поверхневих вод.....	70
4.4	Екологічний стан Азовського моря.....	71
4.5	Заходи щодо покращення стану водних об'єктів.....	72
5.	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі	73
5.1	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування регіональної екологічної мережі	73

5.1.1	Загальна характеристика.....	73
5.1.2	Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття.....	74
5.1.3	Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.....	75
5.1.4	Формування регіональної екомережі.....	76
5.1.5	Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами.....	78
5.2	Охорона, використання та відтворення рослинного світу.....	79
5.2.1	Загальна характеристика рослинного світу	79
5.2.2	Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів.....	80
5.2.3	Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	88
5.2.4	Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України.....	91
5.2.5	Охорона, використання та відтворення зелених насаджень.....	92
5.2.6	Інвазійні чужорідні види рослин у флорі регіону	93
5.3	Охорона, використання та відтворення тваринного світу.....	94
5.3.1	Загальна характеристика тваринного світу.....	94
5.3.2	Стан і ведення мисливського та рибного господарства.....	95
5.3.3	Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів.....	97
5.3.4	Інвазійні чужорідні види тварин у фауні регіону.....	98
5.4	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні.....	99
5.4.1	Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду.....	100
5.4.2	Водно-болотні угіддя міжнародного значення.....	105
5.4.3	Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина.....	105
5.4.4	Формування української частини Смарагдової мережі Європи....	106
5.5	Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду.....	107
6.	Земельні ресурси і ґрунти.....	109
6.1	Структура та стан земель.....	109
6.1.1	Структура та динаміка основних видів земельних угідь.....	109
6.1.2	Стан ґрунтів.....	110
6.1.3	Деградація земель.....	112
6.2.	Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти.....	113
6.3	Охорона земель.....	114
6.3.1	Практичні заходи.....	115

6.3.2	Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво.....	116
7.	Надра.....	117
7.1	Мінерально-сировинна база.....	117
7.1.1	Стан та використання мінерально-сировинної бази.....	119
7.2	Система моніторингу геологічного середовища.....	119
7.2.1	Підземні води: ресурси, використання, якість.....	123
7.2.2	Екзогенні геологічні процеси.....	127
7.3	Дозвільна діяльність у сфері використання надр.....	129
7.4	Геологічний контроль за вивченням та використанням надр.....	129
8.	Відходи.....	131
8.1	Структура утворення та накопичення відходів.....	131
8.2	Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення).....	133
8.3	Транскордонне перевезення небезпечних відходів.....	135
8.4	Державна політика у сфері поведження з відходами.....	136
9.	Екологічна безпека.....	138
9.1	Екологічна безпека як складова національної безпеки.....	138
9.2	Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку.....	139
9.3	Радіаційна безпека.....	143
9.3.1	Стан радіаційного забруднення території регіону.....	152
9.3.2	Поведження з радіоактивними відходами.....	154
10.	Промисловість та її вплив на довкілля.....	155
10.1	Структура та обсяги промислового виробництва.....	155
10.2	Вплив на довкілля.....	159
10.2.1	Гірничодобувна промисловість.....	161
10.2.2	Металургійна промисловість.....	163
10.2.3	Хімічна та нафтохімічна промисловість.....	165
10.2.4	Харчова промисловість.....	167
10.3	Заходи з екологізації промислового виробництва.....	169
11.	Сільське господарство та його вплив на довкілля.....	175
11.1	Тенденції розвитку сільського господарства.....	175
11.2	Вплив на довкілля.....	176
11.2.1	Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження.....	176
11.2.2	Використання пестицидів.....	176
11.2.3	Екологічні аспекти зрошення та осушення земель.....	176
11.2.4	Тенденції в тваринництві.....	177
11.3	Органічне сільське господарство.....	178
12.	Енергетика та її вплив на довкілля.....	179
12.1	Структура виробництва та використання енергії.....	180
12.2	Ефективність енергоспоживання та енергозбереження.....	182
12.3	Вплив енергетичної галузі на довкілля.....	183

12.4	Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики.....	190
13.	Транспорт та його вплив на довкілля	193
13.1	Транспортна мережа регіону.....	193
13.1.1	Структура та обсяги транспортних перевезень.....	194
13.1.2	Склад парку та середній вік транспортних засобів.....	196
13.2	Вплив транспорту на довкілля.....	197
13.3	Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля.....	200
14.	Стале споживання та виробництво	204
14.1	Тенденції та характеристика споживання	204
14.2	Запровадження елементів сталого споживання та виробництва....	210
15.	Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища.....	217
15.1	Національна та регіональна екологічна політика	217
15.2	Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища.....	218
15.3	Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства.....	221
15.4	Виконання державних та регіональних цільових екологічних програм.....	230
15.5	Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища	236
15.6	Оцінка впливу на довкілля	238
15.7	Економічні засади природокористування.....	241
15.7.1	Економічні механізми природоохоронної діяльності.....	242
15.7.2	Стан фінансування природоохоронної галузі.....	245
15.8	Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	247
15.9	Державне регулювання у сфері природокористування.....	252
15.10	Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	253
15.11	Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля.....	258
15.12	Екологічна освіта та інформування.....	262
15.13	Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля.....	264
	Висновки.....	266
	Додатки.....	270

«Кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля... Така інформація ніким не може бути засекречена.»
ст. 50 Конституції України

ВСТУПНЕ СЛОВО



В процесі науково-технічної революції різко зріс антропогенний вплив на навколишнє середовище. Через інтенсивну індустріалізацію та урбанізацію господарські навантаження стали перевищувати здатність екологічних систем до самоочищення та відновлення.

Зросло споживання в сфері матеріального виробництва природних ресурсів. За роки після другої світової війни було використано стільки мінерального сировини, скільки за всю

попередню історію людства. Оскільки запаси вугілля, нафти, газу, заліза й інших корисних копалин не поновлювані, вони найближчим часом будуть вичерпані. Але навіть відновлювані ресурси швидко убувають, вирубка лісу у світовому масштабі значно перевищує приріст деревини, площа лісів, що дають землі кисень зменшується з кожним роком. Головний фундамент життя – ґрунт - деградує. У той час як Земля накопичує один сантиметр чорнозему за 300 років, нині один сантиметр ґрунту гине за три роки. Не меншу небезпеку являє собою забруднення води. Світовий океан постійно забруднюється через розширення видобутку нафти на морських промислах. Величезні нафтові плями згубні для життя океану. В океан скидаються мільйони тон фосфору, свинцю, радіоактивних відходів. На кожен квадратний кілометр океанської води зараз приходиться 17 тонн різних покидьків суші.

Самою уразливою частиною природи стала прісна вода. Стічні води, пестициди, добрива, ртуть, миш'як, свинець і багато чого іншого в величезних кількостях попадають у ріки й озера.

Забруднення атмосферного повітря перевершило всі припустимі межі. Концентрація шкідливих для здоров'я речовин у повітрі перевищує медичні норми в багатьох містах у десятки разів. Кислотні дощі, що містять двоокис сірки й окис азоту, що є наслідком функціонування теплових електростанцій і заводів, несуть загибель озерам і лісам. Зникає навколо міст чисте повітря, ріки перетворюються в стічні канали, усюди купи сміття, смітники - така кидається в око картина божевільної індустріалізації.

Справжня перспектива виходу з екологічної кризи - у зміні виробничої діяльності людини, його способу життя, його свідомості. Науково-технічний

прогрес створює не тільки «перевантаження» для природи; у найбільш прогресивних технологіях він дає засоби запобігання негативних впливів, створює можливості екологічно чистого виробництва.

Екологічні проблеми зачіпають життєві інтереси кожного громадянина, але лише спільними зусиллями органів державної влади, місцевого самоврядування та населення можливо вирішити ряд питань, пов'язаних з раціональним використанням, охороною та відтворенням природних ресурсів рідного краю.

Особлива увага під час реалізації на території області державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища приділяється питанням інформування населення про стан довкілля, екологічні проблеми області та шляхи їх вирішення. Видання щорічної регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області, яка є складовою частиною Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні, забезпечує виконання вимог, передбачених Орхуською конвенцією «Про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля».

Під час підготовки регіональної доповіді використано статистичні дані, інформацію структурних підрозділів обласної державної адміністрації, ряду територіальних підрозділів міністерств, відомств та інших центральних органів виконавчої влади, діяльність яких безпосередньо чи опосередковано пов'язана із природоохоронною сферою, вищих навчальних закладів області, які здійснюють організацію підготовки спеціалістів екологічного профілю, громадських організацій екологічного спрямування. Сподіваємось, що регіональна доповідь стане у нагоді органам державної влади та місцевого самоврядування під час прийняття відповідних рішень та здійснення повноважень у сфері охорони навколишнього природного середовища, буде цікавою та корисною для діяльності навчальних закладів, наукових установ, громадських організацій та окремим громадянам, небайдужим до справи збереження довкілля.



1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ



Запорізький край - дивовижна історична та природна перлина нашої країни. Тут насправді переймаєш духом нестримного Дніпра, солодким повітрям козацької вольниці, повагою до стійкості вікових дубів-велетнів. Ця земля народжувала героїв, чиї подвиги оспівувалися у піснях та легендах. Запоріжжя ніколи не було на узбіччі історії, споконвіку стоячи на легендарному шляху

з «варяг у греки», що відповідним чином позначилося на формуванні справжнього, а не штучного, інтернаціоналізму, вчило гостинності та відкритості серця.

Сьогодні Запорізька область – це самобутня історична колыска першої в Європі демократичної республіки, заснованої запорізькими козаками, один із центрів розвитку економічного, технологічного й інтелектуального потенціалу України.

Запорізька область утворена 10 січня 1939 року. Територія області - 27,18 тис. км², що становить 4,5 % території України. Протяжність з півночі на південь 208 км, із заходу на схід 235 км. За територіально-адміністративним поділом область має: 20 районів, 14 міст, з них 5 міст обласного значення (Бердянськ, Енергодар, Запоріжжя, Мелітополь, Токмак), 22 селища міського типу, 914 сільських населених пунктів, з них 44 селища і 870 сіл. Обласний центр – м. Запоріжжя з населенням 731,922 тис. мешканців.

Територія Запорізької області розділена на два водозабірні басейни: басейн р. Дніпро та басейн Азовського моря. Головна річка — Дніпро - третя за величиною річка в Європі, яка є важливою транспортною артерією України, з великим Каховським водосховищем. Берегова лінія Азовського моря в межах області перевищує 300 км. Басейн р. Дніпро займає північно-західну частину області і складається з Каховського та Дніпровського водосховищ. Басейн Азовського моря знаходиться у південно-західній частині Приазовської височини та східній частині Причорноморської низини. Дніпро є основним джерелом водопостачання промислових об'єктів області, включаючи такі енергетичні гіганти як ВП ЗАЕС ДП «НАЕК «Енергоатом» та ВП Запорізька ТЕС ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», задоволення питних потреб населення області, зрошення земель та інших потреб. Крім того, р. Дніпро є джерелом енергії (Дніпровська ГЕС), використовується як транспортна артерія і є цінним рекреаційним ресурсом. Басейн Азовського моря, зокрема його північна частина, має цінність як рибогосподарська та туристично-курортна зони.

Підземні води широко використовуються в економіці Запорізької області і є важливим резервом для забезпечення економічного та соціального розвитку. В умовах незначних ресурсів поверхневих вод, придатних для питного

водопостачання, вивчення підземної гідросфери на території Запорізької області має важливе загальнодержавне значення.

За різноманітністю та багатством мінерально-сировинних ресурсів область займає одне з провідних місць в Україні. Запорізька область – визначний геологічний регіон, який щедро наділений розмаїттям геологічних споруд та потужними мінеральними ресурсами. За різноманітністю та багатством мінерально-сировинних ресурсів область займає одне з провідних місць в Україні. Регіон спроможний забезпечити державу рудами марганцю, багатими рудами заліза, гірничо-хімічними корисними копалинами, нерудними корисними копалинами.

Матеріально - сировинна база області складається із сировини для виробництва будівельних матеріалів, питних, технічних та мінеральних підземних вод, руд чорних та рідкоземельних металів, газу природного, гірничорудних, гірничо-хімічних корисних копалин та нерудних корисних копалин для металургії.

Мінеральні ресурси представлені багатими покладами рудних корисних копалин, зокрема залізних і марганцевих. Частка регіону в сумарних запасах мінеральної сировини в Україні становить:

- пегматит — 88 %,
- апатит — 63 %,
- марганцева руда — 69 %,
- залізна руда – 10 %,
- каоліни — 23 %,
- вогнетривкі глини — 9 %.

Із Запорізької області в інші регіони України поставляється польовий шпат, залізна руда, каолін, вогнетривка глина, камінь облицювальний та будівельний. Завозиться нафта, газ, вугілля, алюміній, титан, цементна та скляна сировина, гіпс, сировина карбонатна для випалювання на вапно, керамзитова сировина тощо.

Запорізька область – це виробництво: гелікоптерів та авіаційних двигунів, кранів та кранового обладнання, трансформаторів, сталі та чавуну, графітованих електродів, титанової губки, вогнетривких виробів, феросплавів, коксу, хімічної продукції.

Запорізька регіон – один з найбільших виробників сільськогосподарської продукції та виробів харчової промисловості в Україні. У регіоні представлено: рослинництво, тваринництво, плодово-ягідна та плодоовочева промисловість, олійно-жирова, м'ясна та хлібопекарська галузі. В області розташовано ряд підприємств, які за потужністю та обсягами випуску сільськогосподарської продукції та виробів харчової промисловості є провідними в Україні.

Регіон має потужну транспортну складову (2 аеропорти (один з них міжнародний), 2 порти (річковий та морський), 3 потужних зернових перевантажувальних термінали) та логістичну складову (7001,4 км шосейних доріг, 952,2 км залізничних колій).

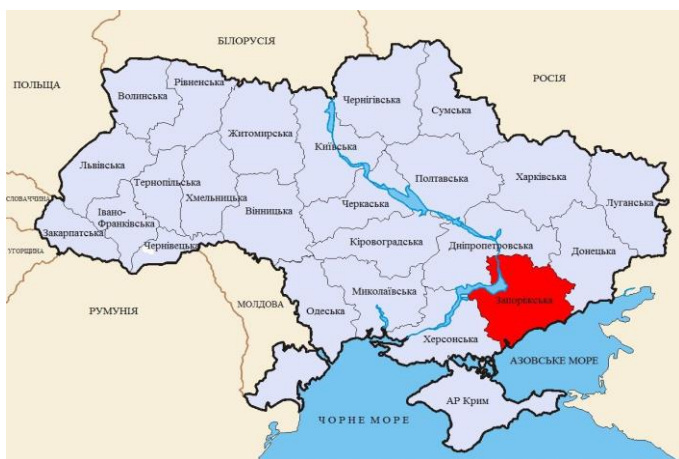
Запорізька область має потужний енергетичний комплекс, представлений атомною, тепловою та гідроелектростанціями. Розвивається альтернативна енергетика - вітрова та сонячна.



У регіоні 24 самостійні вищі навчальні заклади, 9 із них у рейтингу «Топ-200 Україна». На території Запорізького регіону знаходиться 8,8 тисяч пам'яток археології, історії, науки і техніки та монументального мистецтва.

Щодо економічного потенціалу, Запорізька область займає лідируючі позиції в Україні: за інноваційною діяльністю промислових підприємств, за темпом зростання обсягу капітальних інвестицій, за обсягом промислового виробництва.

1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території



Запорізька область розташована у вигідному економіко-географічному положенні на південному сході України та займає, головним чином, лівобережну частину басейну нижньої течії Дніпра.

Область знаходиться на півдні Східноєвропейської рівнини в степовій зоні з характерним рівнинним ландшафтом, з домінуванням чорноземних ґрунтів.

Межує:

- на півночі і північному заході з Дніпропетровською областю;
- на заході з Херсонською областю;
- на сході з Донецькою областю;
- на півдні її побережжя омиває Азовське море.

Для області характерні переважно чорноземні ґрунти. Рельєф Запорізької області складається з двох виразних геоморфологічних частин: окраїн Приазовської і Придніпровської височин, що геоструктурно відповідають південно-східній частині Українського кристалічного масиву і окраїн приморських (Приазовської та Причорноморської) рівнин, які розташовані в межах Причорноморської западини. Ці дві геоморфологічні одиниці ніби зв'язуються третьою — Запорізькою внутрішньою рівниною.

- Умовно область поділяється на три природно-сільськогосподарські зони:
- зону степу (50,8 %),
 - степну посушливу (34,8 %)
 - сухостепову (14,4 %).

Клімат регіону – помірно-континентальний, характеризується чітко означеною посушливістю, яка обумовлена пануванням на більшості території області сухих східних вітрів.

Запорізька область відноситься до другої кліматичної зони України. На території області можна виділити три агрокліматичних райони.

Перший агрокліматичний район (з підрайонами «а» та «б») характеризується як дуже теплий та помірно посушливий. До підрайону «1а» відносяться: Запорізький, Вільнянський, Новомиколаївський, Оріхівський і Гуляйпільський адміністративні райони. Щорічно тут спостерігаються суховії середньої та слабкої інтенсивності, дуже інтенсивні – в 40-50 % років спостереження. У підрайон «1б» входять: Більмацький, Розівський і Пологівський адміністративні райони. Суховії середньої та слабкої інтенсивності відмічаються щорічно, дуже інтенсивні – в 30 % років спостереження.

Другий агрокліматичний район включає в себе Кам'янсько-Дніпровський, Великобілозерський, Михайлівський, Василівський, Токмацький, Чернігівський, північні частини Веселівського і Мелітопольського, крайні північні частини Бердянського, Приморського та Приазовського адміністративних районів. Клімат характеризується як дуже теплий і посушливий. Для цього району характерними є часті інтенсивні суховії, які відмічено у 70 % років спостереження.

Третій агрокліматичний район характеризується як дуже теплий і дуже посушливий. До нього відносяться Якимівський, Приморський, Приазовський, південні частини Бердянського, Веселівського та Мелітопольського адміністративних районів.

Погодні умови

Протягом 2019 року переважала тепла погода. Усі місяці року мали позитивне відхилення середньої місячної температури від норми. Незвичайно теплими були лютий та червень, коли середня температура повітря була вищою за норму на 4 °С. В цілому середня температура повітря за рік дорівнювала 11,6 °С, що на 2,3 °С вище норми. Таким же теплим був 2007 рік (середня за рік температура повітря 11,5 °С). Таким чином, 2007 та 2019 роки виявилися найтеплішими за останні 30 років.

Кількість опадів за рік в середньому по області становила 462 мм, що відповідає 93 % від норми. Сухим виявився лютий (кількість опадів - 8 мм або 22 % від норми), надмірною кількістю опадів відзначився серпень (кількість опадів – 70 мм або 188 % від норми, при цьому 67 мм з них випало за добу 4 серпня).

За температурним режимом зима 2019 року була теплою. Середньомісячна температура повітря у січні перевищила норму на 3 °С, у лютому - на 4 °С і дорівнювала у січні 1 °С морозу, у лютому - 0,5 °С тепла.

Січень відзначився значними снігопадами у першій декаді місяця. Погодні умови в цей час формувались під впливом активних південних циклонів та атмосферних фронтів, пов'язаних з ними. Відмічались опади у вигляді снігу та

дощу за інтенсивністю від слабких до значних, тумани, слабка ожеледь, хуртовини, на узбережжі Азовського моря вітер посилювався до 16 - 17 м/с.

Найскладніші погодні умови спостерігались вдень 04 та протягом доби 07 січня, коли по області пройшли значні опади, переважно у вигляді снігу. Усього за період 04 - 07 січня в південних та в північно-східних районах області випало 21 - 34 мм опадів, що відповідає 50 - 85 % від місячної норми, на решті території області – 6 - 14 мм, що відповідає 13 - 31 % від місячної норми. Найбільша висота снігового покриву (31 см) була зафіксована в Пологівському районі, найменша (10 см) – у Михайлівському районі. Складні погодні умови призвели до короткочасного припинення руху на автошляхах області.

Сніговий покрив у північній половині області спостерігався протягом усього місяця, в південній половині області – до 20 січня.

Лютий відзначився високим температурним режимом та дефіцитом опадів. Найтепліший день відмічався 17 лютого, коли середня добова температура повітря перевищувала норму на 8 °С, а максимальні температури повітря на території області сягали 9 - 13 °С тепла. В місті Запоріжжя повітря прогрілося до + 13 °С при тому, що добовий максимум становив усього +8 °С. Високий температурний режим був зумовлений надходженням теплих повітряних мас, які переміщувалися з південного заходу.

Опади спостерігались у вигляді снігу та дощу, в середньому по області випало усього 8 мм, що відповідає 22 % від місячної норми. Сніговий покрив висотою не вище 5 см відмічався на більшій частині території області лише 23 - 27 лютого.

Впродовж місяця спостерігались тумани та посилення вітру до 15 - 17 м/с.

У березні на території області зберігався високий температурний режим. Аномально теплою була 1-а декада березня, коли у найтепліші дні середньодобова температура повітря перевищувала норму на 6 - 9 °С, а вдень 08 та 10 березня у місті Запоріжжя максимальна температура повітря досягла рекордного значення максимальної температури для цих дат. В середньому температура повітря за березень становила 5 °С тепла, що на 3 °С вище середніх багаторічних значень. Високий температурний режим був обумовлений виносом теплих повітряних мас з південного заходу.

Впродовж місяця часом йшли невеликі та помірні опади, переважно у вигляді дощу. Сума опадів за місяць в середньому по області становила 15 мм, що відповідає 43 % від місячної норми.

Погодні умови протягом місяця формувались при чергуванні улоговин північно-західних циклонів з антициклонами та гребнями. По території області проходили атмосферні фронти різної інтенсивності.

Із небезпечних явищ у березні спостерігались тумани та посилення вітру до 15 - 21 м/с. Неприятливі погодні умови були зафіксовані 11 та 22 березня.

Вдень 11 березня, у зв'язку з проходженням по території області холодного фронту, відмічалось посилення північно-західного вітру до 15 - 18 м/с, у місті Запоріжжя був зафіксований шквал 20 м/с. Місцями по області спостерігався слабкий град.

22 березня проходження по території області активного холодного фронту спричинило в другій половині дня та ввечері посилення вітру до 15 - 21 м/с, у м. Запоріжжі та місцями по області спостерігались грози та шквали.

У квітні та травні відмічались коливання температури повітря. Суха, стійка погода змінювалась на нестійку, дощову і навпаки, спостерігались грози, тумани, місцями град, посилення вітру до 15 - 17 м/с. Погодні умови формувались при чергуванні циклонів та антициклонів.

У період 18 - 24 квітня, внаслідок надходження холодних повітряних мас з півночі та подальшого радіаційного вихолодження, на території області відмічались заморозки на поверхні ґрунту та висоті 2 см інтенсивністю 0 - 7 °С. У північно-східних районах області спостерігались заморозки у повітрі інтенсивністю 1 - 3 °С.

12 травня у м. Мелітополі була зафіксована сильна злива: за 1 годину випало 35 мм опадів.

Перший місяць літа виявився найспекотнішим за останні 28 років спостережень. Середня місячна температура повітря дорівнювала 24 °С тепла, що на 4 °С вище норми. У денні години максимальна температура повітря сягала 30 - 36 °С. У найспекотніші дні середня добова температура повітря перевищувала багаторічні значення на 5 - 7 °С. У місті Запоріжжя 01, 13, 21 та 22 червня максимальна температура досягала рекордного значення максимальної температури для цих дат. Високий температурний режим був зумовлений надходженням на територію Запорізької області субтропічних повітряних мас та малохмарною погодою.

Впродовж 1-ї декади на території області відмічалась нестійка погода, яка була спричинена впливом малорухомого атмосферного фронту, висотним циклоном та денною конвекцією. Часом йшли дощі різної інтенсивності, відмічались грози, місцями град, на узбережжі Азовського моря посилення вітру до 16 м/с.

Решту часу на території області переважала стійка погода. Погодні умови впродовж 2-ї та 3-ї декади формувались під впливом Азорського антициклону та улоговини південного циклону. Зрідка по території області переміщувались атмосферні фронти, які зумовлювали нестійку погоду (короткочасні дощі, та грози). Проходження по території області холодного фронту 28 червня призвело до суттєвого зниження температури і в останні 2 доби на території області відмічалась холодна погода.

Завдяки переважно сухій погоді та аномально високому температурному режиму на території області 01 - 06 червня відмічалась висока пожежна небезпека, а з 07 до кінця місяця - надзвичайна пожежна небезпека.

Липень відзначився нестійкою погодою та різним температурним режимом. Середня місячна температура повітря дорівнювала 22,5 °С тепла, що на 0,5 °С вище норми. У спекотні дні максимальна температура повітря сягала 30 - 36 °С, а у прохолодні дні вночі повітря охолоджувалось до 8 - 15 °С.

Протягом місяця часом йшли дощі різної інтенсивності, спостерігались грози, місцями посилення вітру та шквали до 16 - 19 м/с. Кількість опадів по

території розподілилась нерівномірно, в одних районах випало 2 місячних норми (96 мм), в інших усього 22 % від норми (12 мм).

16 липня у м. Бердянськ відмічався значний дощ. За добу випало 44 мм опадів, що становить 105 % від місячної норми.

Складні погодні умови відмічались вдень 23 липня: по території області пройшли зливові дощі від невеликих до значних, спостерігались грози, місцями посилення вітру до 14 м/с. Значні дощі були зафіксовані у с. Семенівка Пологівського району (33 мм опадів, що становить 46 % від місячної норми) та у с. Ботієве Приазовського району (36 мм опадів – 77 % від місячної норми).

Другий період із складними умовами припав на 30 липня. По території пройшли зливові дощі різної інтенсивності, спостерігались грози, місцями шквали та посилення вітру до 12 - 19 м/с. Значний дощ (29 мм – 50 % від місячної норми) та шквал 19 м/с були зафіксовані у м. Гуляйполе.

Нестійка погода у липні формувалась під впливом улоговин північних та південних циклонів. Зрідка улоговини чергувались з антициклонами та гребнями. По території області переміщались атмосферні фронти, пов'язані з циклонами.

Нестійка погода 23 та 30 липня була зумовлена проходженням по території області активних атмосферних фронтів.

Впродовж липня на території області переважала надзвичайна пожежна небезпека.

Серпень відзначився різними погодними умовами, у тому числі різним температурним режимом. Впродовж першої декади на території області переважала холодна та нестійка погода, друга та третя декади місяця виявились теплими та посушливими.

Складні погодні умови спостерігались 4 серпня і були пов'язані з переміщенням по території Запорізької області активного південно-західного циклону, який утворився на хвилі атмосферного фронту над Балканським півостровом. На території області були зареєстровані сильні дощі, які класифікуються як стихійне метеорологічне явище II рівня небезпечності (за 04 - 12 годин кількість опадів становила 50 - 60 мм). У м. Запоріжжі зареєстрований тривалий сильний дощ: за 17 годин 25 хвилин випало 121 мм опадів, що відповідає 3-м місячним нормам. На решті території області пройшли значні дощі. На всій території області спостерігались грози, вітер посилювався до 16 - 22 м/с.

Висока пожежна небезпека на території області відмічалась 11 - 15 серпня, надзвичайна пожежна небезпека спостерігалась 01 - 03 та 16 - 31 серпня.

Вересень відзначився різним температурним режимом та переважно сухою погодою. З 01 по 17 вересня на території області відмічалась дуже тепла та тепла погода. Середньодобова температура повітря в цей період була вище середніх багаторічних значень на 2 - 5 °С, а денна температура повітря дорівнювала 25 - 32 °С.

З 18 вересня, внаслідок проходження по території області активного холодного фронту, пов'язаного з північним циклоном, відбулося суттєве

похолодання і на території області установилась холодна погода, яка тривала до 27 вересня. 20 та 24 - 26 вересня на поверхні ґрунту та висоті 2 см відмічались адвективно-радіаційні заморозки інтенсивністю 1 - 7 °С.

В останні 3 доби вересня відбулось незначне підвищення температури, що було обумовлено виносом теплих та вологих повітряних мас з заходу.

Впродовж місяця часом відмічались грози та посилення вітру до 15 - 17 м/с.

Погодні умови у вересні формувались при чергуванні антициклонів та їх гребенів з улоговинами південних та північних циклонів. По території області переміщувались атмосферні фронти.

Жовтень відзначився переважно високим температурним режимом та тривалими туманами.

Впродовж першої декади на території області відмічалась нестійка погода, спостерігались коливання температури: аномально тепла погода змінювалась на холодну та дуже холодну. У найтепліший день 04 жовтня середня температура повітря перевищила багаторічне значення на 6 °С, а денна температура сягала 20 - 26 °С. Суттєве похолодання відбулось 06 жовтня і на території області установилась холодна та дуже холодна погода, яка тривала до 10 жовтня. Вночі 09 жовтня були зафіксовані сильні заморозки у повітрі інтенсивністю 1 - 2 °С, на поверхні ґрунту та висоті 2 см температура знижувалась до 0 - 5 °С морозу (стихийне метеорологічне явище II рівня небезпечності).

Погодні умови впродовж декади формувались переважно під впливом улоговин північних циклонів та атмосферних фронтів. Зрідка улоговини чергувались з антициклонами та їх гребнями. Сильні заморозки були зумовлені проходженням по території області холодного фронту та подальшим радіаційним вихолодженням.

Протягом 2-ї та 3-ї декади на території області переважала тепла та аномально тепла погода. Дощі йшли епізодично. З 14 по 29 жовтня спостерігались мряка та тумани з видимістю 100 - 500 м, місцями лише 50 м.

Погодні умови впродовж 2-ї та 3-ї декади формувались переважно під впливом антициклонів та їх гребенів, які зрідка чергувались з улоговинами північних циклонів.

Впродовж вересня та жовтня на території області відмічалась надзвичайна пожежна небезпека.

Перша декада листопада була незвичайно теплою, друга - теплою, а остання декада – холодною. Незвичайно тепла погода була зумовлена проходженням по території області теплих фронтів і надходженням на територію України теплих повітряних мас з півдня. У найтепліший день місяця, 07 листопада, повітря прогрівалось до 21 - 24 °С тепла. На метеостанції, яка розташована в смт Пришиб Михайлівського району, максимальна температура повітря майже досягла рекордного значення і дорівнювала 22,5 °С тепла, а на метеостанціях у с. Ботієве Приазовського району та у м. Гуляйполе, де повітря прогрілося до позначок 20,6 – 22,9 °С, був встановлений новий особистий

рекорд максимальної температури. В цей день на території області середньодобова температура повітря перевищувала багаторічні значення на 11 °С.

Аномально холодна та холодна погода спостерігалась 1 - 2 та 21 - 26 листопада. У найхолодніший день місяця, 22 листопада, середньодобова температура повітря виявилась нижчою за норму на 7 °С, а мінімальна знижувалась до 8 – 11 °С морозу. Холодна погода була спричинена проходженням по території області арктичних атмосферних фронтів та подальшим впливом антициклонів.

Із небезпечних явищ у листопаді відмічались тумани та посилення східного вітру до 15 - 23 м/с. Тумани були зумовлені надходженням на територію України теплого і вологого повітря з Атлантики і Середземномор'я та радіаційним вихолодженням. Посилення вітру було спричинено дією двох потужних антициклонів: Сибірського і Арктичного.

Грудень відзначився високим температурним режимом. Середня за місяць температура повітря виявилась вище норми на 4 °С^о і дорівнювала 3,2 °С тепла. У найтепліші дні (17 - 19 та 22 - 24 грудня) середньодобова температура повітря перевищувала багаторічні значення на 8 – 10 °С, а 22 - 24 грудня у м. Запоріжжі був перевищений добовий абсолютний максимум.

Впродовж місяця по області часом йшли невеликі та помірні опади, переважно у вигляді дощу, відмічались тумани. В цілому за місяць випало 31 мм, що відповідає 58 % від місячної норми.

Погодні умови у грудні формувались переважно під впливом антициклонів. Зрідка антициклони та їх гребні чергувались з циклонами. Незвичайно тепла погода була зумовлена надходженням на територію України теплих повітряних мас з півдня.

Складні погодні умови спостерігались 03 грудня і були зумовлені дією улоговини північного циклону та проходженням по території області атмосферних фронтів. По області пройшли опади у вигляді дощу та снігу, на узбережжі Азовського моря були зафіксовані пориви вітру до 15 м/с. На півночі області місцями з'явився сніговий покрив висотою до 7 см, який зберігався до 08 грудня.

Гідрологічні умови

Річки. Практично на всіх річках Приазов'я льодові явища почали утворюватися у першій декаді січня. Надалі протягом січня та лютого вони утворювались та руйнувались в залежності від коливань температурного режиму. Суцільний льодостав спостерігався лише на річці Обитічна 6 - 10 січня та 24 - 25 лютого, товщина льоду визначалася тільки 10 січня і дорівнювала 5 см.

28 лютого річки повністю звільнилися від льоду.

У період проходження весняного водопілля на всіх річках Приазов'я вода не виходила за межі русел, зон затоплення не спостерігалось.

Загальна амплітуда підйому рівня води на річках склала переважно 0,04 - 0,25 м. У зв'язку з тим, що повінь була виражена слабо, максимальні рівні водопілля на річках Приазов'я сформувалися у січні, лютому та березні.

Дніпровське водосховище. Льодові явища на водосховищі почали утворюватися з 19 грудня та спостерігалися практично протягом усього січня і лютого. У другій декаді лютого на майже на всіх постах було зареєстроване часткове звільнення від льоду на 6 - 10 днів.

Максимальна товщина льоду 18 см відмічена 25 та 31 січня. В період з 26 лютого до 05 березня водосховище повністю звільнилось від льоду.

Стихійні гідрометеорологічні явища

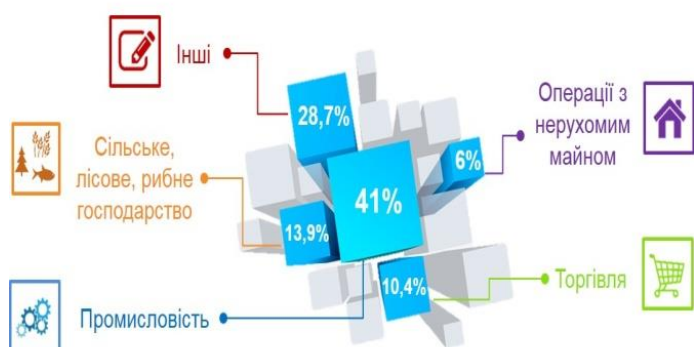
1. 12 травня 2019 року у м. Мелітополі спостерігалась сильна злива: за 1 годину випало 35 мм опадів.
2. 04 серпня 2019 року на території області спостерігались сильні дощі: у м. Запоріжжі, м. Гуляйполі, с. Семенівці Пологівського району за 04 - 12 годин кількість опадів становила 50 – 60 мм, що відповідає 1,3 - 1,5 місячним нормам. У м. Запоріжжі був зареєстрований тривалий сильний дощ: за 17 годин 25 хвилин випало 121 мм опадів, що відповідає 3-м місячним нормам.
3. 24 - 26 вересня 2019 року на поверхні ґрунту та висоті 2 см відмічались заморозки інтенсивністю 1 – 7 °С.
4. 09 жовтня 2019 р. відмічались заморозки, повітря охолоджувалось до 1 - 2 °С морозу, на поверхня ґрунту та повітря на висоті 2 см до 0 - 5 °С морозу.

1.2 Соціальний та економічний розвиток регіону

Запорізька область входить в першу десятку регіонів України, які складають основу її індустріального та аграрного потенціалу.

Область входить до числа промислових лідерів країни, посідаючи шосте місце серед регіонів за обсягом промислового виробництва у розрахунку на 1 особу.

В області зосереджені практично всі основні галузі промисловості, серед яких провідне місце займають електроенергетика, металургія, машинобудування, металообробка та хімія. Основу промисловості регіону складають металургійний та енергетичний комплекси.



Ведеться цілеспрямована робота щодо насичення споживчого ринку області продукцією запорізьких підприємств, освоєння ними нових ринків збуту.

Запорізький край є традиційно аграрним регіоном України з багатими чорноземами, де основу рослинництва складають зернові культури. Розвинуто овочівництво та садівництво.

Кропітку роботу зі збереження та популяризації історико-культурної спадщини проводять бібліотеки та музеї. Визнаний лідер бібліотечної справи - обласна універсальна наукова бібліотека ім. Горького, її бібліотечний фонд

складає 1,5 млн. примірників, з них 10 тис. рідкісних видань. Серед державних музейних закладів провідне місце посідає обласний краєзнавчий музей, в його фондах зібрано понад 100 тис. експонатів, серед них чимало унікальних. Кожен музей області має свою неповторну колекцію.

Запорізька область багата на чисельні пам'ятки – унікальні твори матеріальної і духовної культури. Вивчення, охорона та використання пам'яток є важливим напрямком культурної політики. До Державного реєстру національного культурного надбання на державний облік внесено 5580 пам'яток археології, 1654 - історії, 75 - мистецтва, 93 - пам'ятника.

Запорізька область – регіон невичерпаних можливостей за людським, економічним, науковим потенціалом. Це дає усі підстави бути впевненими, що наша область і надалі буде джерелом подальшої розбудови усіх сфер життя незалежної України.

Промисловість

Основою стабільного розвитку та зростання економіки Запорізької області є її потужний промисловий комплекс, який забезпечує:

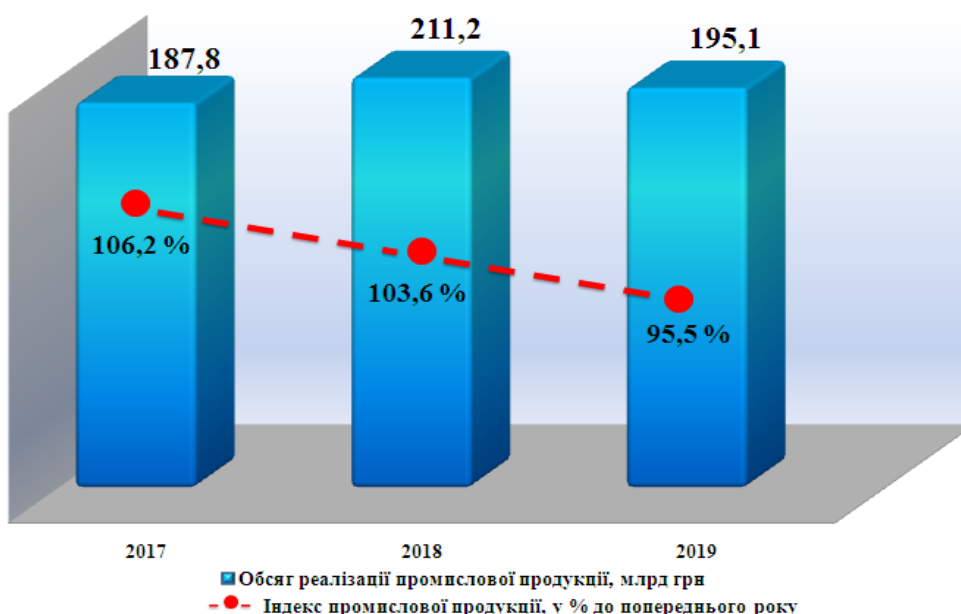
майже 8 % загальнодержавного обсягу реалізованої промислової продукції (195,1 млрд грн за підсумками 2019 року) – це 4 місце серед регіонів;

майже 12 % загальнодержавного обсягу реалізації машинобудівної галузі – 2 місце серед регіонів;

31,0 % загального обсягу виробництва електроенергії в Україні, 39,5 % – сталі, 21,7 % – чавуну.

Разом з тим, у 2019 році не вдалося утримати дворічну стійку позитивну динаміку промислового виробництва. Індекс промислової продукції склав 95,5 % (19 місце, по Україні – 99,5 %).

Динаміка виробництва промислової продукції у 2017-2019 роках



Негативна динаміка (як і в цілому по Україні), насамперед,

обумовлена скороченням виробництва в основних обсягоформуючих галузях (у порівнянні з 2018 роком), у т. ч. у:

металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування, – на 2,9 % (у 2018 році – зростання на 4,1 %);

постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 2,8 % (у 2018 році – зростання на 3,5 %);

машинобудуванні, крім ремонту і монтажу машин і устаткування, – на 9,6 % (у 2018 році – зростання на 5,6 %);

виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – на 2,5 %;

виробництві коксу та продуктів нафтоперероблення – на 3,6 % у 2018 році – зростання на 1,2 %);

виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 4,6 % (у 2018 році – зростання на 3,5 %).

текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 3,6 % (у 2018 році – зростання на 14,4 %).

Зростання обсягів виробництва забезпечила лише добувна промисловість і розроблення кар'єрів – на 1,1 %.

Падіння виробництва пояснюється дією окремих факторів, таких, як: несприятлива зовнішня кон'юнктура (зокрема, зниження цін на світових товарних ринках на базові метали), дія заборони на ввезення окремих видів продукції українського походження з боку РФ (насамперед, машинобудування), логістичні проблеми на залізничному транспорті (наявність складнощів відвантаження продукції гірничо-металургійного комплексу), нестабільні замовлення як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Крім того, зменшення обсягів виробництва пов'язане з високою ресурсо- та енергоємністю промислового комплексу області, спричинена недостатнім технологічним рівнем виробництв, незадовільним станом основних засобів та недостатньою інноваційною активністю підприємств.

Негативними тенденціями, які також впливають на розвиток промислового комплексу, є відсутність програм фінансування під державні гарантії, високі ставки кредитних ресурсів та тривалість процедури їх залучення, які стримують реалізацію заходів із інноваційного оновлення виробничих фондів, освоєння нових видів продукції, енергозбереження.

Сільське господарство.

Розвинений агропромисловий комплекс області з його високим рівнем виробництва зернових, технічних культур та тваринницької продукції забезпечив у 2019 році 3,8 % у загальнодержавному виробництві валової продукції сільського господарства.

У 2019 році в області після трирічного падіння спостерігається позитивна динаміка виробництва продукції сільського господарства.

Індекс сільськогосподарської продукції за 2019 рік склав 123,2 % – 1 місце серед регіонів, що обумовлено зростанням виробництва рослинницької продукції на 32,2 %.

В області у 2019 році зібрано 3341,3 тис. тонн зерна – це найвищий врожай

за всі роки незалежності України (148,2 % до 2018 року), при врожайності – 34,5 ц/га (у 2018 році – 23,4 ц/га). Соняшнику намолочено 1015,6 тис. тонн (141,6 % до 2018 року) при врожайності – 19,4 ц/га (у 2018 році – 12,7 ц/га).

Однак, продукція тваринництва зменшилася на 8,0 %, в основному, через високу витратність утримання поголів'я великої рогатої худоби та низьку рентабельність виробництва тваринницької продукції у господарствах населення.

В усіх категоріях господарств у 2019 році вироблено 64,2 тис. тонн м'яса у живій вазі (93,3 % до 2018 року), 220,1 тис. тонн молока (90,2 %), 678,6 млн. штук яєць від птиці всіх видів (101,7 %).

На 01.01.2020 в усіх категоріях господарств налічується 78,4 тис. гол. великої рогатої худоби (85,7 % до 2018 року), у тому числі 43,5 тис. гол. корів (87,9 %); поголів'я свиней – 187,1 тис. гол. (86,0 %), птиці – 4,8 млн. гол. (99,5 %).

Сільське господарство залишається однією з основних складових регіональної економіки, що спроможне в повній мірі забезпечувати внутрішні потреби в аграрній продукції.

У 2019 році експорт зернових культур склав 260,5 млн дол. США та збільшився у порівнянні з 2018 роком на 37,1 %, експорт олійних культур – 42,7 млн. дол. США (збільшився в 4 рази), експорт жирів, включаючи рослинного походження, – 165,6 млн. дол. США (збільшився на 5,5 %). Профіцит яєць складає понад 200 млн. штук (поставляються за межі регіону).

В області обліковується 241,1 тис. га зрошуваних земель, з яких у 2019 році використовувалося лише 56,6 тис. га (через значне погіршення стану внутрішньогосподарської мережі, недостатньої кількості дощувальної техніки, відсутності належної державної підтримки у сфері будівництва зрошувальних систем).

Інвестиційна діяльність.

Протягом 2019 року підприємствами та організаціями області за рахунок усіх джерел фінансування було освоєно 14,6 млрд грн капітальних інвестицій (2,5 % від загального обсягу по Україні – це 10 місце серед регіонів), що становить 105,4 % до 2018 року (по Україні – 115,5 %).



становить 105,4 % до 2018 року (по Україні – 115,5 %).

Найбільше капітальних інвестицій освоєно в промисловій галузі регіону (8,6 млрд. грн, або 58,8 % від загального обсягу) та сільському господарстві (1,7 млрд. грн, або 11,6 %).

Капітальні інвестиції у житлове будівництво за 2019 рік становили

229,8 млн. грн (або 1,6 % загального обсягу капітальних інвестицій), з них 100,7 млн. грн – кошти населення на будівництво житла.

Головним джерелом фінансування капітальних інвестицій залишаються власні кошти підприємств та організацій – 11,7 млрд. грн (79,7 % загального обсягу; водночас, це свідчить про високу залежність стану інвестування від прибутку підприємств та організацій), кошти місцевих бюджетів – 2,0 млрд. грн (13,6 %), кредити банків та інші позики – 266,2 млн. грн (1,8 %), кошти державного бюджету – 499,5 млн. грн (3,4 %).

Загальний обсяг прямих інвестицій (акціонерний капітал нерезидентів) на 31.12.2019 склав 912,9 млн. дол. США (8 місце серед регіонів, або 2,5 % загального обсягу прямих інвестицій України), що на 1,3 % більше, ніж на початок 2019 року (900,8 млн. дол. США).

Одним із джерел, що дозволяє активно розбудовувати область, є державна підтримка. З державного бюджету виділено кошти у 388,6 млн. грн, (у т.ч. з ДФРР – 149,4 млн. грн, субвенції з державного бюджету – 239,2 млн. грн) для реалізації понад 500 проєктів та заходів, які мають важливе соціальне значення для жителів області, а саме:

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ПРОЄКТІВ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ У 2019 РОЦІ			
 <p>понад 500 проєктів</p> <p>388,6 млн грн</p>	Освіта		60 проєктів
	Водопостачання та водовідведення		37 проєктів
	Культура і спорт		37 проєктів
	Охорона здоров'я		19 проєктів
	Спеціалізований транспорт		39 проєктів
	Інше		312 проєктів

з будівництва, реконструкції та капітального ремонту будівель об'єктів соціальної сфери – на 114 проєктів у сумі 166,8 млн. грн;

з розвитку спортивної інфраструктури – на 13 проєктів у сумі 49,9 млн. грн;

з розвитку об'єктів та системи водопостачання та водовідведення – на 37 проєктів у сумі 44,5 млн. грн;

з придбання 20 одиниць спеціалізованого транспорту у сумі 30,8 млн. грн та 19 заходів з придбання техніки спеціального призначення для комунальних підприємств з благоустрою;

з оснащення сучасним обладнанням об'єктів соціальної сфери – на 137 заходів у сумі 12,8 млн. грн;

з ремонту комунальних доріг області у сумі 63,7 млн. грн;

з реконструкції електричних мереж та вуличного освітлення – на 43 проєкти у сумі 11,9 млн. грн;

з благоустрою населених пунктів – на 28 заходів у сумі 3,1 млн. грн;

з цивільного захисту у сумі 0,7 млн. грн;

на інші види робіт у сумі 4,4 млн. грн.

Стан розвитку будівельної діяльності.

Нове будівництво, реконструкція та технічне переозброєння склали 63,2 % загального обсягу виробленої будівельної продукції, капітальний і поточний ремонт – 28,0 % та 8,8 % відповідно.

Капітальні інвестиції у житлове будівництво за 2019 рік становили 229,8 млн. грн (або 1,6 % загального обсягу капітальних інвестицій), з них

100,7 млн. грн – кошти населення на будівництво житла.

Під час нового будівництва, реконструкції соціальних об'єктів, поточного та капітального ремонту виконано будівельних робіт на суму 3850,3 млн. грн (11 місце серед регіонів).

Нове будівництво, реконструкція та технічне переозброєння склали 63,2 % загального обсягу виконаних будівельних робіт, капітальний і поточний ремонт – 28,0 % та 8,8 % відповідно.

Водночас, індекс будівельної продукції за 2019 рік склав 96,2 % (на фоні високої статистичної бази порівняння 2018 року – 117,8 %) – це 25 місце серед регіонів.

На загальну тенденцію по області вплинуло зменшення порівняно з 2018 роком обсягів житлового будівництва (на 38,8 %) та інженерних споруд (на 3,4 %). Водночас будівництво нежитлових будівель збільшилось на 1,5 %.

Стан розвитку зовнішньоекономічної діяльності.

Запорізька область належить до експортоорієнтованих регіонів України, основу зовнішньої торгівлі якої складають товари. На їх долю припадає 94,1 % та 97,9 % експорту та імпорту відповідно.



Динаміка зовнішньоекономічної діяльності, млн дол. США

У зовнішньоекономічній діяльності Запорізької області обсяг експорту товарів традиційно переважає над імпортом. За підсумками 2019 року позитивне сальдо склало 1551,4 млн. дол. США (3 місце по Україні).

За підсумками 2019 року зовнішньоторговельний оборот товарів склав 4610,0 млн. дол. США і зменшився порівняно з 2018 роком на 10,3 %, у тому числі обсяг:

експортних поставок склав 3080,7 млн. дол. США (4 місце серед регіонів України) та скоротився на 8,8 % (в основному, через зниження експорту механічних та електричних машин – на 20,7 %, чорних металів – на 16,6 %);

імпортних поставок склав 1529,7 млн. дол. США (8 місце по Україні) та скоротився на 13,3 % (переважно через зниження імпорту чорних металів – на 20,1 %, механічних та електричних машин – на 26,5 %).

За підсумками 2019 року Запорізька область здійснювала зовнішньоторговельні операції з партнерами зі 161 країни світу (157 – у 2018 р.).

Експортні поставки товарів з області на ринок ЄС становлять 833,4 млн. дол. США, або 27,1 % від загальнообласного експорту (у 2018 році – 26,9 %). За обсягами торгівлі переважає Італія (3,9 %), Польща (3,4 %), Чехія (2,8 %), Німеччина (2,5 %), Греція (2,1 %), Іспанія (2,1 %), Нідерланди (1,8 %).

Одними з найбільших імпортних надходжень є надходження з країн Європейського Союзу (30,2 % загального обсягу імпорту), переважно з

Німеччини (7,8 %), Польщі (3,3 %), Великої Британії (2,4 %), Словаччини (2,3 %), Італії (2,1 %).

Стан розвитку споживчого ринку.

Станом на 01.01.2020 в області функціонують 13,8 тис. стаціонарних об'єктів торгівлі, 83 ринки та 1,5 тис. закладів ресторанного господарства.

Обсяг обороту роздрібною торгівлю за 2019 рік склав 45,2 млрд. грн. (7 місце серед регіонів), що становить до 2018 року у порівнянних цінах 117,4 %.

Загальний індекс фізичного обсягу роздрібного товарообороту області у 2019 році склав 111,7 % (по Україні – 111,4 %, 9 місце), у тому числі на продукти харчування та безалкогольні напої – 107,8 % (по Україні – 105,8 %, 10 місце).

Істотним чинником, що вплинув на загальний показник інфляції, було зростання цін на продукти харчування, питома вага яких складає 41,8 % у загальному індексі споживчих цін.

За підсумками звітного періоду найбільш подорожчали хліб (на 10,9 %), молоко (на 9,9 %) та сир (на 9,6 %). Крім цього, зросли в ціні фрукти (на 6,5 %), масло (на 6,1 %), риба (на 4,3 %), макаронні вироби (на 4,1 %) та м'ясо (на 2,8 %). Водночас знизилась ціна на яйця (на 15,5 %) та олію соняшникову (на 1,6 %).

Крім того, підвищилися ціни (тарифи) на: послуги зв'язку – на 16,5 %, освіту – на 11,9 %, різні товари та послуги – на 6,4 %, послуги ресторанів та готелів – на 5,4 %, у сфері охорони здоров'я – на 2,4 %.

Разом із тим, відбулося зниження цін (тарифів) на: транспорт – на 5,7 %, одяг та взуття – на 4,8 %, житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива – на 1,5 %, товари та послуги відпочинку і культури – на 1,0 %.

З метою нівелювання цінових коливань та стабільного функціонування продовольчого ринку у містах та районах області упродовж 2019 року проведено 1706 продовольчих ярмарків, де реалізовано 6,3 тис. тонн продукції на суму 130,3 млн. грн.

За рахунок збільшення присутності на споживчому ринку вітчизняних .. (у т. ч. місцевих) товаровиробників забезпечено вищу, ніж в середньому по Україні, питому вагу реалізації товарів вітчизняного виробництва через торговельну мережу підприємств юридичних осіб (по області – 58,7 %, по Україні – 53,0 %, у т.ч. продовольчих – 83,7 % і 80,8 % відповідно).

Транспорт

У 2019р. підприємствами транспорту перевезено 18,0 млн. т вантажів, що на 1,9 % менше обсягу 2018 року. Вантажообіг становив 9983,4 млн. ткм та збільшився на 0,5 %.

Залізничним транспортом відправлено 12930,3 тис. т вантажів, що на 2,5 % менше обсягу 2018 року. Зменшилося відправлення нафти і нафтопродуктів на 46,4 %, брухту чорних металів - на 39,9 %, зерна і продуктів перемолю - на 18,1 %, добрив - на 16,7 %, будівельних матеріалів - на 15,1 %, чорних металів - на 13,7 %. У той же час збільшилося відправлення коксу у 2,7 рази, кам'яного вугілля - у 2,3 рази, руди залізної і марганцевої - на 8,1 %. Вантажообіг залишився на рівні 2018 року та становив 9011,0 млн. ткм.

Автомобільним транспортом (з урахуванням перевезень фізичними особами-підприємцями) у 2019 році перевезено 4588,3 тис. т вантажів (у порівнянні з 2018 роком на 1,0 % більше) та виконано вантажообіг в обсязі 943,5 млн. ткм (на 6,1 % більше).

Протягом 2019 року послугами пасажирського транспорту скористалися 128,0 млн. пасажирів (110,1 % обсягу 2018 року) та виконано пасажирообіг в обсязі 2779,8 млн. пас. км (111,6 %).

У 2019 р. послугами автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень фізичними особами - підприємцями) скористалися 82,6 млн. пасажирів, що склало 121,7 % показника 2018 року. Перевезення пасажирів автотранспортом фізичних осіб-підприємців зменшилось на 1,9 % і склало 20,0 млн. пасажирів.

Протягом 2019 року залізничним транспортом перевезено 7,1 млн. пасажирів (на 2,3 % менше обсягу 2018 року), пасажирообіг збільшився на 3,0 % та становив 1185,0 млн. пас. км.

Обсяг пасажирських перевезень міським електротранспортом у 2019 році проти 2018 року зменшився на 6,8 % і становив 38,2 млн. пасажирів.

Житлово-комунальне господарство.

Рівень оплати населенням житлово-комунальних послуг за 2019 рік по області склав 76,8 % (15 місце серед регіонів), що менше, ніж за відповідний період 2018 року (78,4 %).

Заборгованість населення на 01.01.2020 становила:

централізоване опалення та постачання гарячої води – 1291,8 млн. грн;

постачання природного газу – 1208,3 млн. грн;

утримання будинків і споруд та прибудинкових територій – 394,2 млн. грн;

постачання електричної енергії – 367,1 млн. грн;

централізоване постачання холодної води та водовідведення – 252,1 млн. грн;

вивезення побутових відходів – 45,8 млн. грн.

Середні нарахування за житлово-комунальні послуги, з урахуванням постачання електроенергії (із розрахунку 150 кВт·год), на одного власника особового рахунку у грудні 2019 року становили 2101,5 грн.

Відповідно до постанов Кабінету Міністрів України від 21.10.1995 № 848 та від 27.06.2003 № 976 з початку року з населенням було укладено 342 договори щодо погашення реструктуризованої заборгованості на загальну суму 1300,7 тис. грн. Сума внесених платежів з урахуванням довгострокових договорів становила 606,0 тис. грн.

В області триває реформування житлово-комунального господарства. На 01.01.2020 обліковується 1618 об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (далі – ОСББ), які об'єднують 1760 житлових будинків, що становить 23,8 % від загальної кількості багатоквартирних житлових будинків (вище середнього рівня по Україні – 18,3 %). Протягом 2019 року створено 127 ОСББ (у 2018 році – 86 ОСББ).

Соціальна сфера.

Середньомісячна заробітна плата по області за 2019 рік склала 10 480 грн. (5 місце серед регіонів) і збільшилася порівняно з 2018 роком на 20,1 % (5 місце).

Індекс реальної заробітної плати за 2019 рік порівняно з 2018 роком в області склав 111,8 % (5 місце серед регіонів).

Загальна сума заборгованості із виплати заробітної плати у 2019 році зменшилась на 47,4 % (на 90,3 млн. грн) і на 01.01.2020 склала 100,0 млн. грн, у т. ч. борг економічно активних підприємств зменшився на 69 % (на 97,3 млн. грн) і становив 43,7 млн. грн, борг підприємств – банкрутів збільшився на 8,2 % (на 3,9 млн. грн) і склав 51,8 млн. грн.

На загальну динаміку погашення боргів в області має значний вплив заборгованість 20 підприємств державного сектору економіки, борг яких на 01.01.2020 становить 41,9 млн. грн (41,9 % від загальної суми заборгованості в області).

Протягом 2019 року проведено 367 засідань обласної та територіальних комісій з питань погашення заборгованості із заробітної плати (грошового забезпечення) та соціальних виплат, додержання мінімальних гарантій в оплаті праці та легалізації заробітної плати, на яких заслухано 125 керівників підприємств, з них 39 керівників підприємств-боржників попереджено про відповідальність за несвоєчасну виплату заробітної плати. На підприємствах-боржниках із заробітної плати, керівники яких звітували комісії, виплачено заборговану заробітну плату в сумі 169,4 млн. грн.

Заборгованість із виплати пенсій в області відсутня. Чисельність одержувачів пенсій по області у 2019 році становила 532,1 тис. осіб, що на 9,3 тис. осіб менше (на 1,7 %), ніж у 2018 році. Середній розмір пенсій по області протягом 2019 року склав 3254,05 грн, що на 446 грн (на 15,9 %) більше, ніж у 2018 році.

Ринок праці.

Середньооблікова кількість штатних працівників підприємств, установ та організацій Запорізької області у 2019 році становила 351,3 тис. осіб. У порівнянні з 2018 роком їх кількість у цілому по області зменшилась на 4,2 %.

Суттєве зменшення показника відбувалось у господарствах: сільському, лісовому та рибному (на 7,8 %), тимчасовому розміщенні й організації харчування (на 6,2 %), виробництві хімічних речовин і хімічної продукції (на 1,6 %).

Кількість зайнятого населення у віці 15 років і старше у 2019 році становила 745,2 тис. осіб, а у віці 15–70 років – 741,6 тис. осіб. Кількість безробітних віком 15 років і старше та 15–70 років складала 77,5 тис. осіб.

У 2019р. рівень зайнятості населення віком 15 років і старше становив 51,2 %, а серед населення віком 15–70 років – 58,1 %. Рівень безробіття серед робочої сили віком 15 років і старше склав 9,4 %, а осіб віком 15–70 років – 9,5 %.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами по Запорізькій області у 2019 році склали 173,4 тис. тон. В структурі викидів забруднюючих речовин основну частину складають діоксид та інші сполуки сірки, оксиди азоту, оксид вуглецю та речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом (табл.2.1.1).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами по Запорізькій області у 2019 році

Таблиця 2.1.1

Назва забруднюючої речовини	Обсяг викидів, тис. т
Метали та їх сполуки	0,5
Стійкі органічні забруднювачі	0,06
Оксид вуглецю	53,1
Діоксид та інші сполуки сірки	76,8
Сполуки азоту	28,5
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	11,6
Неметанові леткі органічні сполуки ²	1,9
Всього	173,4

Як свідчить динаміка викидів забруднюючих речовин по м. Запоріжжю та області, найбільший внесок в забруднення атмосферного повітря Запорізької області (87 %) вносять викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел ПАТ «Запоріжсталь» та ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО».

Обсяги викидів ПАТ «Запоріжсталь» за 2019 рік зменшились, а саме: склали 51,831 тис. т (на 0,46 тис. т менше, ніж у 2018 році).

Обсяги викидів від ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» у 2019 році склали 98,651 тис. т (на 0,59 тис. т більше, ніж у 2018 році).

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя вносять промислові підприємства – найбільші забруднювачі, викиди яких становлять 60 – 70 % від загального валового обсягу викиду забруднюючих речовин.

Це такі підприємства, як: ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ «Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів» та інші.

Незначне зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2019 році, обумовлене, головним чином, зменшенням обсягів виробництв найбільшими підприємствами-забруднювачами атмосферного повітря в порівнянні з 2018 роком.

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря показав, що обсяги викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в 2019 році порівняно з 2018 роком зменшились на 1 %. (табл. 2.1.1.1.), (рис. 2.1.1.1).

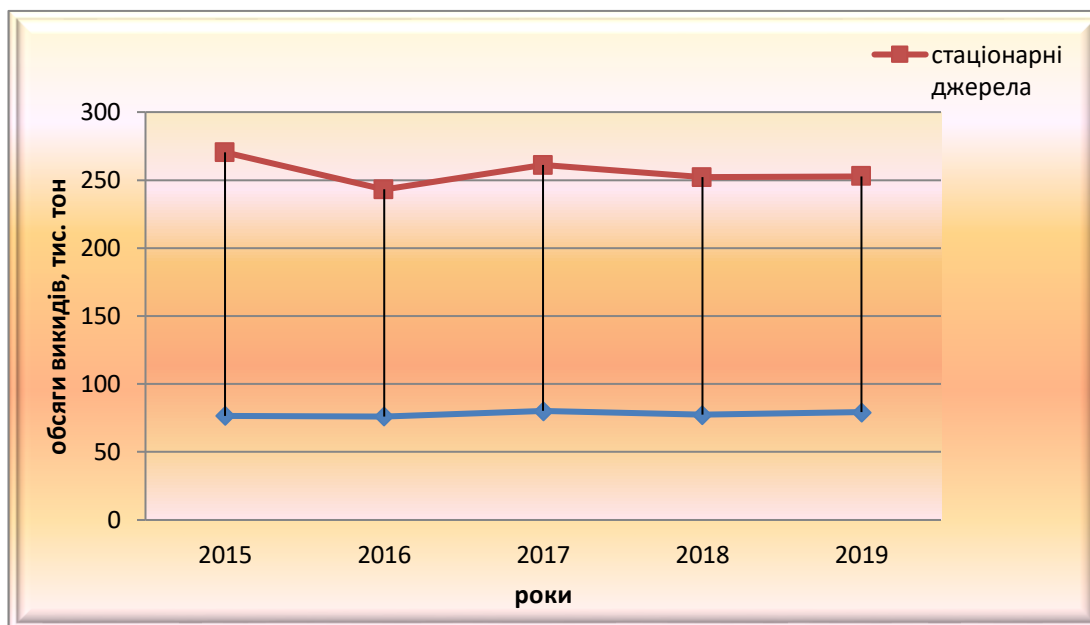


Рис. 2.1.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами по Запорізькій області

У 2019 році за даними Головного управління статистики у Запорізькій області про викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел звітувало 524 підприємства, що на 20 підприємств більше, ніж у 2018 році. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами за 2019 рік становлять 173,4 тис. т, що на 1,3 тис. т менше 2018 року (у 2018 р. – 174,7 тис. т).

У середньому по області одним підприємством від стаціонарних джерел забруднення було викинуто 330,918 т/рік (у 2018 році 346,692 т/рік) забруднюючих речовин, що на 5,5 % менше 2018 року.

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т

Таблиця 2.1.1.1.

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т.		Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , тонн		Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	
	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами	стаціонарними джерелами	пересувними джерелами
2015	193,7	76,7	9,9	2,82	153,6	43,7
2016	167,0	76,071	6,1	2,8	95,6	43,6
2017	180,9	80,189	6,7	2,95	104,5	46,3

2018	174,7	77,345	6,4	2,85	101,9	45,1
2019	173,4	79,278	6,4	2,9	102,2	46,7

У 2019 році збільшились обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу і склали 102,2 кг, тоді як у 2018 році – 101,9 кг та від пересувних джерел – 46,7 кг, проти 45,1 кг у 2018 році (рис. 2.1.1.2).

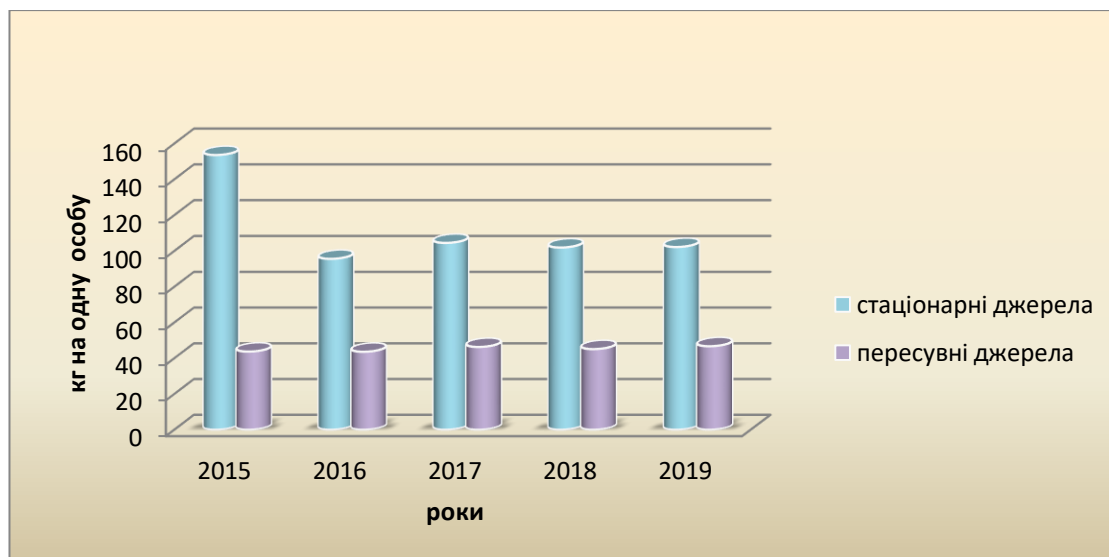


Рис. 2.1.1.2. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у розрахунку на 1 особу по Запорізькій області

У 2019 році щільність викидів від стаціонарних джерел викидів на 1 км² залишилась незмінною, та складала 6,4 т на 1 км², від пересувних джерел – незначно збільшилась і складала 2,9 т на 1 км², проти 2,85 т на 1 км² у 2018 році (рис. 2.1.1.3).

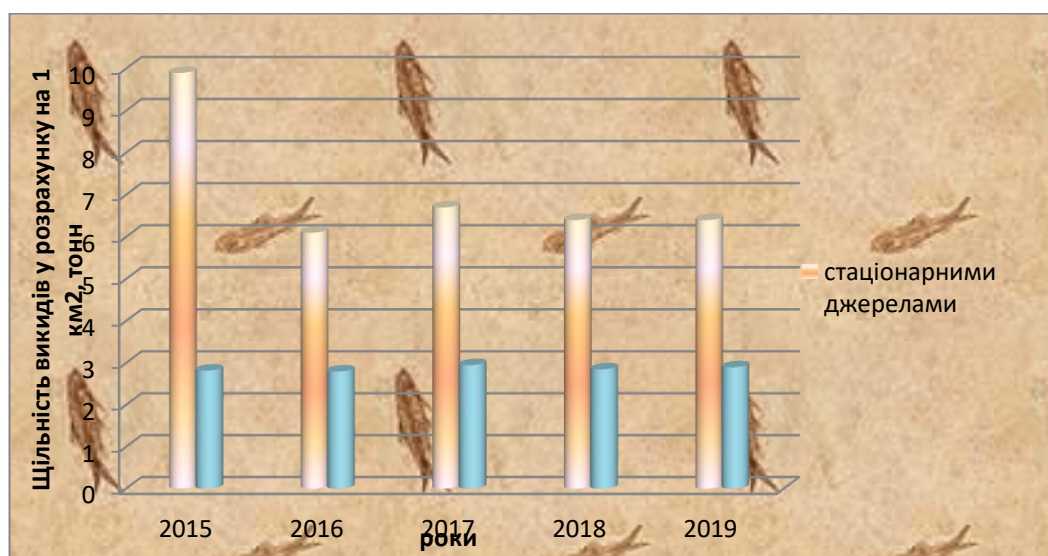


Рис. 2.1.1.3. Динаміка щільності викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у розрахунку на 1 км² по Запорізькій області

З року в рік основна частина забруднень потрапляє в атмосферу від підприємств міста Запоріжжя та міста Енергодар. У 2019 році викиди від стаціонарних джерел підприємств м. Запоріжжя та м. Енергодар склали 69,7 тис. т (проти 71,3 тис. т у 2018 році) та 98,7 тис. т (проти 98,2 у 2018 році), що відповідно склало 97% від загальної кількості викидів по області.

Динаміка

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

Таблиця 2.1.1.2.

	2017	2018	2019	Ріст/ зменш. ↑↓
Всього, у т. ч.	180,9	174,7	173,4	↓
м. Запоріжжя	69,9	71,3	69,7	↓
м. Бердянськ	0,2	0,2	0,3	↑
м. Мелітополь	0,5	0,4	0,3	↓
м. Токмак	0,1	0,1	0,06	↓
м. Енергодар	105,3	98,2	98,7	↑
Бердянський	0,2	0,04	0,02	↓
Більмацький	0,4	0,4	0,4	-
Василівський	0,7	0,6	0,3	↓
Великобілозерський	0,06	0,03	0,03	-
Веселівський	0,2	0,03	0,09	↑
Вільнянський	0,5	0,5	0,5	-
Гуляйпільський	0,1	0,1	0,2	↑
Запорізький	0,3	0,3	0,3	-
Кам'янсько-Дніпровський	0,1	0,1	0,1	-
Мелітопольський	0,2	0,2	0,2	-
Михайлівський	0,009	0,003	0,003	-
Новомиколаївський	0,16	0,2	0,1	↓
Оріхівський	0,2	0,2	0,2	-
Пологівський	1,0	1,0	1,0	-
Приазовський	0,1	0,2	0,2	-
Приморський	0,07	0,1	0,05	↓
Розівський	0,1	0,1	0,1	-
Токмацький	0,2	0,2	0,2	-
Чернігівський	0,3	0,2	0,2	-
Якимівський	0,02	0,1	0,3	↑

Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по найпоширеніших речовинах в цілому по області та в розрізі населених пунктів

наведена в таблиці 2.1.1.3. (додаток 2.1.1.), (рис. 2.1.1.4, рис. 2.1.1.5). Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області за рік наведені в таблиці 2.1.1.4. (додаток 2.1.1.).

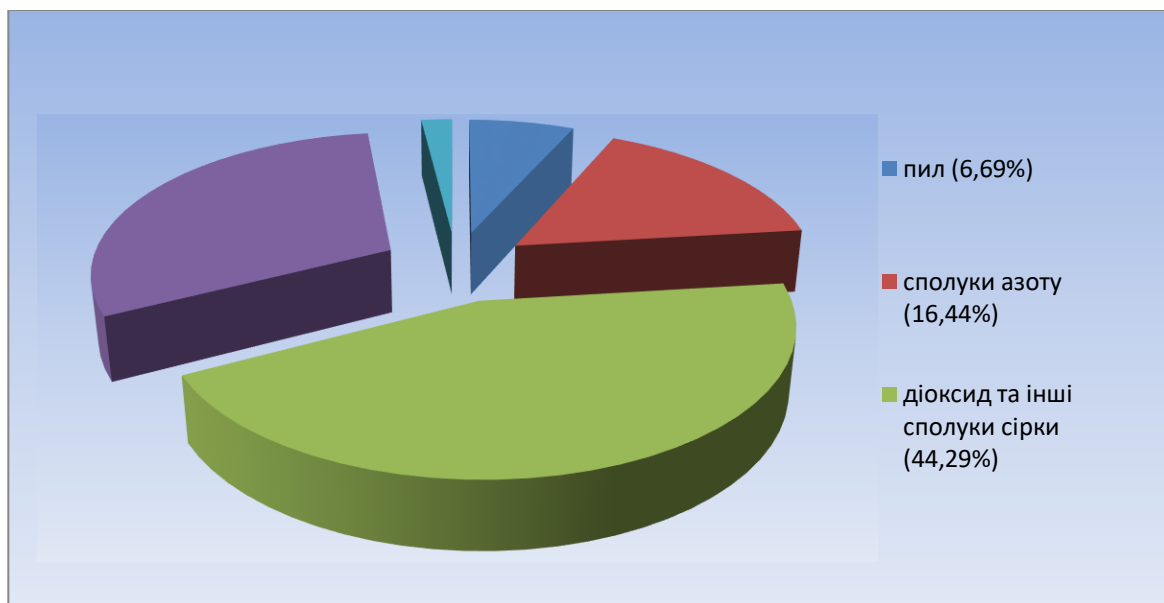


Рис. 2.1.1.4. Структура викидів основних забруднюючих речовин в атмосферне повітря Запорізької області

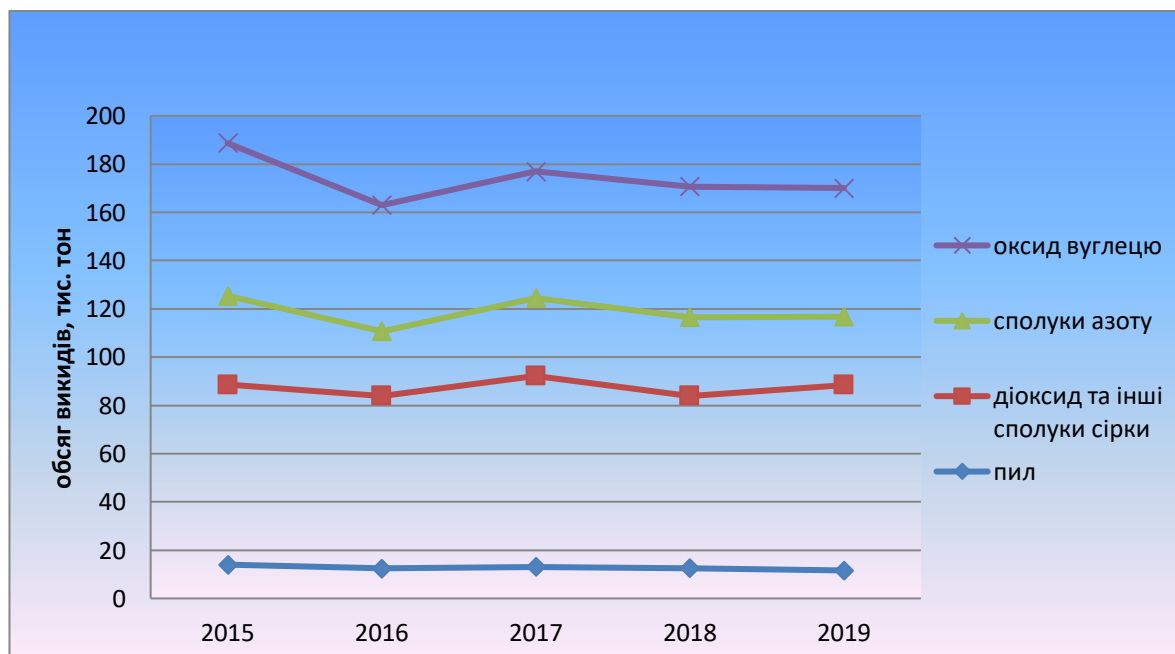


Рис. 2.1.1.5. Динаміка викидів основних забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами Запорізької області

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

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя вносять промислові підприємства – найбільші забруднювачі, викиди яких становлять 60 - 70% від загального валового обсягу викиду забруднюючих речовин. Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря в регіоні залишаються підприємства чорної та кольорової металургії, теплоенергетики, хімії, машинобудування, харчової промисловості, на які припадає приблизно 90,0 % викидів всіх забруднюючих речовин. Це такі підприємства, як: ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ «Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів» та інші, обсяги викидів яких за рік склали:

ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» –98,651тис.т (проти 98,059 тис. т у 2018 р.);

ПАТ «Запоріжсталь» –51,831 тис. т (проти 52,294 тис. т у 2018 р.);

АТ «Запорізький завод феросплавів» –7,061 тис. т (проти 77,512 тис. т у 2018 р.);

ПрАТ «Дніпроспецсталь» – 0,659 тис. т (проти 0,731 тис. т у 2018 р.);

ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат» –2,412 тис. т (проти 2,488 тис. т у 2018 р.);

ПрАТ «Запоріжжкокс» –1,625 тис. т (проти 1,804 тис. т у 2018 р.);

ПрАТ «Український графіт» – 1,359 тис. т (проти 1,426 тис. т у 2018 р.);

ПрАТ «Запоріжвогнетрив» – 0,307 тис. т (проти 0,281 тис. т у 2018 р.);

ТОВ «Запорізький титано – магнієвий комбінат» – 0,761 тис. т (проти 0,816 тис. т у 2018 р.);

АТ «Мотор Січ» – 0,548 тис. т (проти 0,575 тис. т у 2018 р.);

Згідно із проведеним аналізом (див. табл. 2.1.2.1. додаток 2.1.2.) спостерігається зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел порівняно з попереднім роком.

Зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря вищезазначеними підприємствами обумовлене, головним чином, зменшенням обсягів виробництва і впровадженням на підприємствах природоохоронних заходів, встановлених умовами дозволів на викиди та регіональними природоохоронними програмами, а збільшення – зі збільшенням обсягів виробництва.

Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності наведені в таблиці 2.1.2.2 додатку 2.1.2 (рис. 2.1.2.1).

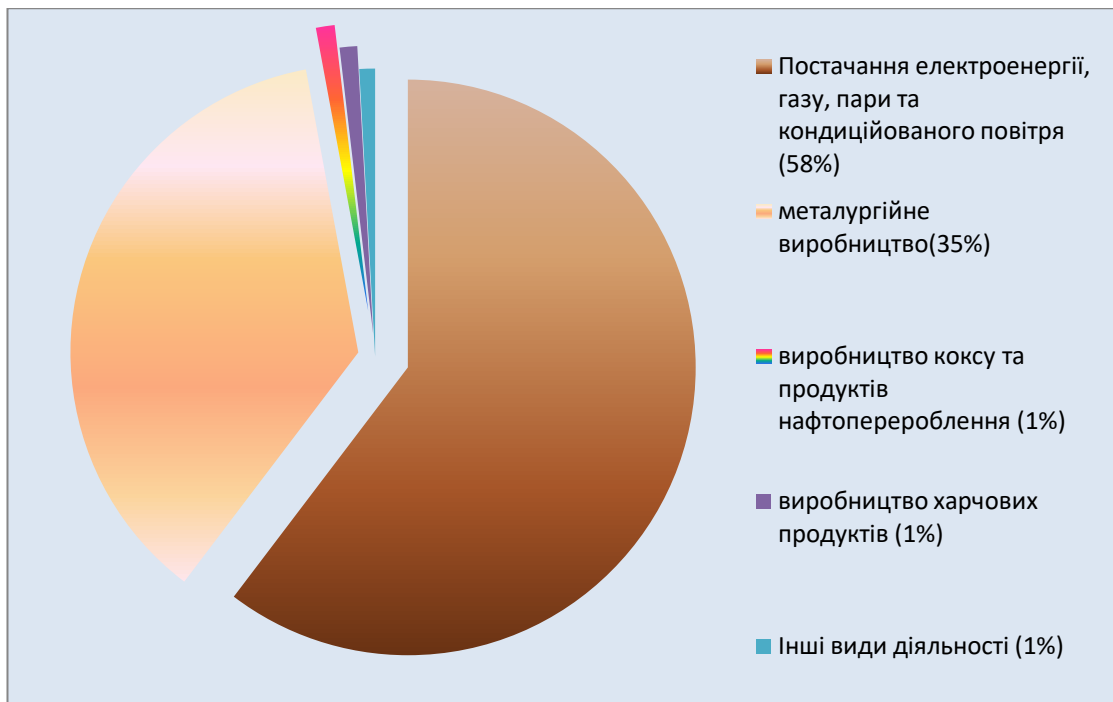


Рис. 2.1.2.1. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по основним видам економічної діяльності Запорізької області

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря.

Транскордонне забруднення повітря - це забруднення повітря, фізичне джерело якого розташоване повністю або частково в межах території, що перебуває під національною юрисдикцією однієї держави, і негативний вплив якого виявляється на території, що перебуває під юрисдикцією іншої держави, причому на такій відстані, що неможливо визначити частку окремих джерел (або їх груп) викидів.

На території Запорізької області спостереження за транскордонним забрудненням атмосферного повітря не проводиться.

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах



У 2019 році фахівцями ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України» здійснювався моніторинг за станом атмосферного повітря.

Впродовж 2019 року лабораторіями ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України» проведено 3457 моніторингових досліджень атмосферного повітря, з них у 301 (8,68 %) виявлені перевищення гранично -

допустимих концентрацій.

За вказаний період у м. Запоріжжя проведено 1382 дослідження атмосферного повітря, з них 205 (14,8 %) не відповідали нормативним показникам.

Протягом року перевищення гігієнічних нормативів в атмосферному повітрі обумовлювали наступні показники: пил (26,8 % від загальної кількості відхилень), фенол (35,2 %), сірководень (23,9 %), сірковуглець (10,7 %), азоту діоксид (2,9 %), аміак (разово), перевищення яких реєструвались в межах від 1,1 до 2,9 ГДК.

Найбільше забруднення атмосфери в 2019 році зафіксовано у Вознесенівському (41,9 % від загальної кількості перевищень), Заводському (39,5 %), Шевченківському (8,8 %), Дніпровському (7,8 %) районах. В Олександрівському районі зазначена кількість становила 2 %. У Хортицькому та Комунарському районах перевищення не реєструвались.

Основний внесок у забруднення атмосфери вносять промислові підприємства, викиди яких становлять 50 - 60 % від загального валового викиду шкідливих речовин.



Багаторічний моніторинг якості атмосферного повітря свідчить про стабільно високе його забруднення як на межі санітарно-захисних зон, так і в житлових районах.

Основною причиною забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя залишаються застарілі технології та устаткування, на базі яких функціонують підприємства і які не можуть забезпечити дотримання сучасних гігієнічних нормативів.

Запоріжжя - єдине місто в області, де проводяться дослідження стану атмосферного повітря по постах спостереження забруднення (ПСЗ). Систематичні спостереження за вмістом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя проводяться Запорізьким обласним центром з гідрометеорології на 5 стаціонарних постах.

Оцінка стану атмосферного повітря за 2019 рік здійснювалась за середньомісячними концентраціями у кратності перевищень середньодобових гранично - допустимих концентрацій (далі - ГДК) по пріоритетним забруднюючим речовинам. Пріоритетними забруднюючими речовинами вважались ті речовини, які вносять найбільший вклад в забруднення атмосферного повітря міста і контролювались на стаціонарних постах спостережень за забрудненням атмосферного повітря.

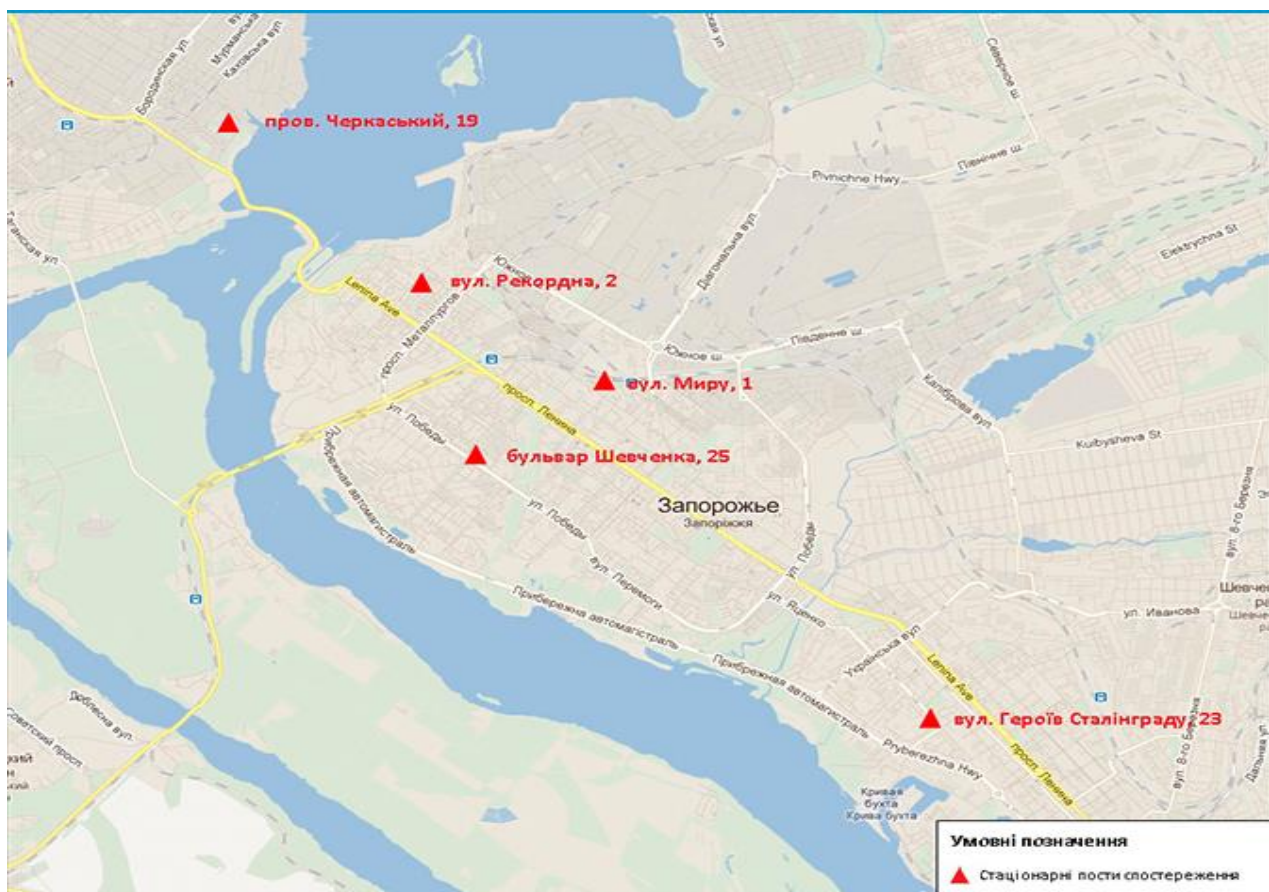


Рис.2.3.1 Схема постів спостереження стану атмосферного повітря у м. Запоріжжі

Перелік пріоритетних забруднюючих речовин та їх середні і максимальні концентрації (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міста Запоріжжя наведено у таблиці 2.3.1.



Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин
(в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міста Запоріжжя
за 2015-2019 рр.

Таблиця 2.3.1.

	ГДК, мг/м ³		Середня концентрація					Максимальна з разових концентрацій				
	Максимальна з разових	Середньо-добова	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Пил (завислі речовини)	0,5	0,15	0,7	0,7	0,7	0,7	1,1	1,0	1,6	2,8	1,4	1,4
Двооксид сірки	0,50	0,05	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Двооксид азоту	0,20	0,04	2,2	2,0	2,2	2,0	2,2	1,6	2,2	1,9	1,4	1,2
Оксид азоту	0,40	0,06	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Оксид вуглецю	5	3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	1,2	1,4	1,2	1,2	1,2
Формальдегід	0,035	0,003	1,7	1,7	1,3	1,3	2,0	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4
Фенол	0,01	0,003	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	1,5	1,5	1,5	1,8	1,5
Фтористий водень	0,02	0,005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,4	0,2
Хлористий водень	0,20	0,20	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Сірководень	0,008	-	-	-	-	-	-	1,0	1,1	1,0	0,9	1,1

Динаміка перевищень ГДК забруднюючих речовин
в житловій забудові міста Запоріжжя, %

Таблиця 2.3.2.

Період, рік	% перевищень ГДК
2015	9,08
2016	7,63
2017	9,07
2018	7,21
2019	8,1

Динаміка середньорічних концентрацій забруднюючих
речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя, значення середньорічних
концентрацій у кратності ГДК

Таблиця 2.3.3.

Забруднюючі речовини	Звітний період, рік				
	2015	2016	2017	2018	2019
Двоокис азоту	2,2	2,0	2,2	2,0	2,0
Двоокис сірки	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Окис азоту	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8
Окис вуглецю	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Пил	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Фенол	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Фтористий водень	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Хлористий водень	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Формальдегід	1,7	1,7	1,3	1,3	1,7
Сульфати розчинені	-	-	-	-	-
Сірководень	-	-	-	-	-

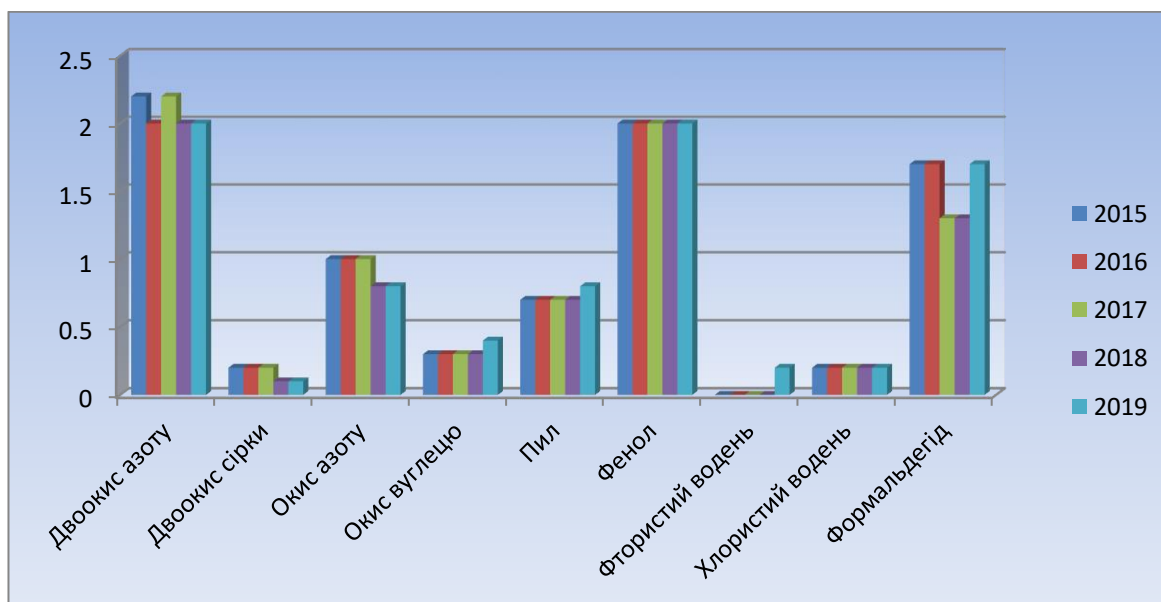


Рис. 2.3.2. Динаміка середньорічних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя

У порівнянні з попереднім роком не змінився вміст у повітрі двоокису азоту, двоокису сірки, окису азоту, фенолу, хлористого водню. Збільшився вміст окису вуглецю, пилу, фтористого водню та формальдегіду. Високі та

екстремально високі рівні забруднення повітря в м. Запоріжжя протягом 2015-2019 років не зареєстровані.

На цьому ж малюнку ми бачимо, що і в 2019 році вміст двоокису азоту, фенолу та формальдегіду перевищує ГДК.

Місто Запоріжжя розташовано на обох берегах Дніпра. Розвиток міста відбувався таким чином, що великі промислові підприємства опинялись в безпосередній близькості до жилих забудов. Багато житлових будинків розташовано в межах санітарно-захисних зон промислових підприємств. Тому, над Запоріжжям часто спостерігається жовто-сиза димка смогу, що формується викидами промислових підприємств, сконцентрованих на відносно невеликій території. Цьому також сприяє рельєф місцевості, який являє собою хвилясту рівнину з ярусно-балочною мережею, яка погіршує провітрювання території та умови розсіювання пилогазових викидів.

Основні підприємства міста Запоріжжя розташовані на промисловому майданчику, який знаходиться в північно-східній частині міста. Таким чином, забруднення атмосферного повітря над основними районами міста відбувається при напрямках вітру від північно-західного через північ – до східного. При південному напрямку вітру забруднюється Заводський район, у якому крім промислових підприємств, також мешкають люди. Південно-західний та західний вітер сприяє виносу забрудненого повітря за місто. Вітер, швидкість якого 0-4 м/с, забруднює місто незалежно від напрямку.

2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Однією з характеристик забруднення атмосферного повітря є рівень радіації. Радіаційне поле у приземному шарі атмосфери та на поверхні землі формується переважно гамма-випромінюючими радіонуклідами природного походження, які утворюються в верхніх шарах атмосфери та присутні в літосфері з часу створення Землі.

Запорізький ЦГМ проводить спостереження за потужністю експозиційної дози гама випромінювання на місцевості в районі метеомайданчика на 7 метеорологічних станціях, які розташовані на території Запорізької області (Запоріжжя, Пришиб, Мелітополь, Гуляйполе, Бердянськ, с. Семенівка Пологівського району, с. Ботієве Приазовського району).

Протягом року радіаційний стан на території Запорізької області залишався стабільним. За даними 7 пунктів станцій спостережень та лабораторного контролю потужність експозиційної дози гама випромінювання змінювалась у межах 5-25 мкр/год, що близько до природних рівнів.

**Динаміка потужності експозиційної дози
гамма-випромінювання за даними спостережень метеорологічних
станцій, які розташовані на території Запорізької області**

Таблиця 2.4.1.

Пункт спостережень	Гамма - фон, мкР / год		
	Рівень природного фону (до аварії на ЧАЕС)	Максимальні та мінімальні результати щоденних вимірювань ПЕД за період 1991-2019 рр.	Середній за 2019 рік
Відділ гідрології Запорізького ЦГМ (м. Запоріжжя)	12	5-25	13
Метеостанція Гуляйполе (м. Гуляйполе)	-	6-19	12
Метеостанція Кирилівка (с. Семенівка Пологівського району)	-	8-17	11
Метеостанція Пришиб (сmt. Пришиб Михайлівського району)	14	8-23	13
Метеостанція Мелітополь (м. Мелітополь)	-	6-18	9
Морська гідрометеорологічна станція Бердянськ (м. Бердянськ)	-	6-16	10
Метеостанція Ботієве (с. Ботієве Приазовського району)	-	5-20	11

2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Забруднення атмосферного повітря може спричиняти гостру і хронічну, специфічну і неспецифічну дію на організм людини. Може збільшуватись кількість хворих з гіпертонічною хворобою, злоякісними новоутвореннями, патологією органів дихання. Частіше реєструється ексудативний діатез, алергічний дерматит, гострі респіраторні захворювання з астматичним компонентом, набряк Квінке, бронхіальна астма. У дітей, що проживають в промислових районах із забрудненим атмосферним повітрям, індекс здоров'я зазвичай у 2-3 рази нижче, ніж у дітей контрольного району. У них може бути змінений імунний статус: знижені вміст імуноглобуліну, тощо.

Присутність в атмосферному повітрі комбінацій хімічних речовин може викликати синергічну дію шкідливих інгредієнтів. Збільшення у населення промислових міст частоти неспецифічної легеневої патології, особливо хронічного бронхіту, який онкологи розглядають як передраковий стан, дає підставу вважати, що забруднення атмосферного повітря, провокуючи хронічні запальні захворювання легень, можуть бути однією з причин підвищення ризику захворювання на рак легенів.

Зважаючи на постійне зростання кількості автомобільного транспорту у містах, оцінка рівнів його впливу на стан повітряного середовища, і, відповідно, на стан здоров'я населення лишається однією з домінуючих проблем. Викиди автомобільного транспорту є одним з основних факторів, що формують

експозицію населення, яке проживає у районі автомагістралі та щодня пересувається вздовж автодоріг.

На теперішній час концентрації шкідливих речовин не досягають екстремальних значень (у п'ять разів вище гранично-допустимої й більше), що реєструвалися в області до 1990 року. Однак, існуючий по області рівень забруднення атмосферного повітря є критичним та може призвести до росту числа хронічних захворювань і негативних тенденцій демографічних показників населення.

2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

Умовами дозволів на викиди забруднюючих речовин, а також програмами охорони довкілля, меморандумами для підприємств встановлені природоохоронні заходи щодо скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та приведення викидів до граничнодопустимих нормативів.

За 2019 рік основні забруднювачі атмосферного повітря звітували про виконання наступних природоохоронних заходів щодо скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин, а саме:

ПАТ «Запоріжсталь». Розпочато роботи з реконструкції аспірації хвостових частин агломашин і місць навантаження агломерату в хопери, а також завершені роботи по оснащенню виробничих ділянок аглоцеху системами вакуумного прибирання пилу, яка передбачає збір і повернення в технологічний процес просипу пилу і матеріалу з перекриттів і технологічного обладнання агломераційного цеху.

В доменному цеху для зниження пилоутворення при завантаженні шихти в приймальні воронки встановлені додаткові укриття на доменних печах № 3, 4.

АТ «Запорізький завод феросплавів». «Цех № 4. Заміна фільтрувальних елементів ФРІР-8500 блоку I газоочистки печей 31-38». Захід виконано в повному обсязі у 2019 році;

«Цех № 4. Заміна фільтрувальних елементів ФРНТ блоку газоочистки печей 1-3». Захід виконано в повному обсязі у 2019 році.

ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат». «Заміна фільтрувальних елементів на аспіраційних системах» для недопущення перевищення викидів пилу в атмосферне повітря;

«Капітальний ремонт аспіраційної системи прокалочної печі цеху № 2 (ВА-20)» - виконано в повному обсязі;

«Цех № 2. Оптимізація технології підготовки РТП до випуску продуктів плавки» - виконано в повному обсязі, зменшено викиди заліза та його сполук на 5,3 т/рік.

ПрАТ «Запоріжжвогнетрив». «Алюмосилікатний цех, виробництво шамотних виробів. Заміна мокрих циклонів СІОТ на рукавні фільтри» (термін виконання - 2016-2020 роки). Захід виконується, обсяг запланованого фінансування – 1300,0 тис. грн.

ПрАТ «Запоріжжкокс». На підприємстві за 2019 рік виконано наступні заходи:

капітальний ремонт коксової батареї № 2 коксового цеху з перекладкою 4-х простінків на глибину 32-х вертикалів;

капітальний ремонт коксових батарей № 5, № 6 з заміною елементів армування і перекладкою на глибину 4-х вертикалів з машинної і коксової сторін;

ремонт газоочисних установок в цехах підприємства.

ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК Дніпроенерго». «Реконструкція золошлаковідвалу. Нарощування дамби 3-го та 4-го ярусів».



3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1. Тенденції зміни клімату

Процес зміни клімату, а саме потепління найбільш яскраво простежується на прикладі змін температури повітря, у зв'язку з цим Українським центром з гідрометеорології вирішено проаналізувати її зміни за період 1991-2015 рр. у порівнянні із періодом 1961-1990 рр., який є стандартною кліматологічною нормою, згідно рекомендацій Всесвітньої метеорологічної організації. Аналіз отриманих даних дозволяє стверджувати, що в Запорізькій області останні три десятиріччя пришвидшується потепління.

Зима в Запорізькій області потеплішала на 0,7°C, весна – на 0,8°C, літо – на 1,2°C, осінь – на 0,4°C. В середньому за рік підвищення температури склало 0,8°C.

У зв'язку з кліматичними змінами, питання адаптації до зміни клімату займають на сьогоднішній день одне з ключових місць.

До першочергових адаптаційних заходів для різних секторів економіки (сільське та водне господарство, енергетика, будівництво) та у сфері охорони здоров'я на регіональному рівні належать:

звітність як негативних, так і позитивних наслідків кліматичних змін з тим, щоб адаптаційні заходи сприяли зниженню втрат від одних та збільшенню ефекту від інших;

проведення макроекономічної оцінки наслідків зміни клімату та адаптаційних заходів для різних регіонів;

раннє виявлення та прогнозування;

визначення пріоритетності адаптаційних заходів при розробці державних та регіональних стратегій розвитку.

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

Міністерством екології та природних ресурсів України розроблено Проект Закону України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» (далі – законопроект) з метою виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2014 р. № 847-р «Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» в частині впровадження актів законодавства ЄС у сфері довкілля, зокрема, Директиви 2003/87/ЄС, а також Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2016 року № 932-р, відповідно до якої забезпечення імплементації положень Угоди, пов'язаних із зміною клімату, а також створення і забезпечення функціонування системи моніторингу, звітності і верифікації викидів парникових газів в Україні, відноситься до основних напрямів реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року.

Наразі в Україні існує ряд проблем, які необхідно врегулювати, зокрема:

1) відсутність в Україні системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів (далі - МЗВ), яка б у достатній мірі відповідала зобов'язанням України щодо запровадження системи МЗВ, передбаченої Угодою;

2) проведення розрахунку викидів парникових газів в Україні без використання єдиної обов'язкової методики, що призводить до відсутності репрезентативних даних щодо викидів парникових газів установами;

3) відсутність належного контролю за розрахунком викидів парникових газів.

Причинами існування зазначених проблем є, зокрема, відсутність в Україні єдиної обов'язкової методики розрахунку викидів парникових газів, яка б у достатній мірі відповідала зобов'язанням України щодо запровадження системи МЗВ, передбаченої Угодою; відсутність уповноваженого органу у сфері МЗВ; відсутність процедури верифікації для цілей МЗВ та невизначеність правового статусу верифікатора звітів про викиди парникових газів.

Виявлені проблеми не можуть бути вирішені за допомогою ринкових механізмів або чинних регуляторних актів, оскільки на цей час в Україні відсутня нормативно-правова база, яка б охоплювала все коло питань, що стосуються регулювання та безпосереднього функціонування системи МЗВ в Україні в розумінні Директиви № 2003/87/ЄС, та, відповідно, Регламенту Комісії (ЄС) № 600/2012 про верифікацію звітів про викиди парникових газів і звітів про тонно-кілометри та акредитацію верифікаторів, та Регламенту Комісії (ЄС) № 601/2012 про моніторинг та звітність щодо викидів парникових газів.

Зазначений Законопроект спрямований на забезпечення подолання вищезазначених прогалин у законодавстві України шляхом створення засад функціонування системи МЗВ в Україні та спрямований, зокрема, на впровадження єдиної загальнообов'язкової методики розрахунку викидів парникових газів, отримання точної та об'єктивної інформації щодо викидів парникових газів а також забезпечення відповідності розрахунку викидів парникових газів європейським стандартам та механізмам щодо МЗВ.

Облдержадміністрацією розроблено «Стратегію регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року» (далі - Стратегія) та «План заходів на 2021-2023 роки з реалізації стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року (далі – План заходів), що затверджені рішенням Запорізької обласної ради від 12.12.2019 №134.

Враховуючи, що Запорізька область входить до п'ятірки найбільш техногенно-навантажених регіонів, однією з визначальних умов сталого економічного і соціального розвитку регіону є охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів та збереження екологічної безпеки життєдіяльності населення, до Стратегії включено Стратегічну ціль 4 «Екологічна безпека та збереження природних ресурсів». Стратегією та Планом заходів також передбачені заходи та проекти,

спрямовані на вирішення завдань кліматичної адаптації, розвитку природно-заповідної справи та посилення екологічної безпеки територій та населення.

3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару

В 2016 році Україна ратифікувала Паризьку угоду. Паризька угода - це угода в рамках Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC) щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020 року. Вона має прийти на зміну Кіотському протоколу. Текст угоди було погоджено на 21-й Конференції учасників UNFCCC в Парижі та прийнято консенсусом 12 грудня 2015 року. Голова Конференції Лоран Фабіус, міністр іноземних справ Франції, зазначив, що цей «амбітний та збалансований» план був «історичною поворотною точкою» з метою зменшення темпів глобального потепління. Угода набрала чинності 4 листопада 2016 року. На відміну від Кіотського протоколу, Паризька кліматична угода передбачає, що зобов'язання зі скорочення шкідливих викидів в атмосферу та неперевищення потепління на 2 градуси беруть на себе всі держави, незалежно від ступеня їхнього економічного розвитку.

У 2017 році Україна однією з перших країн світу розробила Стратегію низьковуглецевого розвитку і взяла на себе відповідальність за перехід економіки країни на низьковуглецевий розвиток. Цей документ передбачає скорочення викидів і збільшення поглинання парникових газів, впровадження екологічно безпечного виробництва із застосуванням «зелених» технологій у всіх секторах економіки».

Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року розроблена на виконання міжнародних зобов'язань України згідно з пунктом 19 Статті 4 Паризької угоди, пунктом 35 Рішення 1/СР.21 Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, а також на виконання розпоряджень Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року» та «Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2019 рік».

Крім того, Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 року № 796-р схвалено «НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЛАН скорочення викидів від великих спалювальних установок».

Зазначеним планом передбачено зменшення викидів ВП Запорізька ТЕС ПАТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» (енергоблоки 1, 2, 3, 4) до 2028 року до рівня діоксиду сірки - 3464,1 т/рік, пилу до 346,4 т/рік; до 2033 року: оксидів азоту до 3464,1т/рік. Крім того, передбачено виведення з експлуатації блоків 5, 6, 7 ВП Запорізька ТЕС ПАТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» до 2033 року.

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1. ВОДНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Роль води у нашому житті важко оцінити. Вода є справжнім природним багатством, основою життя на Землі. Вода відіграє важливу роль у суспільстві та має широкий спектр використання. Окрім задоволення особистих потреб людини, вона практично використовується у всіх галузях економіки.

Основними споживачами водних ресурсів в Запорізькій області є енергетична галузь, металургійна промисловість, машинобудування, житлово-комунальний сектор. Також, велика кількість води використовується у сільському господарстві на зрошення сільськогосподарських угідь.

4.1.1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Водний фонд Запорізької області складають ріка Дніпро, розташовані на ній Каховське та Дніпровське водосховища з об'ємами води в них відповідно 18,2 і 3,3 км³, 3 середніх, 62 малих річки (довжиною більше 10 км), на яких створено 28 водосховищ та 1205 ставків.

Річки, які протікають по території Запорізької області, як по густоті гідрографічної мережі, так і по водності, розподілені нерівномірно.

На крайньому північно-заході протікає могутнє джерело води головна водна артерія – ріка Дніпро. Загальна довжина р. Дніпро в межах області складає 167,5 км. В межах двох надзаплавних терас Дніпра забезпеченість водою всіх галузей народного господарства достатня.

Але вже у кілометрі від заплави Дніпра починається безводний степ і вся решта частина області — біля 90% її території — дуже бідна водними ресурсами. Середня густота річної мережі тут біля 0,12 км/км², тобто ще нижча ніж в такому малозабезпеченому водою районі, як степовий Крим.

Гідрографічна мережа області розділена лінією водорозділу, яка йде із сходу на захід, на два водозбірні басейни – р. Дніпро і Північного Приазов'я.

До північної групи водотоків рік Придніпров'я відносяться притоки річки Вовчої (р. Гайчур та р. Верхня Терса,), річки Конка, Янчекрак, Карачекрак, р. Велика Білозерка та інші - всього 25 річок.

До південної групи річок Приазов'я відносяться річки Великий та Малий Утлюк, Молочна, Берда, Обіточна, Лозоватка, Джекельня, Домузла, Корсак та інші - всього 40 річок. Загальна характеристика річок області наведена у таблиці 4.1.1.1.

Загальна характеристика річок Запорізької області

Таблиця 4.1.1.1

№ з/п	Назва річки (довжиною більше 10 км)	Місце впадіння	Довжина річки, км	Площа водозбору, км ²	Кількість притоків (крім приведених гр.2), од.	Загальна довжина притоків, км
1	2	3	4	5	6	7
I. Ріки Придніпров'я						
Середні ріки						
1	Гайчур	Вовча	132,2	2145,0	101	136,2
2	Конка	Дніпро	152,2	2616,0	56	242,3
Малі річки						
3	Кам'янка	Гайчур	21,2	91,4	8	28,0
4	Янчур	Гайчур	76,2	901,0	48	309,8
5	Солона	Янчур	28,6	302,6	8	88,2
6	Верхня Терса	Вовча	111,6	1677,0	59	146,8
7	Солона 1	Верхня Терса	14,6	67,8	7	26,4
8	Солона 2	Верхня Терса	20,1	112,0	11	40,9
9	Солона 3	Верхня Терса	45,5	365,0	29	146,5
10	Любашівка	Верхня Терса	23,7	152,0	16	68,6
11	Кобильня	Мокрі Яли	11,0	375,0	2	2,0
12	Плоска Осокорівка	Дніпро	28,0	426,0	5	12,0
13	Вільнянка	Дніпро	19,6	207,0	7	35,6
14	Суха Московка	Дніпро	15,0	86,9	5	9,0
15	Мокра Московка	Дніпро	45,5	465,0	14	106,0
16	Середня Хортиця	Старий Дніпро	24,1	92,8	3	6,0
17	Нижня Хортиця	Старий Дніпро	17,9	81,6	1	1,0
18	Сухий Янчекрак (б.Суха)	Дніпро	17,0	129,0	-	-
19	Янчекрак	Дніпро	26,3	241,4	4	14,0
20	Карачекрак	Дніпро	27,0	357,6	4	7,0
21	Томаківка	Дніпро	51,0	1020,0	5	12,0
22	Велика Білозерка	Білозерський лиман	84,8	1401,0	10	113,1
23	Суха Конка	Конка	21,6	102,0	5	16,0
24	Мала Токмачка	Конка	44,6	216,0	4	9,0
25	Жеребець	Конка	65,8	511,0	19	69,1
Разом по басейну річок Придніпров'я:			1125,1	14142,1	431	1645,5
у т.ч. середні річки:			284,4	4761,0	157	378,5
малі річки:			840,7	9381,1	274	1267,0
II. Ріки Приазов'я						
Середні річки						
26	Молочна	Молочний лиман	197,0	3450,0	80	178,0
Малі річки						
27	Атманай	Утлюкський лиман	10,0	195,0	-	-
28	Великий Утлюк	Утлюкський лиман	93,0	880,0	14	29,8
29	Малий Утлюк	Утлюкський	68,0	586,0	6	45,0

		лиман				
30	Ташенак	Молочний лиман	62,2	467,8	3	36,0
31	Сисикулак	Молочна	13,0	47,3	4	7,0
32	Кайінкулак	Молочна	21,0	182,0	5	16,0
33	Чингул	Молочна	29,0	399,0	21	73,0
34	Крульман	Молочна	64,0	600,0	14	26,0
35	Курушан	Крульман	37,0	198,0	7	18,0
36	Юшанли	Молочна	94,0	545,0	24	28,0
37	Чукрак	Юшанли	10,0	46,0	-	-
38	Арабка	Молочна	41,0	287,0	8	18,0
39	Без назви	Молочна	10,0	90,1	1	1,0
40	Сага	Молочна	14,0	-	4	6,0
41	Джекельня	Молочний лиман	34,8	228,0	-	-
42	Домузла	Азовське море	44,4	480,0	1	5,0
43	Мала Домузла	Домузла	25,5	115,1	-	-
44	Акчокрак	Домузла	36,5	159,4	-	-
45	Корсак	Азовське море	60,0	703,0	10	27,7
46	Метрозли	Корсак	24,2	343,0	4	67,1
47	Апанли	Метрозли	36,8	156,0	-	-
48	Лозоватка	Азовське море	72,0	566,0	11	65,3
49	Обіточна	Азовське море	96,1	1437,0	16	175,0
50	Салтичия	Обіточна	11,3	47,4	5	16,6
51	Сосикулак	Обіточна	11,5	31,3	1	5,9
52	Чокрак	Обіточна	24,4	135,0	8	36,4
53	Кільтичия	Обіточна	67,0	556,0	22	176,0
54	Буртичия	Кільтичия	25,2	168,0	5	68,0
55	Камишевата	Кільтичия	12,6	47,2	1	6,0
56	Солона	Азовське море	18,1	22,6	-	-
57	Куца Бердянка	Азовське море	28,8	146,9	2	18,5
58	Берда	Азовське море	120,0	1743,0	192	271,0
59	Грузська	Берда	14,5	110,0	12	44,4
60	Грузенька	Берда	14,5	47,0	2	7,8
61	Каратюк	Берда	31,0	244,0	10	66,7
62	Каратиш	Берда	38,8	466,0	42	178,5
63	Берестова	Берда	22,3	146,0	20	48,0
64	Зелена	Азовське море	31,0	248,0	4	46,3
65	Кальчик	Кальміус	88,0	1260,0	35	63,0
Разом по басейнам рік Приазов'я:			1752,5	17579,1	594	1875,0
у т.ч. середні річки			197,0	3450,0	80	178,0
малі річки			1555,5	14129,1	514	1697,0
Всього по області:			2877,6	31721,2	1025	3520,5
у т.ч. середні річки			481,4	8211,0	237	556,5
малі річки			2396,2	23510,2	788	2964,0

Примітка: використана інформація офіційного сайту Басейнового управління річок Приазов'я.

Відповідно до вимог ст. 79 Водного кодексу України, всі річки області класифіковані наступним чином.

1) середні річки – р. Гайчур (площа водозбору 2145 км², довжина – 132,2 км, в тому числі по території області – 109,8 км, тобто має міжобласне значення) і

дві внутріобласні: р.Конка (площа водозбору 2616 км², довжина 152,2 км); р. Молочна (площа водозбору 3450 км², довжина 197 км).

Загальна довжина середніх річок 481,4 км, в т. ч. в межах області 459 км.

2) малі річки (мають площу водозбору менше 2000 км²) – 62 річки загальною довжиною 2396,2 км, в т. ч. в межах області 2189,7 км.

Живлення річок, в основному, сніго-дощове.

На півдні Запорізька область омивається водами Азовського моря, берегова лінія якого у межах області складає більше 300 км. На території Запорізької області розташовані 4 лимани: Білозерський, Утлюцький, Тубальський та Молочний, загальна площа водного дзеркала яких становить 655,5 км².

На річках значне місце посідають штучні водойми — ставки та водосховища, які використовуються для водопостачання, зрошення, рибного господарства та інших народногосподарських потреб.

Усього по області налічується 27 водосховищ та 1178 ставків. Загальний об'єм водосховищ — 73,21 млн. м³, площа водного дзеркала — 2394,7 га. Серед них є такі великі водосховища, як Бердянське на р. Берда, Білозерське, Калинівське та Чапаївське на р. В.Білозерка. Вони утворені для утримання весняної повені і для запобігання наслідків шкідливої дії вод на нижче розташовані населені пункти, промислові об'єкти, під час літньої межени — підтримання необхідних позначок для риборозведення.

Середній багаторічний обсяг поверхневого стоку р. Дніпро, що транзитом проходить по території області, складає 53,0 км³/рік. Загальний обсяг поверхневого стоку, що формується в межах області, сягає 0,425 км³/рік, в маловодний рік 75% забезпеченості – 0,252 км³/рік, в дуже маловодні роки 95 % забезпеченості 0,106 км³/рік. Фактична водність малих і середніх річок області у 2016 - 2019 роках була дещо нижчою від норми, в основному визначалась природними факторами.

Експлуатаційні запаси підземних вод складають 302,669 тис. м³/добу.

4.1.2. ВОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Державний облік водокористування в межах Запорізької області за 2019 рік здійснювався відділом ведення водного кадастру та моніторингу вод БУВР річок Приазов'я. Державний облік водокористування здійснюється шляхом подання водокористувачами звітів про використання води за формою № 2ТП-водгосп (річна).

За результатами узагальнення звітів за формою № 2ТП-водгосп (річна) водокористування у 2019 році у Запорізькій області здійснювало 1190 водокористувачів, у тому числі за галузями економіки: промисловість - 169 (14,2 %), сільське господарство – 633 (53,2 %), житлово - комунальне господарство - 288 (24,2 %), інші галузі – 100 (8,4 %).

У 2019 році із природних водних об'єктів області забрано 1198,0 млн. м³ води, з них:

з поверхневих джерел 1151,0 млн. м³;

з підземних джерел 46,51 млн. м³;
та використано 1133,0 млн. м³ води.

У порівнянні з 2018 роком спостерігається зменшення обсягів забору води на 62,0 млн. м³ та скорочення обсягів використання води на 66,0 млн. м³.

У порівнянні з попередніми роками у 2019 році спостерігається несуттєве збільшення обсягів забору та використання води на потреби зрошення. У 2018 році на ці потреби з поверхневих водних об'єктів забрано 154,1 млн. м³, що на 0,2 млн. м³ більше 2018 року. Одним із факторів збільшення забору та використання води є збільшення площі зрошення.

Динаміка загального обсягу забору, використання та скиду зворотних вод по області, в першу чергу, залежить від найбільшого користувача водних ресурсів ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», який працює на прямотоці. У звітному році підприємством для виробництва електроенергії забрано з Каховського водосховища 793,078 млн. м³ свіжої води, що складає 66,2 % від загального забору води по області. У 2019 році за рахунок збільшення використання повторної води підприємством у порівнянні з 2018 роком скорочено забір свіжої води на 54,956 млн. м³.

У 2019 році ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» забрано 82,535 млн. м³ свіжої води, що на 3,714 млн. м³ більше 2018 року. Це пов'язано із збільшенням обсягів виробництва.

У цілому, більшість водокористувачів області раціонально використовують водні ресурси. Це обумовлено різними обставинами, в тому числі, високою вартістю води як товару.

Обсяг скидання зворотних вод у водні об'єкти у 2019 році склав 819,6 млн. м³, що на 68,8 млн. м³ менше, ніж у 2018 році, з них 11,04 млн. м³ забруднених. Обсяг відведення забруднених зворотних вод до водних об'єктів області складає 1,34 % від загального обсягу скидання.

Динаміка загальних обсягів забору, використання води та водовідведення наведена у таблиці 4.1.2.1.

Основні показники використання і відведення води, млн. м³

Таблиця 4.1.2.1

Показники	1990	2000	2005	2010	2016	2017	2018	2019
Забрано води з природних водних об'єктів – всього	4699,0	1815,2	1115,0	1132,0	1094,0	1218,0	1260,0	1198
Спожито свіжої води (включаючи морську), з неї на	4598,0	1702,0	1076,0	1099,0	1081,0	1226,0	1199,0	1133
виробничі потреби	3603,0	1362,0	864,3	918,6	924,4	1043,0	973,5	911,0
побутово-питні потреби	226,0	175,0	138,3	105,7	69,52	65,53	66,28	63,35
зрошення	690,0	137,5	34,1	32,49	85,98	112,9	153,0	154,1
сільськогосподарські потреби	82,0	25,8	4,9	3,73	0,60	0,539	0,146	0,059
ставково-рибне господарство	8,3	8,3	44,1	38,25	68,28*	69,47*	56,27*	26,81

Втрати води при транспортуванні	95,0	80,0	70,8	65,68	68,17	67,93	60,20	61,86
Загальне водовідведення, з нього	3671,0	1411,0	886,9	863,2	873,3	980,1	911,6	843,6
у поверхневій водній об'єкти	3587,0	1385,4	863,7	838,05	849,36	956,1	888,4	819,6
у тому числі								
забруднених зворотних вод	168,0	299,4	498,0	72,66	64,3	64,17	65,95	11,04
з них без очищення	61,0	76,9	346,00	4,29	1,46	0,384	0,370	0,019
нормативно очищених	161,0	4,0	17,9	60,99	48,06	44,81	45,01	93,36
нормативно чистих без очистки	3258,0	1082,0	347,7	704,4	737,0	847,1	777,2	714,9
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	7339,0	9995,7	10021,0	9931,5	8100,2	8906,1	8765,7	8736,1
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	61,5	86,2	90,2	94,49	94,01	94,27	94,25	94,22
Потужність очисних споруд перед скиданням до водного об'єкта	437,0	383,7	366,1	406,7	393,3	392,2	395,4	395,4

Таблиця заповнена за даними узагальнення звітів про використання води за формою № 2 ТП-водгосп (річна), виконаного відділом ведення водного кадастру та моніторингу вод БУВР річок Приазов'я.

*- узагальнення даних за категорією «без вилучення на рибогосподарські потреби»

Основним джерелом водопостачання є р. Дніпро – обсяг забору води сягає 96,3 % від загального по області. Дані про обсяги забору і використання води та скидання зворотних вод по басейнах р. Дніпро і його притоків та річок Приазов'я приведені в таблиці 4.1.2.2.

Динаміка водокористування за 2019 рік та два попередніх

Таблиця 4.1.2.2

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн. м ³	1218,0	1260,0	1198
у тому числі:				
поверхневої	млн. м ³	1171,0	1214,0	1151
підземної	млн. м ³	46,51	45,78	46,51
морської	млн. м ³	0	0	0
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	706,82	735,25	699,07
Використано свіжої води, усього	млн. м ³	1226,0	1199,0	1133
у тому числі на потреби:				
господарсько-питні	млн. м ³	65,53	66,28	63,35
виробничі	млн. м ³	1043,0	973,5	911,0
сільськогосподарські	млн. м ³	0,539	0,146	0,059
зрошення	млн. м ³	112,9	153,9	154,1
рибогосподарські	млн. м ³	69,47	56,27	26,81
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	711,46	699,65	?0
Втрачено води при транспортуванні	млн. м ³	67,93	60,2	61,86

	% до забраної води	5,7	4,8	5.0
Скинуто зворотних вод, усього	млн. м ³	980,1	911,6	843,6
у тому числі:				
у підземні горизонти	млн. м ³	-	-	
у накопичувачі	млн. м ³	1,019	15,57	17,315
на поля фільтрації	млн. м ³	1,019	1,046	0,991
1	2	3	4	5
у поверхневі водні об'єкти	млн. м ³	956,1	888,4	819,6
не віднесених до водних об'єктів	млн. м ³	24,03	23,18	23,98
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти,				
усього	млн. м ³	956,1	888,4	819,6
з них:				
нормативно очищених, усього	млн. м ³	44,81	45,01	93,36
у тому числі:				
на спорудах біологічного очищення	млн. м ³	43,21	43,28	41,49
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн. м ³	0,258	0,040	0,090
на спорудах механічного очищення	млн. м ³	1,337	1,697	51,78
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн. м ³	847,1	777,2	714,9
забруднених, усього	млн. м ³	64,17	65,95	11,04
у тому числі:				
недостатньо очищених	млн. м ³	63,78	65,58	11,02
без очищення	млн. м ³	0,384	0,37	0,019
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у розрахунку на одну особу	м ³	554,84	518,41	475,62

У 2019 році з підземних джерел забрано 46,51 млн. м³. Для задоволення потреб населення та галузей економіки з підземних водоносних горизонтів у звітному році використано 28,84 млн. м³, що складає 2,4 % від загального забору води по області.

Дані щодо використання води та відведення зворотних вод по галузях економіки за звітний рік наведені в таблиці 4.1.2.3.

Використання води за видами економічної діяльності у 2019 році та двох попередніх

Таблиця 4.1.2.3.

Види економічної діяльності	2017 рік		2018 рік		2019 рік	
	усього, млн. м ³ *	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн. м ³ *	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн. м ³ *	% економії свіжої води за рахунок оборотної
Усього по регіону	1226	94,27	1199	94,25	1133	94,93
За видами економічної діяльності						
у тому числі:						
Електроенергетика	925,4	95,12	853,2	95,07	798,3	95,73
Чорна металургія	93,10	87,05	96,24	88,66	90,29	88,69
Кольорова металургія	2,801	86,03	2,553	87,01	2,371	87,17
Хімічна та нафтохімічна промисловість	0,126	96,35	0,040	97,85	0,040	99,1
Машинобудування та металообробка	6,633	91,96	6,566	91,36	5,568	91,86
Житлове господарство	0,007	-	0,023	-	0,004	-

Комунальне господарство	69,74	-	70,87	-	67,68	-
Сільське господарство	119,6	-	160,8	-	161,0	-
Харчова промисловість	3,074	93,70	3,06	94,0	3,017	93,86
Транспорт	0,515	58,80	0,511	61,5	0,505	62,88
Промисловість будівельних матеріалів	0,354	90,15	0,41	93,22	0,377	93,71

Найбільш водоемкими галузями економіки області є:
електроенергетика - використано 798,3 млн. м³ води, що складає 70,45 % загального обсягу використаної води;

сільське господарство (з врахуванням потреби у зрошенні) – відповідно 161,0 млн. м³ та 14,21 %;

металургія – відповідно 92,66 млн. м³ та 8,17 %;

житлово-комунальний сектор – відповідно 67,68 млн. м³ та 5,97 %;

машинобудування – відповідно 5,56 млн. м³ та 0,49 %;

харчова промисловість - 3,017 млн. м³ та 0,26 %.

4.2. Забруднення поверхневих вод

Сучасний екологічний стан поверхневих водних об'єктів області формується під антропогенним впливом суб'єктів господарювання.

Найбільш суттєвими чинниками, що визначають екологічний стан водних об'єктів, є:

скидання забруднених та недостатньо очищених зворотних вод через неефективну роботу очисних споруд або взагалі їх відсутність, особливо в житлово-комунальному господарстві (м. Оріхів, смт Якимівка, м. Дніпрорудне та інші);

змив забруднюючих речовин з урбанізованих територій. Ця проблема особливо актуальна для великих населених пунктів (міста Запоріжжя, Мелітополь, Бердянськ, Пологи, Оріхів, Токмак та інші);

малі річки приймають дренажні води при захисті зрошуваних сільськогосподарських угідь, населених пунктів від підтоплення, з котрими до водних об'єктів вимиваються мінеральні солі, фосфати, органічні речовини, мінеральні добрива, пестициди і гербіциди;

відсутність водоохоронних зон та прибережних смуг водних об'єктів;

порушення режиму господарської діяльності в межах прибережних захисних смуг і водоохоронних зон;

надмірна зарегульованість річок ставками і водосховищами;

порушення правил експлуатації водозаборів та штучних водойм, в результаті чого не гарантується збереження санітарного мінімуму витрат води на нижче розташованих ділянках річок.

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

Упродовж 2019 року у поверхневі водні об'єкти області було відведено 819,6 млн. м³ зворотних вод, з них:

нормативно очищених – 93,36 млн. м³;

без очищення - 0,019 млн. м³

недостатньо-очищених – 11,02 млн. м³

нормативно чистих без очищення – 714,9 млн. м³.

Загальна потужність очисних споруд Запорізької області складає 417,3 млн. м³, в тому числі перед скидом у водні об'єкти 395,4 млн. м³.

Не зважаючи на достатню потужність очисних споруд для забезпечення очищення стічних вод до нормативних показників, 59,4 % від загального обсягу стічних вод, що потребують очищення, були відведені до водних об'єктів як недостатньо-очищені. Причиною неякісної очистки зворотних вод є застарілі технології очищення стічних вод, фізична та моральна зношеність обладнання, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів, відсутність дієвих економічних стимулів для будівництва нових очисних споруд в промисловому секторі, відсутність коштів на оновлення, розширення та підтримання в належному стані очисних споруд в житлово-комунальному господарстві.

На підприємствах області використовують типові методи очистки стічних вод, що базуються на принципах механічної, біологічної або фізико - хімічної очистки.

Забезпечують очищення стічних вод очисні споруди міст Запоріжжя, Токмак, Вільнянськ, Гуляйполе та смт Новомиколаївка.

В решті населених пунктів проблема очистки госпобутових стічних вод до нормативних показників практично не вирішена, а в таких районних центрах як смт Розівка, Приазовське та Велика Білозерка очисні споруди та мережі каналізації взагалі відсутні.

Дані про обсяги скидання зворотних вод по типах очищення наведені у таблиці 4.2.1.1.

Типи очищення зворотних вод, млн. м³ на рік*

Таблиця 4.2.1.1

Рік		Скинуто разом	Нормативно очищених на очисних спорудах				Потужність очисних споруд	
			Разом	Біол. очистка	Фіз.-хім. очистка	Мех. очистка	Разом	у т.ч. перед скиданням до водного об'єкта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2017	Разом по області	956,1	44,81	43,211	0,258	1,337	416,9	392,2
2018	Разом по області	888,4	45,01	43,28	0,040	1,697	417,3	395,4
2019	Разом по області	819,6	93,36	41,49	0,090	51,78	417,3	395,4

* - таблиця заповнена за даними узагальнення звітів про використання води за формою № 2 ТП- водгосп (річна), виконаного відділом ведення водного кадастру та моніторингу вод БУВР річок Приазов'я.

Динаміка скиду забруднюючих речовин, що надходять із зворотними водами до водних об'єктів облзаказниасті, наведена у таблиці 4.2.1.2.

Динаміка скиду забруднюючих речовин у водні об'єкти, т

Таблиця 4.2.1.2

Скидання забруднюючих речовин за регіоном	Обсяг забруднюючих речовин, тис.т		
	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4
Азот амонійний	0,250	0,214	0,2
БСК 5	0,764	0,756	0,6
Завислі речовини	1,124	0,935	0,8
Нітрати	2,843	3,336	2,6
Нітрити	0,102	0,123	0,1
Сульфати	11,11	11,73	6,4
Сухий залишок	51,19	52,82	32,7
Хлориди	13,86	13,5	8,7
ХСК	3,427	3,743	2,9
Алюміній	0,071	0,089	0,1
Залізо	61,88	58,24	34,1
Калій	0,184	0,249	0,2
Кальцій	2019	1822	1691,2
Карбамід	0,000	0,000	0,000
Магній	349,6	191,5	167,8
Марганець	1,468	0,885	1,2
Мідь	0,456	0,388	0,2
Натрій	145,8	151,9	185,1
Нафтопродукти	14,02	14,52	13,0
Нікель	0,132	0,168	0,2
Роданіди	2,579	1,248	1,2
Свинець	0,040	0,034	0,04
Сірководень	0,000	0,000	0,000
СПАР	16,83	21,79	18,9
Феноли	0,225	0,117	0,1
Фосфати	325,0	368,1	209,8
Фтор	43,80	37,47	46,9
Хром загальний	0,017	0,026	0,04
Хром 6+	0,006	0,008	0,002
Цинк	0,070	0,068	0,02
Ціаніди	0,000	0,000	0,000

У порівнянні з 2018 роком спостерігається зменшення вмісту забруднюючих речовин у зворотних водах по: калію, натрію, нафтопродуктах, нітратах, нітритах, СПАР, сульфатах, хрому⁶⁺, хлоридах, ХСК, фосфатах,

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

Основними забруднювачами водних ресурсів є підприємства металургійної промисловості та житлово-комунального господарства.

За інформацією відділу ведення водного кадастру та моніторингу вод БУВР річок Приазов'я ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» у 2019 році відведено у р. Дніпро 54,116 млн. м³ стічних вод, з

них нормативно чистих без очистки - 4,461 млн.м³, нормативно очищених - 49,655 млн.м³.

ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат». У звітному році підприємством скинуто 0,593 млн. м³ недостатньо очищених стічних вод, що на 0,001 млн. м³ менше, ніж у 2018 році.

Підприємствами житлово-комунального господарства відведено 10,02 млн. м³ недостатньо-очищених зворотних вод, що на 0,8 млн. м³ менше, ніж у 2018 році. У 2019 році ними відведено:

у Азовське море КП «Бердянськводоканал» Бердянської міської ради – 4,816 млн. м³ недостатньо-очищених зворотних вод, що на 0,534 млн. м³ менше, ніж у 2018 році;

у р. Молочна КП «Водоканал» Мелітопольської міської ради – 3,810 млн.м³ недостатньо очищених зворотних вод, що на 0,011 млн. м³ більше, ніж у 2018 році;

у Каховське водосховище через р. Велика Білозерка Таврійським експлуатаційним цехом водопостачання та водовідведення КП «Облводоканал» Запорізької обласної ради - 0,622 млн.м³ недостатньо очищених зворотних вод, що на 0,12 млн. м³ менше, ніж у 2018 році;

у Каховське водосховище Василівським експлуатаційним цехом водопостачання та водовідведення КП «Облводоканал» Запорізької обласної ради – 0,192 млн.м³ недостатньо очищених зворотних вод, що на 0,007 млн. м³ менше, ніж у 2018 році;

у р. Конка ГКП ВКГ «Міськводоканал» Пологівської міської ради – 0,446 млн.м³ недостатньо очищених зворотних вод, що на 0,018 млн. м³ більше, ніж у 2018 році;

у р. Конка КП «Оріхівський водоканал» Оріхівської міської ради - 0,138 млн.м³ недостатньо очищених зворотних вод, що на 0,005 млн. м³ менше, ніж у 2018 році.

Скидання очищених до нормативних показників зворотних вод у водні об'єкти здійснювали 24 водокористувача, з них найбільш вагомі по обсягам скиду очищених зворотних вод:

КП «Водоканал» м. Запоріжжя відведено 40,59 млн. м³;

АТ «Мотор Січ» відведено 1,823 млн. м³;

СП Вільнянська дільниця водовідведення КП «Облводоканал» ЗОР відведено 0,281 млн. м³;

КП «Комунсервіс» м. Гуляйполе відведено 0,093 млн. м³;

КП «Міськводоканал» Токмацької міської ради відведено 0,463 млн. м³.

Скидання нормативно чистих без очищення зворотних вод у водні об'єкти здійснюють 45 водокористувачів, з них ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго» та ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом», якими відведено до Каховського водосховища 471,48 млн. м³ та 225,24 млн. м³ відповідно, що складає 85 % від загального скиду зворотних вод за даною категорією.

У таблиці 4.2.2.1 наведена інформація щодо використання свіжої води та відведення зворотних вод за галузями економіки.

**Використання свіжої води та відведення зворотних вод
за галузями економіки у 2019 році, млн. м³**

Таблиця 4.2.2.1

Галузь економіки	Викори- стано води	В тому числі		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		на побутово- питні потреби	на виробничі потреби	всього	у т.ч. забруд- нених	з них без очищення
Електроенергетика	798,3	2,956	795,4	696,8	0,000	0,000
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість, в тому числі	92,661	4,329	88,336	55,774	0,594	
Чорна металургія	90,29	4,044	86,25	54,25	0,000	0,000
Кольорова металургія	2,371	0,285	2,086	1,554	0,594	0,000
Хімічна та нафтохімічна промисловість	0,040	0,016	0,024	0,000	0,000	0,000
Машинобудування та металообробка	5,568	1,676	3,892	2,565	0,021	0,015
Нафтогазова промисловість	-	-	-	-	-	-
Житлово-комунальне господарство в тому числі	70,88	52,22	18,16	61,76	10,25	0,002
житлове господарство	0,004	0,04	0,000	0,000	10,19	0,002
комунальне господарство	67,68	49,60	17,59	61,41	0,000	0,000
Сільське господарство	161,0	1,103	1,434	1,886	0,000	0,000
Харчова промисловість	3,017	0,22	2,797	0,092	0,064	0,000
Транспорт	0,505	0,31	0,196	0,038	0,038	0,003
Промисловість будівельних матеріалів	0,377	0,059	0,218	0,449	0,064	0,000
Інші галузі*	0,652	0,461	0,543	0,236	0,009	-
Всього	1133,0	63,35	911,0	819,6	11,04	0,2

Таблиця заповнена за даними узагальнення звітів про використання води за формою № 2 ТП-водгосп (річна), виконаного відділом ведення водного кадастру та моніторингу вод БУВР річок Приазов'я.

* - узагальнення даних за категорією «Інші галузі» програмним забезпеченням за формою № 2 ТП-водгосп (річна) по Запорізької області не передбачено.

4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод



Кордони з іншими державами в Запорізькій області відсутні.

4.3. Якість поверхневих вод

4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками



Моніторинг екологічного стану поверхневих вод на території області здійснюють: Запорізький обласний центр з гідрометеорології, Басейнове управління водних ресурсів річок Приазов'я, підприємства житлово-комунального господарства (табл.4.3.1.1.).

Запорізький обласний центр з гідрометеорології здійснює моніторинг

поверхневих вод у двох створах спостереження Дніпровського водосховища, у п'яти пунктах спостереження р. Молочна, в одному пункті спостереження річок Мокра Московка, Обіточна, Берда, Лозуватка.

За результатами багаторічних спостережень суттєвого погіршення якості води малих річок не спостерігається, хоча їх загальний екологічний стан викликає занепокоєння в результаті забруднення стічними водами, замулення русел, зменшення водності через надмірну розораність і дуже низьку залісненість і залуженість їх водозборів.

У 2019 році Басейнове управління водних ресурсів річок Приазов'я здійснювало гідрохімічний та радіологічний контроль вод Дніпровського (місце розташування створу – 328 км р. Дніпро, (верхній б'єф Дніпровської ГЕС питний водозабір м. Запоріжжя), р. Берда КП «Бердянськводоканал», р. Кальчик, 23 км. Старокримське водосховище, поверхневий водозабір Маріупольського РВУ КП «Вода Донбасу», Каховський магістральний канал, ЕЦВ «Західний груповий водогін» КП «Облводоканал» ЗОР.

Найбільш характерними створами є : 328 км («вхідний» створ), 312 км (ЦОС-1), («вихідний» створ). Місця спостережень дозволяють оцінити ступінь впливу всього промислового комплексу області. Інформація по створам наведена у таблиці 4.3.1.2.

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів регіону (мг/л)
Таблиця 4.3.1.1.

Місце спостереження за якістю води	Показники складу та властивостей																
	завислі речовини	БСК ₅	мінералізація	сульфати	хлориди	амоній сольовий	нітрати	нафтопродукти	ХСК	розчинений кисень	фосфати	цинк	марганець	фториди	залізо	нітри	мідь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ОБРВ (1990 р.)*	+0,25 до фону	2,30	1000	100	300	0,5 (по азоту 0,39)	40,0	0,05	15,0	>6	2,1	0,01	0,01	0,05 до фону, але не більше 0,75	0,1	0,08	0,001 до фону, але не більше 0,01
КП «Водоканал» Виконавчий комітет Запорізької міської ради																	
Р. Дніпр																	
500 м вище ЦОС-1	5,24	3,58	315	46,2	36,04	0,28	1,59	0,02	27,1	7,67	0,40	-	-	-	0,18	0,04	0,006
500 м нижче ЦОС-1	5,73	3,94	329,5	54,1	41,77	0,43	4,24	0,02	28,6	7,9	0,63	-	-	-	0,22	0,09	0,006
500 м вище ЦОС-2	6,18	3,59	324,8	51,31	49,50	0,37	5,22	0,04	29,25	7,77	1,11	-	-	-	0,25	0,12	0,019

500 м нижче ЦОС-2	6,10	4,26	316,8	54,62	51,18	0,56	8,68	0,05	29,38	7,56	1,93	-	-	-	0,24	0,12	0,018
500 м вище ДВС-1	5,84	2,58	321,1	53,5	36,65	0,29	1,26	0,02	23,94	9,48	0,35	-	-	-	-	0,03	-
500 м нижче ДВС-1	5,31	2,61	322,9	53,85	36,63	0,29	1,35	0,02	23,63	9,4	0,37	-	-	-	-	0,03	-
500 м вище ДВС-2	5,18	2,60	321,6	52,16	36,03	0,24	1,29	0,02	23,74	6,86	0,34	-	-	-	-	0,03	-
500 м нижче ДВС-2	4,93	2,62	323,35	52,89	36,53	0,25	1,31	0,02	23,69	7,47	0,34	-	-	-	-	0,03	-
КП «Облводоканал» ЗОР																	
Балківський ставок (Таврійський ЄЦВВ)	13,0	14,1358	-	245,97	259,69	0	10,61	0	40,00	-	2,7024	0	0	0	0,18	0,33	0
Каховське водосховище нижче випуску (Василівський ЕЦВВ)	4,68	1,8	99,54	27,03	16,38	1,66	-	-	2,71	5,16	0,06	-	-	-	0,019	-	-
500 м нижче річки Мокра Московка (Вільнянський ЕЦВВ)	9,2	4,4	3627,4	706,3	379,7	1,06	13	0,06	38,9	0,14	0,14	0,07	0,07	-	-	-	-
Смт Новомиколаївка, 500м нижче скиду, р. В. Терса	14,81	4,71	3722,4	169,3	184,06	1,88	2,27	0,026	37,7	0,464	0,09	0,029	0,015	-	-	-	-

Контрольний створ 500м нижче водовипуску р. Великий Утлюк	8,6919	1,0221	320,888	93,8184	42,219	0,1737	0,8242	н/о	24,9383	-	0,1707	-	-	-	0,0813	0,0716	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Запорізький обласний центр з гідрометеорології																	
р. Мокра Московка, 2км вище гирла	4,83	-	-	3,3	2,0	-	0,08	-	2,1	10,2	0,063	-	-	-	-	3,1	-
р. Молочна, м. Мелітополь, 1,5км вище міста	3,38	-	-	5,2	3,4	-	0,04	-	2,0	10,6	0,064	-	-	-	-	1,4	-
р. Молочна, м. Мелітополь, 0,5км нижче міста	5,00	-	-	3,3	3,2	-	0,04	-	2,1	10,7	0,059	-	-	-	-	1,1	-
р. Молочна, м. Токмак, 1км вище міста	3,50	-	-	3,1	2,1	-	0,03	-	1,9	11,1	0,058	-	-	-	-	1,2	-
р. Молочна, м. Токмак, в межах міста	3,75	-	-	4,8	2,6	-	0,03	-	2,0	11,2	0,057	-	-	-	-	1,2	-
р. Молочна, м. Токмак, 1км нижче міста	3,00	-	-	4,0	3,0	-	0,03	-	2,0	10,7	0,049	-	-	-	-	1,3	-
Дніпровське вдсх, 2км вище міста Запоріжжя	1,63	-	-	0,7	0,3	-	0,02	-	1,7	8,6	0,027	-	-	-	-	0,8	-
Дніпровське вдсх, 0,8км вище греблі ДГЕС	1,80	-	-	0,8	0,3	-	0,02	-	1,8	8,9	0,031	-	-	-	-	0,8	-
р. Обитічна, м. Приморськ, 0,5км нижче міста	3,14	-	-	5,5	3,5	-	0,03	-	1,9	11,4	0,049	-	-	-	-	1,4	-

р. Берда, с. Осипенко, 0,5 км нижче села	3,57	-	-	4,3	3,2	-	0,03	-	1,9	11,2	0,047	-	-	-	-	1,4	-
р. Лозуватка, с. Новоолексіївка, 1 км нижче села	3,43	-	-	5,7	3,5	-	0,04	-	1,9	11,0	0,04	-	-	-	-	1,6	-
Державна екологічна інспекція у Запорізькій області																	
Дніпровське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км вище концентрованого випуску балки Панської, вище греблі ДГЕС	<5,0	2,31	288,5	43,45	35,9	0,335	1,775	0,026	20,5	8,125	0,265	-	-	-	0,205	0,043	-
Дніпровське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км нижче концентрованого випуску балки Панської, вище греблі ДГЕС	<5,0	2,505	296,5	44,35	37,26	0,405	2,435	0,034	22,25	8,195	0,29	-	-	-	0,22	0,046	-
Дніпровське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км вище концентрованого випуску балки Маркусової, вище греблі ДГЕС	<5,0	2,38	293,5	43,3	36,6	0,355	2,21	0,03	21,0	8,235	0,32	-	-	-	0,213	0,047	-
Дніпровське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км нижче концентрованого випуску балки Маркусової, вище греблі ДГЕС	<5,0	2,5	299,5	44,85	37,9	0,415	2,58	0,035	22,25	8,33	0,385	-	-	-	0,23	0,052	-
Дніпровське водосховище, Затока Осокорова, випуск № 1 ТОВ «ЗТМК» 500 м нижче впадіння балки Панської	<5,0	2,36	312,0	47,5	40,77	0,37	1,91	0,029	21,5	7,75	0,23	-	-	0,25	0,21	<0,03	0,019
Дніпровське водосховище, р. Дніпро, контрольний створ випуск № 1 (б. Маркусова) ПАТ «Запоріжсталь»	<5,0	2,84	310,0	51,6	32,4	0,23	2,17	0,031	20,5	8,15	0,41	-	0,037	-	0,20	0,040	-
Дніпровське водосховище, р. Дніпро, контрольний створ випуск № 2 (Північний) ПАТ «Запоріжсталь»	<5,0	2,72	309,0	52,5	33,2	0,21	2,33	0,029	21,0	8,32	0,40	-	-	-	0,21	0,040	-
Дніпровське водосховище, р. Дніпро, контрольний створ випуск № 4,5 (БНС-1, БНС-2) ПАТ «Запоріжсталь»	<5,0	2,11	290,0	49,2	30,6	0,20	1,98	0,030	20,0	7,95	0,28	-	-	-	0,22	0,041	-

Каховське водосховище, р. Дніпро, 500м нижче розсію чогу випуску ТОВ «ЗТМК»	<5,0	2,98	308,0	47,7	35,9	0,41	2,01	0,027	22,0	8,14	0,54	-	-	0,23	0,22	0,043	0,02
Каховське водосховище, в межах м. Запоріжжя, вище скиду ЦОС-1	<5,0	2,56	291,5	44,65	37,05	0,33	2,06	0,026	22,75	9,36	0,27	-	-	-	0,215	0,052	<0,01
Каховське водосховище, в межах м. Запоріжжя, нижче скиду ЦОС-1	<5,0	2,26	330,6	50,9	38,56	0,35	2,34	0,089	21,8	7,96	0,23	-	-	-	0,20	0,053	<0,01
Каховське водосховище 500м вище скиду випуску № 1 КП «Водоканал» м. Запоріжжя	<5,0	2,96	292,0	47,3	38,6	0,29	2,0	0,024	25,0	10,5	0,202	-	-	-	0,20	0,05	<0,01
Каховське водосховище 500м нижче скиду випуску № 1 КП «Водоканал» м. Запоріжжя	<5,0	3,08	299,0	49,2	39,4	0,41	2,5	0,028	28,0	10,75	0,22	-	-	-	0,23	0,062	<0,01
Каховське водосховище, р. Дніпро 500 м вище скиду ЦОС-2	<5,0	2,30	288,0	45,5	40,3	0,30	1,93	0,026	22,0	12,11	0,27	-	-	-	0,215	0,047	0,011
Каховське водосховище, р. Дніпро 500 м нижче скиду ЦОС-2	<5,0	2,81	292,0	49,8	41,2	0,40	2,63	0,034	24,5	12,3	0,39	-	-	-	0,23	0,056	0,015
Каховське водосховище 500м вище скиду випуску №1 КП «Водоканал» м. Кам'янка-Дніпровка	7,0	2,67	281,0	44,75	39,9	0,375	2,265	0,029	25,75	11,3	0,22	-	-	-	0,205	0,049	-
Каховське водосховище 500м нижче скиду випуску №1 КП «Водоканал» м. Кам'янка-Дніпровка	22,5	3,125	289,0	44,75	43,375	0,59	2,85	0,040	40,0	8,89	0,402	-	-	-	0,273	0,072	-
Каховське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км вище концентрованого випуску балки Капустяної	<5,0	2,25	293,0	45,4	36,8	0,355	1,93	0,031	21,5	8,77	0,246	-	-	-	0,217	0,05	-

Каховське водосховище, в межах м. Запоріжжя, 0,5 км нижче концентрованого випуску балки Капустяної	<5,0	2,495	305,5	46,3	37,45	0,425	2,195	0,042	23,25	8,235	0,283	-	-	-	0,315	0,053	-
Каховське водосховище, контрольний Створ випуск № 3(б. Капустяна) ПАТ «Запоріжсталь»	<5,0	3,19	320,0	65,4	41,2	0,35	3,12	0,057	22,0	8,12	0,40	-	0,046	0,25	0,24	0,085	<0,01
Каховське водосховище, р. Дніпро, 50м вище скиду зворотних вод зі зливової труби (район пляжу «Молодіжний»)	<5,0	2,28	278,0	45,5	35,01	0,25	2,1	0,032	20,0	9,3	0,44	-	-	-	-	< 0,03	-
Каховське водосховище, р. Дніпро, 50м нижче скиду зворотних вод зі зливової труби (район пляжу «Молодіжний»)	<5,0	2,95	292,0	47,5	37,23	0,3	3,0	0,057	25,0	9,0	0,75	-	-	-	-	0,065	-
Каховське водосховище, р. Дніпро, Гребний канал,навпроти будинку за адресою вул. Нагнибиди, 8	5,8	3,15	940,0	87,2	152,4	0,41	1,47	0,034	32,0	7,92	1,04	-	-	-	-	0,055	-
Каховське водосховище р. Дніпро, 500 м вище скиду випуску № 1 ПрАТ «Запорізьке кар'єро-управління»	<5,0	2,68	294,0	49,4	39,4	0,29	1,06	0,021	24,0	8,12	<0,05	-	-	-	0,19	<0,03	-
Каховське водосховище р. Дніпро,500 м нижче скиду випуску № 1 ПрАТ «Запорізьке кар'єро-управління»	<5,0	2,73	299,0	47,9	40,8	0,31	1,11	0,022	26,0	8,08	<0,05	-	-	-	0,20	<0,03	-
Каховське водосховище район пляжу біля ТЦ «Епіцентр»	-	-	-	-	-	-	-	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Каховське водосховище 500 м вище від місця можливого забруднення	-	-	-	-	-	-	-	0,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Каховське водосховище 500 м нижче від місця можливого забруднення	-	-	-	-	-	-	-	0,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-

р. Молочна, 500 м вище випуску № 1 КП «Водоканал» м. Мелітополь	18,0	4,95	3588,0	1460,4	509,6	0,38	5,07	0,035	25,0	7,12	0,504	-	-	-	0,19	0,14	-
р. Молочна, 500 м нижче випуску № 1 КП «Водоканал» м. Мелітополь	23,8	5,24	3612,0	1490,2	514,1	0,47	8,84	0,041	30,5	7,21	0,81	-	-	-	0,22	0,26	-
р. Молочна, 500 м вище випуску № 2 КП «Водоканал» м. Мелітополь	11,8	5,21	3602,0	1451,2	505,2	0,42	5,23	0,039	26,0	8,01	0,76	-	-	-	0,20	0,175	-
р. Молочна, 500 м нижче випуску № 2 КП «Водоканал» м. Мелітополь	14,8	6,81	3687,0	1468,8	518,5	0,74	10,46	0,042	40,5	7,94	1,23	-	-	-	0,29	0,29	-
р. Молочна, м. Мелітополь 0,5 км нижче міста 0,5 км вище скиду стічних вод міськводоканалу	20,6	3,78	3443,05	1582,5	663,15	0,3	5,235	0,041	29,0	6,955	0,675	-	-	-	0,195	0,119	-
р. Молочна, м. Мелітополь 0,5 км нижче міста, 0,5 км нижче скиду стічних вод міськводоканалу	23,7	4,18	3282,0	1009,9	523,645	1,25	17,66	0,044	33,75	6,79	2,225	-	-	-	0,218	0,177	-
р. Домузгла, 500м до очисних споруд ТДВ «Приазовський сирзавод»	38,6	21,8	3920,0	1098,5	1307,3	1,95	3,62	0,048	55,0	6,68	1,29	-	-	-	0,405	0,07	-
р. Домузгла, 500м після очисних споруд ТДВ «Приазовський сирзавод»	29,3	20,4	2388,0	1004,9	979,4	1,46	3,28	0,039	52,0	7,11	0,96	-	-	-	0,385	0,08	-
р. Домузгла в районі ТДВ «Приазовський сирзавод» біля штучного рівчака	65,8	48,2	3408,0	1264,1	1028,1	18,83	54,4	0,075	120,5	2,32	4,91	-	-	-	0,67	0,25	-
р. Домузгла в районі ТОВ «Приазовський сирзавод», 500м вище штучного рівчака	15,5	4,52	2904,0	1075,2	930,6	0,62	21,7	0,038	44,5	7,86	0,44	-	-	-	0,23	0,077	-

р. Домузгла в районі ТОВ «Приазовський сир завод», 500м нижче штучного рівчака	16,8	6,78	3132,0	1101,8	975,0	2,04	29,7	0,047	72,0	7,02	0,604	-	-	-	0,28	0,118	-
р. Малий Утлюк, поблизу с. Володимирівка вверх по течії річки	12,5	2,85	5096,0	1756,1	1497,9	0,47	16,52	0,041	38,0	7,11	0,57	-	-	-	0,18	0,064	-
р. Малий Утлюк, поблизу с. Володимирівка місце загибелі риби	33,5	3,36	5119,0	17818	1524,5	0,63	18,05	0,046	64,5	5,68	0,61	-	-	-	0,19	0,066	-
р. Малий Утлюк, поблизу с. Володимирівка вниз по течії річки	28,5	3,12	5126,0	1778,0	1533,3	0,51	17,3	0,043	40,0	6,34	0,56	-	-	-	0,19	0,070	-
р. Малий Утлюк, 50м вище від місця пориву трубопроводу ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат»	9,0	-	8512,0	1786,1	2947,0	-	-	-	-	-	2,91	-	-	-	0,28	-	0,013
р. Малий Утлюк, 50м нижче від місця пориву трубопроводу ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат»	12,5	-	8624,0	1806,3	3035,7	-	-	-	-	-	3,23	-	-	-	0,44	-	0,014
р. Мокра Московка, в межах міста, 1км вище гирла	13,65	3,985	1822,0	441,35	362,3	0,645	20,395	0,143	46,75	6,7	0,732	-	-	-	0,39	0,112	-
р. Суха Московка, 50м вище несанкціонованого скиду біля приватного сектору за адресою вул. Кузнечна, буд. 15, 13 А	11,0	3,88	712,0	128,4	95,7	0,60	3,70	0,107	26,5	7,16	0,65	-	-	-	-	0,152	-
р. Суха Московка, 50м нижче несанкціонованого скиду біля приватного сектору за адресою вул. Кузнечна, буд. 15, 13 А	10,0	4,11	716,0	129,2	93,1	0,52	3,81	0,099	27,0	7,21	0,70	-	-	-	-	0,141	-
р. Верхня Хортиця ,500 м вище місця потрапляння зворотних вод до річки з каналізаційного колектору	<5,0	4,12	712,0	101,0	85,1	0,31	5,36	-	36,0	-	0,372	-	-	-	0,196	0,052	-

р. Верхня Хортиця ,500 м нижче місця потрапляння зворотних вод до річки з каналізаційного колектору	26,0	18,6	754,0	99,4	79,8	3,62	5,99	-	58,5	-	1,96	-	-	-	0,296	0,089	-
р. Велика Білозірка, в межах ставка № 6 АРК «Прибой»	-	-	7980,0	-	-	22,51	<0,5	-	-	3,20	-	-	-	-	-	<0,03	-
Басейнове управління водних ресурсів річок Приазов'я																	
р. Дніпро, 328 км, в/б'єф Дніпровської ГЕС, питний в/з м. Запоріжжя	5,80	2,85	315,88	53,47	34,64	0,376	2,38	0,021	23,8	8,41	0,360	-	0,046	-	0,149	0,036	0,017
р. Берда, КП "Бердянськводоканал"	< 5,0	3,21	4282,6	2063,85	272,1	0,532	7,42	0,023	28,2	8,23	0,177	-	0,040	-	0,155	0,034	0,020
р. Кальчик, 23 км, Старокримське водосховище, поверхневий водозабір Маріупольського РВУ КП «Вода Донбасу»	< 5,0	3,07	2716,3	1444,6	219,0	0,399	3,87	0,021	27,7	7,16	0,136	-	0,039	-	0,131	0,035	0,020
Каховський магістральний канал, ЕЦВ «Західний груповий водогін» КП «Облводоканал» ЗОР	< 5,0	2,87	325,6	58,2	34,0	0,345	1,78	0,024	24,2	7,02	0,262	-	0,046	-	0,143	0,032	0,018

Середньорічні концентрації речовин в створах
спостереження Запорізької області за 2018-2019 роки

Таблиця 4.3.1.2

Показники складу та властивостей	ОБРВ (1990 р.)*	Місце спостереження за якістю води			
		328 км р. Дніпро, верхній б'єф Дніпровської ГЕС		312 км р. Дніпро 500м нижче скиду ЦОС-1 КП «Водоканал»	
		2018 р.	2019 р.	2018 р.	2019 р.
Іон амонію, г/м ³	0,5	0,461	0,376	0,541	0,43
Алюміній, г/м ³	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
АПАР, г/м ³	0,5	0,029		0,033	
БСК ₅ , гО ₂ /м ³	2,24	3,0	2,85	3,7	3,94
pH	6,5-8,5	8,1	8,1	8,0	7,9
Завислі речовини, г/м ³	+0,25 до фону	6,2	5,8	5,8	5,73
Залізо, г/м ³	0,10	0,213	0,149	0,268	0,25
Кальцій, г/м ³	180,0	52,2	-	55,7	
Кисень розчинний, г О ₂ /дм ³	>6,0	8,5	8,41	7,9	7,9
Магній, г/м ³	40,0	15,5		15,7	
Марганець, г/м ³	0,01	0,052	0,046	0,055	-
Мідь, г/м ³	0,001 до фону, але >0,01	0,014	0,017	0,013	0,019
Нафтопродукти, г/м ³	0,05	0,028	0,021	0,032	0,02
Нікель, г/м ³	0,01	0,0067	-	0,0069	
Нітрати, г/м ³	40,0	1,83	2,38	2,80	4,24
Нітроти, г/м ³	0,08	0,034	0,036	0,037	0,12
Сульфати, г/м ³	100,0	50,9	53,47	62,6	54,1
Сухий залишок, г/м ³	1000,0	310,3	315,88	331,2	329,5
Фосфати, г/м ³	2,1	0,369	0,360	0,391	0,63
Хлориди, г/м ³	300,0	28,7	34,64	30,7	41,77
Хром, г/м ³	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
ХСК, гО ₂ /м ³	15	23,4	23,8	26,8	28,6

* узагальнений перелік гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно безпечних рівнів впливу (ОБРВ) шкідливих речовин для води рибогосподарських водойм

У порівнянні з 2018 роком суттєвих змін якості води у місцях спостережень Дніпровського («вхідний» створ) і Каховського («вихідний» створ) водосховищ у 2019 році не спостерігається. Мають місце незначні коливання по деяких речовинах. Так, збільшилися концентрації у створі спостереження на вході у Запорізьку область по таких речовинах: іон амонію, БСК₅, завислі речовини, залізо, нітрати, марганець, фосфати і, як наслідок, спостерігається збільшення по цим речовинах у створі спостереження на виході із Запорізької області. Концентрації інших речовин залишилися на попередньому рівні або скорочено.

Концентрації хрому та алюмінію менше нижнього діапазону методик визначення цих речовин.

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.01.2016 № 94-р з 01.01.2017 втратили чинність «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения. СанПИН 4630», якими встановлені гранично допустимі концентрації (ГДК) речовин у воді водних об'єктів господарського та комунально-побутового водокористування. Тому, для

визначення забруднення р. Дніпро, прийняті ГДК для рибогосподарського водокористування.

За результатами моніторингу встановлено перевищення ГДК для рибогосподарського водокористування у «вхідному» створі за наступними речовинами: БСК₅, залізо, марганець, мідь, ХСК, і, як наслідок, у «вихідному» створі за даними речовинами має місце перевищення ГДК.

КП «Водоканал» м. Запоріжжя здійснює контроль якості Дніпровського водосховища в районах водозаборів Дніпровської водопровідної станції № 1 (ДВС-1), Дніпровської водопровідної станції № 2 (ДВС-2), а р. Дніпро в зоні скидання очищених зворотних вод ЦОС-1 та ЦОС-2, інформація наведена у таблиці 4.3.1.1.

4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

Гідробіологічні показники дають змогу оцінити якість води за видовим складом живих організмів та рослинністю у водоймах. Зміна видового складу екосистем може відбуватися за незначного забруднення водойм, яке не виявляється жодним способом. Тому, гідробіологічні показники є найчутливішими.

Гідробіоценоз є структурно-функціональною частиною водної екосистеми, її біоти. Це біологічна система, яка включає популяції різних видів рослин, тварин, мікроорганізмів, що населяють певну ділянку водного об'єкту (водної товщі, дна, тощо), тобто певний біотоп (екотоп).

Каховське водосховище.

За інформацією Інституту рибного господарства НААН України, для забезпечення нормальних умов для нересту ранньо - та середньонерестуючих видів, до яких належить більшість представників промислової іхтіофауни, гідрологічний режим Каховського водосховища не може бути оцінений як наближений до оптимального.

Несприятливий гідрологічний режим і пов'язана з цим недостатня розвиненість нерестового фонду є основним лімітуючим фактором, який впливав на ефективність нересту у Каховському водосховищі.

На даний час іхтіофауна Каховського водосховища нараховує 42 види риб, які належать до 15 родин, з яких промислове значення мають 20 видів. Основним видом, який формує до 48 % промислового запасу є сріблястий карась.

Середньорічна біомаса фітопланктону Каховського водосховища в літній період може бути оцінена в 9,1 г/м³, основу якої склали синьо-зелені, діатомові (*Melosira granulata*, *M. islandica*) та зелені (вольвоксові) водорості.

Середньорічна біомаса зоопланктону становила 0,93 г/м³; домінували найбільш цінні у кормовому відношенні гіллястовусі ракоподібні (в основному за рахунок *Bosmina longirostris*, *B. coregoni*, *Chidorus sphaericus*) веслоногі рачки (зокрема, представники роду *Diaptomus*) та велігери дрейссени.

Коловертки, представлені переважно видами *Asplanchna sieboldii* та *Keratella hiemalis* традиційно формували незначну частку біомаси зоопланктону.

Домінуючою групою організмів серед «м'якого бентосу» були представники придонних ракоподібних (*Pontogammarus*, *Dikerogammarus*, *Asellus*). Серед комах основними формами були представники родин родини *Chironomidae*, *Tipulidae*. Інші групи «м'якого» бентосу організмів значної ролі для живлення бентофагів не відіграють, зважаючи на їх незначну кількість та біомасу. Середньовегетаційна біомаса «м'якого» зообентосу становить 7,65 г/м².

За середніми багаторічними показниками розвитку фітопланктону, зоопланктону та кормового зообентосу трофічний статус Каховського водосховища може бути оцінений як середньокормний.

Кормова база для хижих видів риб в Каховському водосховищі характеризується високими кількісними та якісними показниками. Насамперед це зумовлено інтенсивним розвитком масових дрібних видів риб (верховодка, тюлька, окунь, бички, плітка, сріблястий карась), які займають всі основні еконіші та формують достатньо високий запас, який значно перевищує споживчі можливості існуючого хижого іхтіокомплексу. Загальний запас дрібночастикових видів, тюльки і верховодки як кормових об'єктів основних хижих видів риб (судака, шуки, сома) Каховського водосховища станом на початок 2019 року становив 4,0 тис. т. Крім того, у Каховському водосховищі утворений достатній запас сріблястого карася (станом на 2019 рік – 8,1 тис. т), який є доступним кормовим об'єктом для сома та шуки (у спектрі живлення судака карась відіграє незначну роль). Абсолютне переважання у складі рибного населення короткоциклових і дрібночастикових видів свідчить про сприятливі умови нагулу основних представників аборигенної хижої іхтіофауни прісноводних водойм України.

В цілому, за результатами досліджень 2016-2019 років, показники, які характеризують стан поповнення та експлуатації основних промислових видів риб Каховського водосховища, і є інтегральними характеристиками умов існування, характеризуються відносною нестабільністю за відсутності чітко виражених тенденцій до покращення або погіршення.

Загальна іхтіомаса промислових видів риб Каховського водосховища (без урахуванням інтродуцентів) станом на 2019 рік може бути оцінена як 92,6 кг/га, в тому числі: бентофаги – 27,7 кг/га; зоопланктофаги – 45,1 кг/га, хижаки – 3,2 кг/га.

Азовське море.

Видове різноманіття живих організмів та рослинності в значній мірі залежить від солоності вод Азовського моря.

За інформацією ДП «Інститут рибного господарства та екології моря» (м. Бердянськ) з ростом солоності моря було відзначено зниження видового різноманіття за рахунок кількісного зниження прісноводно-солонуватих видів і збільшення кількості морських видів. Зміни умов проживання сприяло масовому розвитку чорноморських вселенців. Ареал і кількість синьо-зелених водоростей значно скоротилися. Вони практично випали з планктону, знизивши

свою середньовегетаційну біомасу до мінімальних значень. Домінуючий комплекс фітопланктону був представлений, в основному, полігалобними видами діатомових і дінофітових водоростей. У 2018 році в морі не фіксувалося традиційне «цвітіння» води, що пов'язано з особливостями термічного режиму і загальною гідрологічною ситуацією в Азовському морі. Вегетаційний пік кількісного розвитку мікроводоростей припадав на літо і був обумовлений масовим розвитком діатомових та дінофітових клітин.

У 2019 році у зв'язку з підвищенням солоності моря видове різноманіття пелагічних безхребетних було представлено невеликою кількістю солоноватоводних видів. Сезонна динаміка видового домінування зберігалася. Навесні в планктоні переважали коловертки, влітку – веслоногі ракоподібні з наупліальними та копеподітними стадіями розвитку.

Восени в планктоні збільшувалася кількість меропланктону, який складався з дрібних пелагічних личинок двостулкових і черевоногих молюсків, вусоногих раків, поліхет. У групі тимчасових зоопланктонерів були відзначені личинки вищих ракоподібних (мізиди, краби), ікринки і личинки риб, повільноіснуючі нематоди. У 2019 році в планктоні північній частині Азовського моря, практично були відсутні прісноводні види безхребетних.

З початком прогріву води у планктоні північної частині Азовського моря відзначали присутність реброплавів, в кінці травня - початку червня *Mnemiopsis leidyi*, на початку липня - *Beroe ovata*.

Зообентос північної частини Азовського моря продовжує відчувати на собі зміни якісного і кількісного складу зообентосу. Спостерігається розселення по акваторії видів, які раніше мешкали у більш солоних, південних ділянках моря. Біорізноманіття донних співтовариств у північній частині Азовського моря продовжує збільшуватися за рахунок вселенців та мігрантів з Чорного моря. Подекуди спостерігається заміна азовських видів на чорноморські, які мають більш великий розмір стулок, ніж аборигенні види молюсків і можуть використовуватися рибами тільки на першому році життя.

У 2019 році біомаса донних безхребетних збільшувалася від весни до осені. Сприятливий кисневий режим, який відзначався у 2019 році, сприяв розвитку зообентосу, особливо у літній період, коли відбувалося осідання на ґрунт і зростання молюсків. Упродовж 2019 році у північній частині Азовського моря спостерігалось формування біоценозів як традиційних для цієї ділянки моря, так і інші, таких як мідія, та скафарка .

Умови відгодівлі пелагічних і донних риб у 2019 році були сприятливими.

У 2018 році Запорізьким національним університетом досліджувався видовий склад на кількісні характеристики угруповань зоопланктону штучних ставків ландшафтного парку «Вознесенівський» м. Запоріжжя.

За результатами досліджень у водоймах було виявлено 22 таксономічні одиниці зоопланктону, які належать до чотирьох систематичних груп. Серед визначених гідробіонтів 15 видів відносяться до класу *Rotifera*. Із ракоподібних підряду *Cladocera* та ряду *Copepoda* виявлено по 3 види відповідно. Остракоди були представлені одним видом. Якість води першого ставку за індексом

сапробності у вересні 2018 року відповідала чистим водам, індекс коливався у межах 1,18 - 1,59. Якість води другого ставку ландшафтного парку «Вознесенівський» за індексом сапробності відповідала помірно забрудненим водам (середнє значення індексу 1,55), а індекс сапробності коливався у межах 1,47 – 1,63.

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

У 2019 році фахівцями ДУ «Запорізький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» досліджено 285 проб на санітарно – хімічні показники, нестандартних проб – 108, що складає 37,9 % проти 39,2 у 2018 році. На бактеріологічні показники досліджено 267 проб, відхилень 97 – 36,3%, проти 28.4% у 2018 році.

Вода Азовського моря досліджувалась у 11 моніторингових точках спостереження в зонах рекреації і відпочинку населення. Відібрано для дослідження на санітарно-хімічні показники 88 проб морської води, з них 35 проб не відповідають санітарним нормам. На мікробіологічні показники відібрано 121 пробу, з них 4 проби не відповідають санітарним нормам.

За інформацією ДУ «Запорізький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» у 2019 році в Запорізькій області не було зареєстровано спалахів гострих кишкових інфекцій (ГКІ), в яких етіологічним чинником є питна вода. Разом з тим, епідемічна ситуація по холері упродовж останніх 10 років напружена - холерні вібріони виділяються з води відкритих водойм, щорічно реєструються випадки захворювань ГКІ, викликані холерним вібрионом не О1 групи.

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод

На лівому березі Каховського водосховища Запорізької області розташовано ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом». Для охолодження конденсаторів турбін та іншого теплообмінного обладнання енергоблоків 1 - 6 передбачені гідротехнічні споруди, до складу яких відноситься ставка-охолоджувач. Для підтримки якості води у ставку-охолоджувачі на екологічно безпечному рівні передбачена його продувка. Площа ставка-охолоджувача складає 8,2 км². Для забезпечення необхідної якості води у системі охолодження допускається максимально допустима витрата продувки 10,0 м³/сек. У 2019 році продувка ставка-охолоджувача здійснювалася безперервно, витратою у середньому – 7,13 м³/сек., у 2018 році 8.17 м³/сек..

Об'єм продування ставка – охолоджувача ВП ЗАЕС у 2019 році у порівнянні з 2018 роком зменшився на 33235.1 тис. м³ за рахунок зменшення підживлення ставка – охолоджувача.

З метою визначення впливу продувочних вод на екологічний стан Каховського водосховища відомчою лабораторією підприємства на протязі багатьох років ведеться комплексний моніторинг за гідрохімічними, санітарно - гігієнічними, радіологічними показниками прилеглої акваторії Каховського

водосховища, ставка-охолоджувача, продувочних вод. За результатами моніторингу встановлено, що продувка ставка-охолоджувача підприємства не завдає помітного впливу на радіаційний стан прилеглої акваторії Каховського водосховища.

4.4. Екологічний стан Азовського моря



Азовське море є унікальним водним об'єктом і являє собою мілководне водоймище з максимальною глибиною до 13,5 м. Для Азовського моря характерний специфічний гідрологічний режим, що обумовлено його ізольованістю, мілководністю, великим припливом річкових вод, обміном води з Чорним морем,

солоність води якого значно більше солоності води Азовського моря. Для морської води характерно відносно швидке нагрівання і охолодження по всій глибині, а також її перемішування, що зумовлює вирівнювання температури і солоності. Вміст кисню при відсутності впливу антропогенних факторів у межах норми. Прозорість води Азовського моря дуже мала.

За останні роки гідрологічний режим Молочного лиману залишається нестабільним, зокрема зростає солоність води. Перевищень нормативів гранично допустимих концентрацій для водойм рибогосподарського призначення у пункті спостереження Утлюцького лиману не зафіксовано.

За інформацією Інституту рибного господарства та екології моря (м. Бердянськ) режим солоності Азовського моря нестабільний, схильний до багаторічних і сезонних змін з екстремальними значеннями по роках і районам. В умовно-природний період середньорічні значення солоності змінюються в межах 9,3-11,8 ‰.

У північній частині Азовського моря у 2019 році вода в затоках була добре насичена киснем. Упродовж 2019 року кисневий режим був задовільним, ознак заморів не відзначалося.

Рівень забруднення місця існування гідробіонтів північної частини Азовського моря у 2019 році продовжував тенденцію до зниження концентрації важких металів у воді і ґрунті. Середні концентрації важких металів у водній товщі не перевищували встановлених ГДК. У донних відкладеннях концентрація важких металів, практично, була на рівні геохімічного фону землі.

У північній частині Азовського моря районів з пестицидним (ХОП) забрудненням не виявлено.

В останні роки, в тому числі й у 2019 році, у водній товщі північної частини Азовського моря рівень нафтового забруднення не перевищував 0,6 - 0,8 ГДК. донних відкладеннях північної частини моря на деяких ділянках було

виявлено присутність нафтопродуктів. Їх максимальні концентрації були малі, а розподіл мав локальний характер.

Складна екологічна ситуація залишається в рекреаційній зоні сел. Кирилівка, де за відсутності централізованих систем водопостачання, каналізування і очистки стічних вод функціонують близько 500 закладів.

4.5. Заходи щодо покращання стану водних об'єктів

З метою покращення екологічного стану водних об'єктів передбачено реалізацію водоохоронних заходів наступними програмами:

обласною комплексною програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, затвердженою рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 29;

регіональною програмою розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро в Запорізькій області на період до 2021 року, затвердженою рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 26;

регіональною програмою будівництва, реконструкції, модернізації об'єктів інфраструктури, соціально-культурного та екологічного призначення по Запорізькій області на період до 2020 року, затвердженою рішенням Запорізької обласної ради від 26.01.2017 № 56.

На місцевому рівні (райони та міста області) діють Програми природоохоронних заходів, спрямованих на охорону довкілля, раціональне використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, які затверджені рішеннями міських та районних рад.

Для реалізації водоохоронних заходів рішенням Запорізької обласної ради від 30.11.2017 № 37 затверджено Перелік заходів, спрямованих на охорону та раціональне використання природних ресурсів, які фінансуються за рахунок фондів охорони навколишнього природного середовища місцевих бюджетів у 2019 році.



5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУТА ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

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

Біологічне різноманіття є національним багатством України, яке забезпечує екосистемні та біосферні рівні живих організмів, їх угруповань, а також формує середовище життєдіяльності людини. Збереження біорізноманіття на видовому рівні означає збереження окремих видів у природних умовах їх існування.

Основними засобами для збереження біорізноманіття на популяційно-видовому рівні є:

збереження або відновлення чисельності та ареалів природних популяцій видів рослин, грибів і тварин, у тому числі занесених до Червоної книги України та міжнародних переліків рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення;

підтримка природного стану популяцій, попередження розповсюдження хвороб, шкідників і паразитів серед видів природної флори та фауни;

збереження внутрішньо-популяційного генетичного різноманіття природних популяцій, у тому числі збереження та відтворення генофонду мисливських тварин і природних рослинних ресурсів.

Основними засобами для збереження біорізноманіття на екосистемному рівні є:

підтримка природних процесів формування складу та структури угруповань, їх збереження та відтворення; збереження, відтворення та невиснажливе використання природних екосистем; попередження антропогенної деградації природних екосистем та регулювання невиснажливого використання їх біоресурсів; збереження та відновлення природно-культурних комплексів; контроль та моніторинг використання територій та акваторій у межах допустимого екологічного навантаження, впровадження систем оцінки впливу на навколишнє природне середовище та оцінки стратегічних аспектів розвитку держави з урахуванням впливу на біологічні компоненти.

5.1.1 Загальна характеристика

Запорізька область відноситься до найбільш антропогенно-змінених регіонів країни. Не дивлячись на зростання площ природно-заповідного фонду, його частка в загальній площі території області, різноманіття видів природних ландшафтів і рослинних угруповань, територіальна структура природоохоронних територій не в повній мірі відповідають міжнародним стандартам та стратегії планування території. Внаслідок надмірної розораності ґрунтів, в області значно погіршилися умови забезпечення територіальної

єдності ділянок з природними ландшафтами, що ускладнює, а інколи й унеможлиблює просторові процеси біологічного обміну на ценотичному та генетичному рівнях, притаманні живій природі. Потужний промисловий і сільськогосподарський потенціал, з одного боку, сприяв прогресу області, а з іншого - запустив процеси регресу і навіть деградації природних екосистем.

В даних умовах невідкладним є відновлення екологічного балансу регіону та забезпечення оптимального рівня життєдіяльності населення в регіоні.

Змінити ситуацію на краще можливо шляхом збереження цінних і типових для нашого регіону компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття, земель з малозміненими природними ландшафтами, головним чином, природних для нашого регіону степових екосистем, забезпеченням необхідних умов для відновлення їх ключових компонентів, достатнім простором природних середовищ та взаємодії між природними екосистемами. Збереження місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин і рослин має забезпечити поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду у єдину територіальну схему – регіональну екологічну мережу (фрагмент національної екологічної мережі), яка інтегруватиметься в загальнодержавну та всеєвропейську.

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

Збідніння біорізноманіття Запорізької області обумовлене господарською діяльністю людини, яка докорінно змінила колишній первісний ландшафт з цілинистими степами і перетворила його у антропогенний. Зараз первісні цілиністі степи повністю замінені на агроценози з широкою мережею полезахисних лісових смуг, створених за останні 50-60 років. Сьогодні вони є провідниками лісових видів з півночі на південь, із заходу на схід. Значної трансформації зазнали лучні і водні екосистеми в результаті бездумної меліорації, зарегулювання річок та забруднення їх промисловими і побутовими відходами.

Значних збитків природним екосистемам завдали: інтенсивне застосування в агроценозах інсектицидів і гербіцидів, будівництво дачних ділянок на непридатних для сільського господарства землях, надмірний випас худоби та щорічне випалювання сухої рослинності в степових балках, лісосмугах, заплавах річок.

Сучасний стан біорізноманіття області викликає занепокоєння і потребує детального аналізу його фітоценотичного та біотопічного розподілу, насамперед тих систематичних груп, представники яких занесені до списків рідкісних видів, оскільки оцінки фауністичного й флористичного багатства істотно залежать від наявності рідкісних видів. Отже, індикаторною групою стають види, чисельність та існування яких перебувають у критичному стані, тобто такі, яким загрожує зникнення.

Середоутворюючі функції природних угруповань ґрунтовані на їх спроможності до самовідтворення, в результаті чого негативний вплив людської діяльності може бути нейтралізованим. Умовою збереження здатності

природних угруповань до самовідтворення є їх екологічний зв'язок між собою, що дає можливість природного відтворення порушених ділянок за рахунок міграції живих організмів з сусідніх ділянок, які краще збереглися.

Проте, при перевищенні певного рівня навантаження настає розрив екологічних зв'язків, а потім деградація цих ізольованих ділянок. Відповідно, погіршуються умови для ведення господарства, для відпочинку населення та, в цілому, для соціально-економічного розвитку області.

5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Стратегічним напрямом держави, що закладений на міжнародному рівні і реалізується в конкретних національних програмах, є охорона, збалансоване і виправдане використання біологічного різноманіття як національного багатства кожної країни.

Біологічне різноманіття є найважливішим спадком будь якої держави і є не тільки потенційним джерелом, часто ще невідомим людині, колосальних матеріальних благ (старих і нових видів продовольства, одягу, ліків та інших предметів забезпечення його життєдіяльності і творчості), але й основою, що забезпечує стабільність функціонування біосфери, а отже є запорукою існування людства взагалі.

Збереження та невиснажливе використання біорізноманіття визнано одним з пріоритетів державної політики України у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони довкілля, невід'ємною умовою поліпшення його стану та екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку.

Ключовим підходом до збереження біологічного різноманіття на всіх його рівнях (видовому, популяційному, ценотичному, генетичному) є збереження різноманіття місць мешкання і різноманіття життєздатних популяцій, що, в свою чергу, закладено в основу концепції екологічної мережі.

Основною метою створення екомережі є збільшення площі земель країни з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження їх різноманіття, близького до притаманного їм природного стану, та формування їх територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій. При цьому національна екологічна мережа має відповідати вимогам щодо її функціонування у Всеєвропейській екологічній мережі та виконувати провідні функції щодо збереження біологічного різноманіття.

З метою збереження біологічного та ландшафтного різноманіття протягом 2019 року в Запорізькій області продовжувалася робота по створенню нових та розширенню існуючих ключових територій регіональної екологічної мережі – територій та об'єктів природно - заповідного фонду місцевого і загальнодержавного значення, а також встановленню в натурі (на місцевості) меж цих територій.

5.1.4. Формування регіональної екологічної мережі

Екологічна мережа (екомережа) – єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів (далі - елементи) екологічної мережі - природних регіонів, природних коридорів, буферних зон.

Розбудова екомережі передбачає створення екологічних мереж не лише з метою підтримки екологічного балансу, але і рекреації, водоохоронних функцій, оптимізації структури сільськогосподарського землекористування, відновлення занедбаних, екологічно безперспективних земель і збільшення продуктивності природних ресурсів.

Екологічна мережа є комплексною, багатофункціональною природною системою, до основних функцій якої належить збереження біорізноманіття, стабілізація екологічної рівноваги, підвищення продуктивності ландшафтів, покращення стану довкілля, перехід до збалансованого розвитку регіону і формування належних природних умов комфортної життєдіяльності населення.

В області створено 2 національних природних парка (далі НПП) – «Великий Луг» та Приазовський. Зазначені установи природно-заповідного фонду є ключовими ядрами структурних елементів національної екомережі.

Найпріоритетнішими для створення у межах Запорізької області є Придніпровський та Азово-Чорноморський міжнародні екологічні коридори.

Національний природний парк «Великий Луг» є ключовим ядром в Придніпровському коридорі. До складу коридору також входять території природно-заповідного фонду загальнодержавного значення - «Великі та Малі кучугури», «Крутосхили Каховського водосховища», «Дніпровські пороги».

Приазовський НПП є ключовим ядром в Азово-Чорноморському коридорі. Основними територіями екологічного коридору є заказники - «Сивашик», «Молочний лиман», «Коса Обіточна», «Заплава річки Берда».

Парк поєднав між собою ключові території екологічного коридору між суміжними адміністративними територіями Херсонської та Донецької області.

Формування регіональної екологічної мережі передбачає подальший розвиток природозаповідання, особливо в природних та адміністративних районах, в яких недостатньо репрезентовані природні заповідні ландшафти. Регіональна екологічна мережа сприятиме збалансуванню структури землекористування, оптимізації ландшафтно-екологічної структури території, що в свою чергу створить сприятливу екологічну ситуацію та високий рівень комфортності природних просторових умов проживання населення.

У межах Запорізької області визначено 13 екологічних коридорів: 1 – міжнародний; 2 – національних; 5 – регіональних; 5 – локальних. Площа міжнародних та національних екокоридорів складає 813 800 га, регіональних – 117 000 га, локальних – 42 200 га. Загальна площа екологічних коридорів –

973 000 га. У межах екокоридорів визначено 37 ключових елементів (ядра) з площею 222 600 га. Екологічні коридори:

Азово-Чорноморський прибережно-морський екологічний коридор;

Дніпровський екологічний коридор;

Південноукраїнський екологічний коридор;

Бердянський регіональний екологічний коридор;

Молочанський регіональний екологічний коридор;

Конківський регіональний екологічний коридор;

Терсянський регіональний екологічний коридор;

Гайчурський регіональний екологічний коридор;

Корсацький локальний екологічний коридор;

Лозуватський локальний екологічний коридор;

Обитіченсько-Кільтичівський локальний екологічний коридор;

Янчурський локальний екологічний коридор;

Велико-Білозерський локальний екологічний коридор.

До складу екомережі увійшли дві сполучні території з загальною площею 132 600 га.

Екологічна мережа включає: 26 територій найбільш важливого значення, на яких зростають природні рослинні угруповання Зеленої книги України з площею у 19 160 га; 24 території, які є найбільш важливими місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України з площею до 25 000 га.

Загальна площа структурних елементів екомережі Запорізької області становить 1 140 237 га, у тому числі: екологічні коридори – 973 000 га; сполучні території – 132 600 га; території високого біорізноманіття (Зелена та Червона книги України) – 34 636,6 га.

Рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 29 в області затверджена обласна комплексна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки (далі - Програма), яка розроблена у відповідності до основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року.

Однією з частин Програми є розділ «Формування регіональної екологічної мережі. Природно-заповідний фонд. Збереження біологічного та ландшафтного біорізноманіття», яким передбачено розробку місцевих схем екомережі та регіональної схеми екомережі Запорізької області.

Регіональна схема формування екологічної мережі Запорізької області затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 31.10.2016 № 3.

На території області розташовано 5 водно-болотних угідь міжнародного значення – «Молочний лиман», «Коса Обіточна та затока Обіточна», «Гирло р. Берди, коса Бердянська та затока Бердянська», «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури» та «Заплава Сім Маяків». Загальна площа водно-болотних угідь області складає 36 014,25 га.

В межах територій водно-болотних угідь розташовані об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, а саме: заказники «Коса

Обіточна», «Молочний лиман», «Заплава р. Берда», «Великі та Малі Кучугури», Приазовський НПП, НПП «Великий луг».

Розроблено та затверджено Паспорти на всі водно-болотні угіддя міжнародного значення.

Міжрегіональними коридорами найвищого статусу є Придніпровський та Азово-Чорноморський. До регіональних можливо віднести коридори уздовж річок Утлюк, Білозерки, Лозуватки, Обіточної та ін. Локальні коридори визначаються при більш детальних дослідженнях і можуть створюватись у невеликих лінійних структурах як природного, так і штучного походження.

5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Генетично модифікований організм (ГМО) - живий організм, генотип якого був штучно змінений за допомогою методів генної інженерії. Такі зміни, як правило, проводяться в наукових чи господарських цілях. Генетична модифікація відрізняється цілеспрямованою зміною генотипу організму на відміну від випадкового, характерного для природного та штучного мутагенезу.

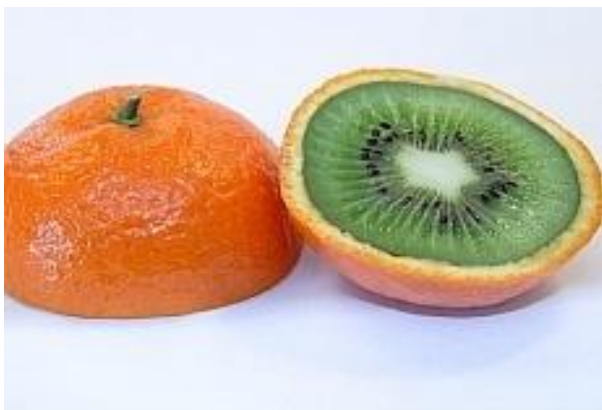
Основним видом генетичної модифікації зараз є використання трансгенів для створення трансгенних організмів.

На сьогодні загроза для продовольчої безпеки від використання ГМО-рослин полягає у:

зниженні різноманітності традиційних (аборигенних) сортів рослин і порід тварин;

скороченні видової різноманітності: швидкорослі види трансгенних організмів можуть витіснити звичайні види з природних екосистем;

виснаженні й порушенні природної родючості ґрунтів: ГМ-культури з генами, що прискорюють зростання та розвиток рослин, значно більше, ніж звичайні, виснажують ґрунт і порушують його структуру.



У виробництві харчових продуктів використовується: ГМО-сої – 70 %, ГМО-кукурудзи – 25 %, а також картопля, рис, ріпак, томати, цукровий буряк. Основний виробник продукції із вмістом ГМО - США (68 %); Аргентина (11,8 %); Канада (6 %); Китай (3 %).

На даний час в Україні не відрегульована система контролю за ГМО

на різних ланках виробництва. Рис. 5.1.5 Генетично модифікований апельсин

Контроль за обігом ГМО – це і контроль за насінням для посівів, і моніторингові дослідження стану агроценозів, контроль за вхідною сировиною при переробці та виготовленні кінцевої продукції, тощо. Кожна з цих ланок потребує спеціальної системи контролю.

На сьогодні в Україні вирощується генномодифікована соя, кукурудза, рапс. По сої, наприклад, вирощування генномодифікованого продукту доходить до 70 % від загальної площі цієї культури, по кукурудзі – третина. Ненабагато відстає рапс і буряк. Встановити точну кількість культур практично неможливо, оскільки їх вирощування законодавчо не врегульовано.

Законом України «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні ГМО» встановлено, що суб'єкти господарювання, які вперше вводять в обіг продукцію, що містить ГМО або отриману з їх використанням, складають у довільній формі письмову декларацію, в якій у обов'язковому порядку зазначаються відомості про суб'єкта господарювання, про вміст ГМО в такій продукції або вона отримана з їх використанням, а також наводиться номер такої продукції в державному реєстрі ГМО.

На сьогоднішній день в Запорізькій області діє чотири лабораторії з визначення вмісту ГМО у продукції, при цьому, лабораторія ДП «Запоріжжястандартметрологія» акредитована Національним агентством акредитації України (НААУ) на компетентність відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006.

Відповідно до законодавства до переліку продуктів, контрольованих на вміст ГМО, входять соя, кукурудза, картопля, томати, кабачки, диня, папайя, цикорій, цукровий буряк, ріпак, льон, бавовна, пшениця, соняшник, рис, харчові добавки і продукти для спеціального дієтичного споживання, отримані з ГМО.

Дієва система біобезпеки потребує зваженої державної політики, професійного підходу та експертного громадського контролю.

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу

Для Запорізької області, яка лежить у степовій зоні, характерне безлісся. Природних лісів майже не збереглося, їх зовсім мало – це, переважно, незначні масиви байрачних лісів, ліси в долинах річок, а також штучні лісові насадження. Цей ресурс можна охарактеризувати як «непродуктивний». З погляду екологічного значення всі ліси можна віднести до «групи А», тобто вони виконують насамперед природоохоронну функцію.

Панівна роль у рослинному покриві області належить травам. У минулому територія області представляла собою безмежний цілинний степ з трав'яною рослинністю. Сьогодні ж запорізькі степи майже повністю розорані. Невеликі цілинні площі збереглися на заплавах і схилах річкових долин і балок у тих місцях, які непридатні для обробітки і використовуються як пасовища.

Зону справжніх степів поділяють на дві підзони: різнотравно-типчакково-ковилових і типчакково-ковилових степів. На території області межа між цими підзонами проходить від м. Запоріжжя на Орхів і далі через верхів'я

р. Молочної, огинаючи з заходу і півдня Приазовську височину, до узбережжя Азовського моря.

Північно-східна частина області розташована в різнотравно-типчаково-ковиловій підзоні. Для рослинного покриву характерні зімкнутість травостою, видове різноманіття бобових і різнотрав'я, наявність дернинних і кореневищних злаків у травостої перелогів і майже цілковитій відсутності ефемер. В місцях, де збереглася первинна рослинність, можна знайти такі злаки як ковила пірчаста та волосиста, типчак, тонконіг, костер безостий, пирій повзучий і сизий та інші. Серед бобових – клівер альпійський і гірський, люцерна серповидна і хмелевидна.

Північно-західна частина області знаходиться в підзоні типчаково-ковилових степів. Тут травостій більш розріджений, значна кількість ефемерів. Незначне видове різноманіття – степ майже вигоряє. У рослинному покриві переважають дернові злаки – типчак, ковила пірчаста і волосиста, тонконіг лучний, пирій гребінчастий і костер прямий. Серед різнотрав'я поширені кермеки, ферула, бедринець, ромашка, а серед ефемерів – тюльпани, ряска, гусяча цибулька та ін.

Крайній південний захід області – це так званий Молочно-Утлюцький півострів, який має рослинність, притаманну полино-типчаково-ковиловому і полино-типчаковому степу зони спустинених степів (дернинні злаки – типчак, ковила, пирій гребеневидний; мохи лишайники).

5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів

Ліси області за призначенням і розміщенням виконують екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно - гігієнічні, оздоровчі та інші) функції, мають обмежене експлуатаційне значення.

Ліси та лісове господарство області мають певні особливості порівняно з західними областями: відносно низький середній рівень лісистості території області, що має істотні відмінності щодо лісорослинних умов, методів ведення лісового господарства, використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу.

В області історично сформована ситуація з закріпленням лісів за постійними лісокористувачами (для ведення лісового господарства ліси надані в постійне користування державним лісгосподарським підприємствам) (таблиці 5.2.2.1; 5.2.2.2).



Лісовий фонд регіону в розрізі категорій земель (станом на 01.01.2020)

Таблиця 5.2.2.1

№ з/п	Міністерства, відомства (постійні лісокористувачі, власники лісів), інші	Загальна площа, тис. га	Лісові землі, тис. га						Нелісові землі, тис. га					
			вкриті лісовою рослинністю		не вкриті лісовою рослинністю			усього лісових земель	у т.ч. сільськогосподарські угіддя				інші нелісові землі	усього нелісових земель
			усього	у тому числі лісові культури	незімкнуті лісові культури	інші не вкриті лісовою рослинністю	Усього не вкритих лісовою рослинністю		сіножаті	рілля	пасовища	разом с/г угідь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
І. Землі лісогосподарського призначення														
1.	Держлісагентство України	66,9696	37,9198	32,7258	3,3071	9,2754	12,5825	50,5023	0,0247	1,1732	0,0065	1,2044	15,2629	16,4673
	у тому числі:													
1.1	ДП «Бердянське ЛГ»	21,988	10,8258	9,7142	0,9701	3,1617	4,1318	14,9576	-	0,1129	0,0061	0,119	6,9114	7,0304
1.2	ДП «Запорізьке ЛМГ»	8,2111	5,4271	4,284	0,1138	0,315	0,4288	5,8559	-	0,0382	-	0,0382	2,317	2,3552
1.3	ДП «Кам'янсько - Дніпровське ЛГ»	6,0746	2,6524	2,1762	0,5044	1,6843	2,1887	4,8411	-	0,2834	-	0,2834	0,9501	1,2335
1.4	ДП «Мелітопольське ЛМГ»	13,162	8,181	6,971	0,398	2,241	2,639	10,82	-	0,506	-	0,506	1,836	2,342
1.5	ДП «Пологівське ЛМГ»	17,5339	10,8335	9,5804	1,3208	1,8734	3,1942	14,0277	0,0247	0,2327	0,0004	0,2578	3,2484	3,062

Лісовідновлення, лісорозведення та створення захисних насаджень у 2019 році

Таблиця 5.2.2.2

№ з/п	Міністерства, відомства, постійні лісокористувачі, власники лісів	Усього створено лісових насаджень, га										
		лісовідновлення, га			лісорозведення, га			створення захисних насаджень на землях, непридатних для сільського господарства, га	створення позахисних лісових смуг, га	створення інших захисних насаджень, га	природне поновлення лісу, га	усього створено лісів
		у тому числі:		усього	у тому числі:		усього					
		посадка лісу	посів лісу		посадка лісу	посів лісу						
1	ДП «Бердянське ЛГ»	-	-	-	118	-	118	-	-	-	-	118
2	ДП «Запорізьке ЛМГ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ДП «Кам'янсько-Дніпровське ЛГ»	-	-	-	122	-	122	-	-	-	11	133
4	ДП «Мелітопольське ЛМГ»	-	-	-	64,1	35,9	100	-	-	-	-	100
5	ДП «Пологівське ЛМГ»	11	-	11	120	-	120	-	-	-	41	172
	Усього	11	-	11	424,1	35,9	460	-	-	-	52	523

Загальна площа лісових земель області з урахуванням площ полезахисних смуг складає 117,169 тис. га, з них для ведення лісового господарства державним лісгосподарським підприємствам надано 76,8 тис. га.

При загальній площі області 2718 тис. га, лісистість з урахуванням полезахисних лісових смуг складає – 4,0 %, при загальній по Україні – 15,9 %.

Загальна лісовпорядкована площа лісового фонду області складає 66,969 тис. га. Ліси області характеризуються відносно невисокою продуктивністю та виконують переважно природоохоронні функції (таблиця 5.2.2.3).

Основними лісоутворюючими породами є акація біла, сосна кримська, дуб звичайний.

Землі лісгосподарського призначення регіону станом на 01.01.2019*

Таблиця 5.2.2.3

№ з/п	Показники	Од. виміру	Кількість
1	Загальна площа земель лісгосподарського призначення	тис. га	66,969
1.1	площа земель лісгосподарського призначення державних лісгосподарських підприємств	тис. га	66,969
1.2	площа земель лісгосподарського призначення комунальних лісгосподарських підприємств	тис. га	-
1.3	площа земель лісгосподарського призначення власників лісів	га	-
1.4	площа земель лісгосподарського призначення, що не надана у користування	га	-
2	Площа земель лісгосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	37,919
3	Загальний запас деревини лісового фонду	тис. м ³	3497,79
4	Запас деревини у розрахунку на один гектар лісового фонду	тис м ³	0,092
5	Площа лісів у розрахунку на одну особу	га	0,02
6	Запас деревини у розрахунку на одну особу	тис. м ³	1,96
7	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	4,0

* - землі, на яких проведено лісовпорядкування

Для поновлення породного складу насаджень, підвищення їх стійкості регулярно проводяться роботи по догляду за лісом. У 2019 році рубки формування та оздоровлення лісів та інші заходи проведені на площі 1439 га, при проведенні цих рубок вибрано загальний об'єм деревини - 22206,0 м³. Рубки догляду за лісом проведені на площі 201,0 га, вибрано загальний об'єм деревини - 836 м³. Вибіркові санітарні рубки проведені на площі 1071,0 га, вибрано загальний об'єм деревини - 18197 м³ (таблиця 5.2.2.4).

Проведення лісгосподарських заходів, пов'язаних
із вирубуванням деревини за 2019 рік

Таблиця 5.2.2.4

Категорія лісів	Загальна площа, га	Ліквідна деревина, тис. м ³	У т. ч. за господарствами					
			хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			площа, га	ліквідний запас, тис. м ³	площа, га	ліквідний запас, тис. м ³	площа, га	ліквідний запас, тис. м ³
Усього рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства								
1	329	6,229	56	1,213	273	4,998	-	-
2	318	4,656	34	0,349	263	4,168	21	0,139
3	789	8,156	127	0,671	662	7,485	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	1436	19,041	217	2,251	1198	16,651	21	0,139
у тому числі:								
1. Рубки догляду								
1	22	0,136	3		19	0,136	-	-
2	4	0,041	3	0,015	1	0,026	-	-
3	175	0,566	94	0,167	81	0,399	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	201	0,743	100	0,182	101	0,561	-	-
2. Лісовідновні рубки								
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Суцільні санітарні рубки								
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	0,08	1	0,08			-	-
3	4	0,264	3	0,212	1	0,052	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	5	0,344	4	0,292	1	0,052		-
4. Розрубка, розчистка ліній електропередач								
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,1	0,02	-	-	1,1	0,02	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	1,1	0,02			1,1	0,02		
5. Розрубка, розчистка автомобільних доріг								
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього	1439	19,298	217	2,251	1201	16,875	21	0,172

Лісовідновлення та лісорозведення здійснюється в області за рахунок посадки лісових культур (таблиці 5.2.2.5 та 5.2.2.6).

Лісовідновлення за 2019 рік (в розрізі державних органів влади)

Таблиця 5.2.2.5

№ з/п	Органи державної влади, постійні лісокористувачі, власники лісів,	Лісовідновлення, га			
		у тому числі:			усього
		посадка лісу, га	посів лісу, га	природне поновлення лісу, га	
1	Держлісагентство, у тому числі:	11	-	52	63
1.1	ДП «Бердянське ЛГ»				
1.2	ДП «Запорізьке ЛМГ»				
1.3	ДП «Кам'янсько - Дніпровське ЛГ»			11	11
1.4	ДП «Мелітопольське ЛМГ»	-	-	-	-
1.5	ДП «Пологівське ЛМГ»	11	-	41	52

Лісорозведення (створення нових лісових насаджень) за 2019 рік (в розрізі державних органів влади)

Таблиця 5.2.2.6

№ з/п	Органи державної влади, постійні лісокористувачі, власники лісів	Створення нових лісових насаджень, га							
		лісорозведення, га						Природне само заліснення земель, га	усього створено нових лісів, га
		посадка, га	посів, га	у тому числі:					
				Заліснення мало-продуктивних земель, га	Заліснення ярів, балок, кар'єрів, га	Створення нових полезахисних лісових смуг, га	Заліснення інших земель, га		
1	Держлісагентство, у тому числі:	424,1	35,9	100	40,7	-	319,3	-	460
1.1	ДП «Бердянське ЛГ»	118	-	-	28,3	-	89,7	-	118
1.2	ДП «Запорізьке ЛМГ»	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	ДП «Кам'янсько - Дніпровське ЛГ»	122	-	-	-	-	122	-	122
1.4	ДП «Мелітопольське ЛМГ»	64,1	35,9	100	-	-	-	-	100
1.5	ДП «Пологівське ЛМГ»	120	-	-	12,4	-	107,6	-	120

За 2019 рік державними лісогосподарськими підприємствами області створено лісові культури на площі 471 га (11 га – лісовідновлення та 460 га – лісорозведення), у тому числі за кошти екологічного фонду обласного бюджету створено 360 га захисних лісових насаджень (таблиця 5.2.2.7).

Динаміка відтворення лісів, га

Таблиця 5.2.2.7

Роки	Площа відтворення лісів	У тому числі					
		площа лісо-відновлення	з неї		площа лісо-розведення	з неї	
			шляхом садіння та висівання лісу	природного поновлення лісу		шляхом садіння та висівання лісу	природного поновлення лісу
2010	2017	475	...	...	1542	...	...
2011	2235	207	...	...	2028	...	...
2012	2151	211	...	...	1940	...	...
2013	2001	350	...	...	1651	...	...
2014	519	162	143	19	357	357	–
2015	376	104	91	13	272	272	–
2016	98	57	42	15	41	41	–
2017	46	46	6	40	–	–	–
2018	616	12	12	–	604	604	–
2019	523	63	11	52	460	460	-

Основними лісоутворюючими породами при створенні лісових культур були: дуб звичайний, робінія псевдоакація, гледичія трьохколочкова, сосна кримська, сосна звичайна, ясен звичайний та в'яз дрібнолистий.

Переведено у вкриті лісовою рослинністю землі 941 га лісових культур на землях державного лісового фонду, з них 926 га площі під лісовими культурами та 14 га площі під природним поновленням.

У 2019 році на території Запорізької області від лісових пожеж загинули лісові насадження на площі 57,62 га. Збитки, що заподіяні лісовому господарству пожежами, склали – 264,55 тис. грн. (таблиці 5.2.2.8 та 5.2.2.9).

Загибель лісових насаджень за причинами, га

Таблиця 5.2.2.8

	Площа загибелі лісових насаджень	
	усього	у т. ч. хвойних порід
Усі причини загибелі лісових насаджень	-	-
від пошкоджень шкідливими комахами	-	-
від хвороб лісу	-	-
від впливу несприятливих погодних умов	12	-
від лісових пожеж	4	4
від пошкоджень дикими тваринами	-	-
від антропогенних факторів	-	-
від надмірної вологості	-	-

Динаміка загибелі лісових насаджень, га

Таблиця 5.2.2.9

Рік	Держлісагенство	Мін-агрополітики	Міноборони	Мін-природи	Інші	Усього
2016	206,14	-	-	-	-	206,14
2017	862,68	-	-	-	-	862,68
2018	81,0	-	-	-	-	81,0
2019	16	-	-	-	-	19

Для попередження виникнення лісових пожеж державними лісогосподарськими підприємствами створено 1601 км мінералізованих смуг, проведено догляд за ними в обсязі 8723 км, перекрито 97 позапланових доріг. Посилена робота по застосуванню адміністративних заходів до порушників правил пожежної безпеки в лісах: проведено 221 рейд, притягнуто до адміністративної відповідальності 9 порушників правил пожежної безпеки в лісових насадженнях на суму 765 грн.

Для боротьби з лісовими пожежами була посилена профілактична робота державної лісової охорони серед населення в засобах масової інформації: проведено 250 виступів по телебаченню, 300 виступів на радіо, надруковано 189 статей на протипожежну тематику, проведено 170 лекцій, встановлено 280 одиниць наглядної агітації (аншлаги, біг-борди, плакати).

Проблема охорони лісів від пожеж – одна з найбільш складних, яка вирішуються працівниками лісового господарства всієї України і в Запорізькій області, зокрема. Значне підвищення пожежної небезпеки в лісах зумовлюється стрімким зростанням відвідуваності населенням лісових масивів.

Для підвищення рівня пожежної безпеки потрібно проводити роз'яснювальну роботу і навчання серед сільського і міського населення з питань збереження лісів і дотримання встановлених норм і правил пожежної безпеки в лісах, правильно організовувати використання лісів для масового



Рис. 5.2.2. Низова пожежа в лісі

відпочинку населення в цілях зменшення неорганізованого припливу людей в ліс, підвищуючи пожежну безпеку, а також проводити заходи з посилення протипожежної охорони в місцях відпочинку.

Рослинні ресурси - це всі рослинні організми (вищі рослини, гриби, мохи, лишайники, водорості), які ростуть на територіях і акваторіях та використовуються

або можуть бути використані для різних потреб суспільства.

У поняття «лісові ресурси» входить не лише деревина, а й живиця, пробка, гриби, плоди, ягоди, горіхи, лікарські рослини, мисливські, промислові ресурси і т. ін., а також корисні властивості лісу (водоохоронні, кліматорегулюючі, протиерозійні, оздоровчі, тощо). Деревну зелень хвойних порід використовують для виготовлення вітамінного борошна, хвойного екстракту, хвойної пасти та іншої продукції. Важливе економічне і соціальне значення мають ресурси недеревної рослинності та лісової фауни, з яких комплексні лісові підприємства виготовляють цінні харчові продукти.

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

Запорізька область розташована у степовій зоні, тому основу флори складають степові види рослин. Найбільш вивченим є флора о. Хортиця, яка складає понад 1090 видів вищих судинних рослин. Взагалі на території області зростає понад 1400 видів рослин.



Усього в області зростає 62 види рослин, занесених до Червоної книги України та 27 рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України. Більша кількість рослин відносяться до II та III категорії – вразливі та рідкісні. Найрозповсюдженішими є родина

Ковилевих (гранітна, відокремлена, волосиста, Граффа, дніпровська, Заслеського, Лессінга, пірчаста, пухнаста, українська, шорстка).

Рис. 5.2.3. Ковила українська

В таблиці 5.2.3.1 наведено кількість видів рослин та рослинних угруповань, занесених до Червоної та Зеленої книги України що зростають на території області.

Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин у Запорізькій області

Таблиця 5.2.3.1

Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, од.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, од., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
62	27	-	-

В області зростає близько 20 видів судинних рослин, яким загрожує небезпека. Більшість цих рослин, згідно категорій Червоної книги МСОП, віднесено до групи низького ризику.

Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території області

Таблиця 5.2.3.2

Назва виду (українська, латинська)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський Червоний список	МСОП

Рослини					
Деревій голий (<i>Achillea glaberrima</i> Klokov)	+			+	+
Горицвіт весняний (<i>Adonis vernalis</i> L.)	+		+		
Горицвіт волзький (<i>Adonis wolgensis</i> Steven ex DC.)	+				
Волошка великопридаткова (<i>Centaurea appendicata</i> Klokov)	+			+	
Волошка конки (<i>Centaurea konkae</i> Klokov)	+			+	
Волошка Талієва (<i>Centaurea taliewii</i> Kleopow)	+				+
Альдрованда пухирчаста (<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.)	+				
Цибуля перевдягнена (<i>Allium pervestitum</i> Klokov)	+				+
Цибуля савранська (<i>Allium savranicum</i> Besser)	+				
Холодок Палласа (<i>Asparagus pallasii</i> Misch.)	+				
Морквівниця прибережна (<i>Astrodaucus littoralis</i> (M. Bieb.) Drude)	+				
Астрагал дніпровський (<i>Astragalus borysthenicus</i> Klokov)	+			+	
Астрагал шерстистоквітковий (<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.)	+			+	+
Астрагал Геннінга (<i>Astragalus henningii</i> (Steven) Klokov)	+			+	+
Астрагал одеський (<i>Astragalus odessanus</i> Besser)	+				
Астрагал понтійський (<i>Astragalus ponticus</i> Pall.)	+				
Ласкавець тонкий (<i>Vupleurum tenuissimum</i> L.)	+				
Береза дніпровська (<i>Betula borysthenica</i> Klokov)	+			+	
Брандушка різнобарвна (<i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker Gawl.) Spreng.)	+				
Калофака волзька (<i>Calophasa wolgarica</i> (L. f.) DC.)	+			+	
Карагана скіфська (<i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.)	+			+	
Золотобородник цикадовий (<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.)	+				
Косарики черепитчасті (<i>Gladiolus imbricatus</i> L.)	+				
Пізноцвіт анкарський (<i>Colchicum ancyrense</i> V.L.Burt)	+				
Шафран сітчастий (<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams)	+				
Катран морський (<i>Crambe maritima</i> L.)	+				
Цимбохазма дніпровська (<i>Cymbochasma borysthenica</i> (Pall. ex Schlecht.) Klok. & Zoz)	+			+	
Зірноплодник частуховий (<i>Damasonium alisma</i> Mill.)	+				
Пирій ковилолистий (<i>Elytrigia stipifolia</i> (Czern. ex Nevski) Nevski)	+			+	+
Залізник скіфський (<i>Phlomis scythica</i> Klokov et Des.-Shost.)	+			+	
Франкенія припорошена (<i>Frankenia pulverulenta</i> L.)	+				+

Рябчик малий (<i>Fritillaria meleagroides</i> Partin ex Schult. & Schult.)	+				
Рябчик руський (<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.)	+				
Солодка гола (<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.)	+				
Кермечник злаколистий (<i>Goniolimon graminifolium</i> (Aiton) Boiss.)	+			+	
Гіацинтік Палласів (<i>Hyacinthella pallasiana</i> (Steven) Losinsk.)	+				+
Плодоріжка блощична (<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase s.l.)	+		+		
Рястка Буше (<i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Asch.)	+				
Рястка меланхолічна (<i>Ornithogalum melancholicum</i> Klokov ex A.Krasnova)	+			+	
Плавун щитолистий (<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) O.Kuntze)	+				
Півонія тонколиста (<i>Paeonia tenuifolia</i> L.)	+				
Ламкоколосник ситниковий (<i>Psathyrostachys juncea</i> (Fisch.) Nevski)	+				
Сон лучний (<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. s.l.)	+				
Сальвінія плаваюча (<i>Salvinianatans</i> L.)	+	+			
Курай туполистий (<i>Salsola mutica</i> C. A. Mey.)	+				
Ковила дніпровська (<i>Stipa borysthena</i> Klokov ex Prokudin)	+				
Ковила волосиста (<i>Stipa capillata</i> L.)	+				
Ковила найкрасивіша (<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch)	+				
Ковила Лессінга (<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.)	+				
Ковила відокремлена (<i>Stipa disjuncta</i> Klokov)	+				
Ковила пірчаста (<i>Stipa pennata</i> L.)	+				
Ковила вузьколиста (<i>Stipa tirsia</i> Steven)	+				
Ковила українська (<i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.)	+				
Тамарикс стрункий (<i>Tamarix gracilis</i> Willd.)	+				
Водяний горіх плаваючий (<i>Trapa natans</i> L. s.l.)	+	+			
Тюльпан гранітний (<i>Tulipa graniticola</i> (Klokov & Zoz) Klokov)	+				
Тюльпан змієлистий (<i>Tulipa ophiophylla</i> Klokov & Zoz)	+				
Тюльпан дібровний (<i>Tulipa quercetorum</i> Klokov & Zoz)	+				
Тюльпан Шренка (<i>Tulipa schrenkii</i> Regel)	+				
<i>Zostera marina</i> L.		+			
Усього	59	3	2	14	8
Лишайники і гриби					
Цетрарія степова (<i>Cetraria steppae</i> (Savicz) Kärnef.)	+				
Ксантопармелія грубозморшкувата (<i>Xanthoparmelia gyssolea</i> (Ach.) O. Blanco et al.)	+				
Ксантопармелія загорнута (<i>Xanthoparmelia convoluta</i> (Krempelsh.) Hale)	+				
Зморшок степовий (<i>Morchella steppicola</i> Zerova)	+				
Печериця табличчаста (<i>Agaricus tabularis</i> Peck)	+				

Білопечериця Мозера (<i>Leucoagaricus moseri</i> (Wasser) Wasser)	+				
Ентолома смердюча (<i>Entoloma nidorosum</i> (Fr.) Quél.)	+				
Міріостома шийкова (<i>Muriostoma coliforme</i> (With.: Pers.) Corda)	+				
Усього	8	0	0	0	0

5.2.4. Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України

Зелена книга України є державним документом, в якому зведені відомості про сучасний стан рідкісних, зникаючих і типових природних рослинних угруповань України, що потребують охорони і мають важливе значення як складова частина біологічного різноманіття. Цей документ є основою для розробки заходів щодо охорони та невиснажливого використання природних рослинних угруповань, визначає категорії рідкісних, зникаючих і типових природних рослинних угруповань, внесених до Зеленої книги України.

Зелена книга України складається з окремих аркушів, які містять інформацію про кожне рослинне угруповання, занесене до неї (назва, мотиви та категорія, поширення в світі та в Україні, екологічні умови, будова та склад, причини скорочення поширення, забезпеченість охороною та необхідні заходи охорони, джерела інформації), а також карту поширення цього угруповання в Україні.

Визначають п'ять категорій природних рослинних угруповань, що потребують охорони та внесення до Зеленої книги України:

1. Корінні рослинні угруповання, в складі яких домінують види рослин, внесені до Червоної книги України, а також реліктові та ендемічні види рослин.

2. Корінні рослинні угруповання, склад яких визначається типовими видами рослин, що зростають на межі свого ареалу чи висотного поширення та мають тенденцію до зниження свого життєвого потенціалу.

3. Рослинні угруповання, що не пов'язані з природною зональністю (болота, луки, водні об'єкти, тощо), які потребують охорони з ботаніко-географічних міркувань.

4. Рослинні угруповання, взаємопов'язані зі зникаючими видами представників тваринного світу.

5. Рослинні угруповання, утворені поширеними в минулому видами рослин, які стали рідкісними під впливом антропогенних чи стихійних факторів.

Пропозиції щодо внесення до Зеленої книги України природних рослинних угруповань подаються відповідними науково-дослідними установами, вищими навчальними закладами, державними і громадськими організаціями, окремими фахівцями, науковцями.

Природні рослинні угруповання, що увійшли до Зеленої книги України, підлягають особливій охороні на всій території України.

Охорона природних рослинних угруповань, внесених до Зеленої книги України, передбачає збереження умов їх місцезростання та охорону від знищення й пошкодження.

Рослинні угруповання, які підлягають охороні на території Запорізької області - це трав'яні та чагарникові степові угруповання, а саме:

- угруповання формації дрока скіфського (*Genisteta scythicae*);
- угруповання формації калофаки волзької (*Calophaeta wolgaricae*);
- угруповання формації карагани скіфської (*Caraganeta scythicae*);
- угруповання формації ковили гранітної (*Stipeta graniticolae*);
- угруповання формації ковили Залеського (*Stipeta zaleskii*);
- угруповання формації ковили Лессінга (*Stipeta lessingiana*);
- угруповання формації пирію ковилолистого (*Elytrigieteta stipifoliae*);
- угруповання формації солодки голої (*Glycyrrhizeta glabrae*);
- угруповання формації ковили волосистої (*Stipeta capillatae*);
- угруповання формації ковили найкрасивішої (*Stipeta pulcherrimae*);
- угруповання формації ковили української (*Stipeta ucrainicae*);
- угруповання формації мигдалю низького (*Amygdaleta nanae*);
- угруповання формації золотобороднику цикадового (*Chrysopogoneta gryllis*);
- угруповання формації водяного жовтецю Ріона (*Batrachieteta rionii*);
- угруповання формації куги приморської (*Schoenoplecteta littoralis*);
- угруповання формації ковили вузьколистого (*Stipeta tsrsea*);
- угруповання формації ковили пухнастостого (*Stipeta dasyphyllae*).

5.2.5. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

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

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

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

В рамках проведення заходів «За чисте довкілля» по всім підпорядкованим державним лісогосподарським підприємствам проводяться суботники по прибиранню сміття та ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ.

Слід зазначити, що на території області останнім часом робота щодо озеленення, благоустрою територій, ліквідації сміттєзвалищ поступово стає постійним принципом життя громадян, що неодмінно позначається на всіх куточках регіону та, зокрема, м. Запоріжжя.

5.2.6. Інвазійні чужорідні види рослин у флорі регіону

Типовим представником інвазійних чужорідних видів рослин є *Ambrosia artemisifolia* – масовий вид, який у останні 20 років призвів до чисельних захворювань населення м. Запоріжжя. Росте вздовж доріг, на насипах, перелогах і ріллі, навіть на засолених ґрунтах. Вид з катастрофічно високою інвазійною спроможністю (рис. 5.2.6.1).



Рис. 5.2.6.1 *Ambrosia artemisifolia*

Cenchrus longispinus – раніше наводився лише для околиць м. Бердянська. У 2003 р. цей вид знайдено на пісках біля промoїни, яка з'єднує Молочний лиман з Азовським морем.

Cynodon dactylon – типовий представник залізничних насипів, луків, у т.ч. і літоральних (формує асоціації у заплавах річок, на пасовищах, залізничних насипах і на косах).

Grindelia squarrosa – поширення цього виду у Південному Приазов'ї викликає значну занепокоєність. Вид типово трапляється у малопорушених степових петрофітностепових і трансформованих фітоценозах сходу Запорізької обл. Спостереження у балці Воловій (Більмацький район) дають підстави стверджувати, що вид докорінно і невпізнанно змінив степові ценози, його участь в угрупованнях часто досягає співдомінантної, витісняючи основних едифікаторів степу – *Fesuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Koeleria cristata*, *Bothriochloa ischaetum*, тощо. На залізничних насипах між м. Бердянськом і ст. Верхній Токмак досить часто трапляються монодомінантні угруповання цього карантинного виду.

Zygophyllum fabago – раніше наводився лише для околиць смт Новоолексіївка (Генічеський р-н, Херсонська обл.). Знайдено 2 нових локалітети на Степанівській (б/в «Северянін») і Федотовій (б/в «Золотий берег») косах Якимівського району.

Xanthium albinum – масовий вид луків, солончаків, літоральних пісків, селітебних територій, залізничних насипів. Відзначається високою інвазійною спроможністю. Теперішній таксономічний склад флори області свідчить про посилення впливу діяльності людини на природні та квазіприродні угруповання

регіону (розорювання, іригація, випас, сінокосіння, будівництво). Відбуваються швидкі і незворотні процеси адвентизації флори регіону (за останні 20 років з'явилося до 10 нових видів).

На степах (в тому числі на збоях і перелогах) активно поширюються *Acroptilon repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Atriplex tatarica*, *Ballota nigra*, *Cardaria draba*, *Conium maculatum*, *Diploaxis tenuifolia*, *Galium aparine*, *Grindelia squarrosa*, *Hyoscyamus niger*, *Lactuca serriola*, *Tribulus terrestris*; на луках – *Amaranthus blitoides*, *A. retroflexus*, *Ambrosia artemisifolia*, *Centaurea diffusa*, *Cynodon dactylon*, *Daucus carota*, *Xanthium albinum*; на літоральних пісках – *Ambrosia artemisifolia*, *Anisantha tectorum*, *Conyza canadensis*, *Cynodon dactylon*, *Diploaxis tenuifolia*, *Echium vulgare*, *Heliotropium stevenianum*, *Iva xanthiifolia*, *Setaria glauca*, *Xanthium albinum*; на залізничних насипах – *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisifolia*, *Iva xanthiifolia*, *Cannabis ruderalis*, *Lepidium ruderales*, *Lycium barbarum*, *Oxybaphus nyctagineus*, *Tripleurospermum inodorum*, види родів *Galium*, *Sisymbrium*, тощо.

Основним комплексом заходів щодо припинення інвазійного пресу на корінні та порушені фітоценози регіону повинні слугувати рекомендації до стратегії сталого розвитку «Україна 2020», схваленою Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/215, а саме контроль за інвазійними видами, відновлення ділянок з аборигенними комплексами, освітні заходи для землевласників, тощо.

5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Різноманітність природних умов зумовлює багатство тваринного світу області. На території області водяться ссавці, птахи, риби, плазуни, земноводні.

У степовій зоні найбільш типовими із ссавців є ховрах сірий, тушканчик великий, полівки сіра та степова, хом'ячок сірий, сліпак, тхір степовий, степова мишівка, куниця кам'яна, дикий кролик. У південно-східних районах поширені бабак, лисиця-корсак, тхір-перев'язка, їжак вухатий.

Типовими птахами регіону є жайворонок, перепілка, вівсянка, сіра куріпка. Зрідка трапляються дрофа, степовий журавель, степовий орел, канюк.

Типовими степовими плазунами є полоз жовтобрюхий і гадюка степова.

На Азовському узбережжі, де степові ділянки чергуються з піщаними косами, заплавами лісами, луками і болотами, лиманами і прибережними



морськими просторами, тваринний світ багатий і різноманітний. Поряд із степовими водяться болотні і водоплавні тварини.

З птахів характерні чайка, мартин сріблястий, норець, качка, чапля, бугай. У дельті Дніпра гніздяться гуска сіра, лебідь-шипун, пелікан. На території «Коси

Обіточної» акліматизовано оленя європейського.

Для Азовського моря характерні оселедець керченський, пузанок, хамса, велика камбала, тюлька, бичок.

5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарства

В області існують сприятливі умови для багатьох видів тварин. Основними видами спеціального використання тваринного світу є ведення мисливського та рибного господарства.

Об'єктами полювання в основному є заєць-русак, качки, голуби, сіра куріпка, лиска, фазан, перепілка, гуси, лисиця, дикий кабан, козуля, енотоподібний собака, вовк, ондатра.

Загальна площа мисливських угідь в області складає 1813,6 тис. га, які надано у користування 37 користувачам.

Надано у користування 53,62 тис. га лісових угідь, 1996,05 тис. га польових та 76,21 тис. га водно-болотних угідь.

Українським товариствам мисливців та рибалок надано у користування 1794,31 тис. га, підприємствам лісового господарства області – 256,35 тис. га, ТВМР - 14,09 тис. га, іншим товариствам - 61,13 тис. га від загальної площі наданих у користування угідь.

Динаміка основних видів мисливських тварин наведена в таблиці 5.3.2.1.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (голів)

Таблиця 5.3.2.1

Види мисливських тварин	2017 рік	2018 рік	2019
Олень благородний	85	96	98
Кабан	736	668	721
Козуля європейська	913	890	953
Фазан	44813	46127	49647
Заєць-русак	118313	121309	124720
Сіра куріпка	105283	100823	101456

Добування парнокопитних тварин здійснюється за ліцензіями у відповідності до лімітів, затверджених Мінприроди.

Добування основних видів мисливських тварин наведено в таблиці 5.3.2.2.

Добування основних видів мисливських тварин

Таблиця 5.3.2.2

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування, гол.	Видано ліцензій, од.	Добуто, гол.	Не використано ліцензій, од.	Причини невикористання
2017	кабан	45	45	12	17	Складні та погані погодні умови, відсутній попит
	козуля	8	8	6	2	Відсутність попиту
2018	кабан	45	45	8	30	Заборона здійснення полювання на період воєнного стану,

						несприятливі погодні умови
	козуля	7	7	0	7	Заборона здійснення полювання на період воєнного стану, відсутній попит
2019	кабан	52	52	16	18	Несприятливі, складні та погані погодні умови, в період полювання тварини знаходяться на території заказників, де полювання заборонено
	козуля	8	8	3	3	Несприятливі, складні та погані погодні умови, в період полювання тварини знаходяться на території заказників, де полювання заборонено

Каховське водосховище відрізняється відносною глибоководністю (середня глибина - 7,7 м за максимальною до 38 м), при цьому площа мілководних ділянок складає біля 5 % площі водного дзеркала. У порівнянні з попередніми (річковими) умовами, у водосховищі істотно збільшилися глибини та значно зменшилися проточність і водообмін. Внаслідок несприятливого гідрологічного режиму в період нересту відсутня затоплена лугова рослинність і риба змушена у якості нерестового субстрату використовувати вегетуючу та відмираючу водну рослинність, кореневища верби, очерета. Таким чином, нормальні умови природного відтворення риб у верхній та середній частинах Каховського водосховища формуються лише за сприятливим гідрологічним режимом.

На даний час іхтіофауна Каховського водосховища нараховує близько 42 види риб, з яких промислове значення мають біля 20 видів. Основними промисловими видами є лящ, плітка, судак, сріблястий карась, тюлька, білий і строкатий товстолобики.

Забезпечення оптимальних умов рибогосподарського використання Каховського водосховища повинно здійснюватися шляхом раціональної організації промислу та посилення контролю за виловом. Раціональний та збалансований промисел забезпечує необхідне розрідження популяції, знижує природну загибель, запобігає виникненню напружених кормових відносин в іхтіофауні.

В цілому в Каховському та Дніпровському водосховищах (в межах Запорізької області) у 2019 році було вилучено 1275,356 т водних живих ресурсів (таблиця 5.3.2.3).

Виллов риби у Каховському та Дніпровському водосховищах у 2019 році
Таблиця 5.3.2.3

Рік	Назва водного об'єкта	Затверджений ліміт вилову, т/рік	Фактичний вилов, т/рік
2017	Каховське водосховище	1151,5	3304,101**/ 1344,969***
	Запорізьке водосховище	437,5	171,211***
2018	Каховське водосховище	1185,1	2910,334**/ 1026,723***
	Запорізьке водосховище	530,53	185,335***
2019	Каховське водосховище	3521,6*	2862,713**/ 1114,740***
	Запорізьке водосховище	1291,1*	160,616***

* - в тому числі карась (2385,0 т – Каховське, 708,0 т - Дніпровське), який вперше внесено у перелік лімітованих видів у 2019 році

** - вилов в межах водосховища. Загальні обсяги використання лімітів та прогнозів допустимого вилову по Дніпровському водосховищу узагальнюються Дніпропетровським рибоохоронним патрулем.

*** - вилов в межах Запорізької області.

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

Одним із заходів збереження біорізноманіття тваринного і рослинного світу є ведення Червоної книги України, куди заносяться види, що внаслідок різних причин опинилися під загрозою зникнення. До третього видання Червоної книги України включено 542 види тварин, при цьому враховані сучасні наукові дані щодо чисельності та поширення видів, положення міжнародних договорів, стороною яких стала Україна протягом останніх 10 - 15 років.

Запорізька область входить до числа регіонів, які складають основу індустріального потенціалу України. Наявність потужного промислового комплексу спричиняє негативний вплив на стан довкілля в цілому та особливо на її біологічне різноманіття. Різноманітність природних умов зумовлює багатство тваринного світу області.

Важливим заходом щодо управління та збереження тваринного світу є створення регіональних червоних списків, які на сьогодні вже затверджені для деяких областей України. На жаль, Запорізька область не має затвердженого переліку видів тварин, які підлягають особливій охороні в межах області.

В області створено зоологічний парк місцевого значення «Таврія», на території якого мешкають туркменський кулан та кінь Пржевальського, що занесені до Червоної книги МСОП.

Аналіз видових нарисів дозволив встановити, що на території Запорізької області мешкає 145 видів (або 26,75 %) фауни держави. Відсоткове співвідношення за класами тварин дещо відрізняється, серед яких деякі

представники або не мешкають на території Запорізької області, або не занесені до Червоної книги України.

Так, серед 297 видів безхребетних України 61 вид (20,54 %) – представники Запорізької області: 2 види гідроїдних поліпів, 1 вид кільчастих червів, 5 видів ракоподібних, 53 види комах. Такі представники класів червонокнижних безхребетних тварин як круглі черви, павукоподібні, багатоніжки, ногохвістки та молюски відсутні на території області.

Хребетних тварин Запорізької області майже на 15 % (34,29 %) більше, ніж безхребетних. З 245-ти видів 84 мешкає на території області. Представники червонокнижних земноводних відсутні в області. Найбільш чисельний клас червонокнижних птахів, що мешкають на території області, – 40 видів. Наступними за чисельністю є риби – 16 видів, 22 види червонокнижних ссавців та майже половина – 5 видів плазунів, 1 вид відноситься до класу «круглороті».

Охорона та відтворення тваринного світу у Запорізькій області

Таблиця 5.3.3.1

Усього видів тварин, занесених до Червоної книги України, од.	Кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, од., назва	Кількість популяцій видів тварин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
145	-	-

Видання Червоної книги України є вагомим внеском у справу збереження різноманітності тваринного світу України як основи сталого розвитку держави для теперішнього і майбутніх поколінь.

5.3.4 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні регіону



У Каховському та Дніпровському водосховищах із неаборигенних видів риб є: білий та строкатий товстолобики, білий амур - цінні промислові види риб далекосхідного комплексу, вселені в 70-х роках в водосховища з метою підвищення їх рибопродуктивності.

Амурський чобачьок - риба далекосхідного комплексу, завезена разом з зарибком товстолобика та білого амура, промислового значення не має.

Атеріна, перкарина, бички, риба-голка - вселенці з Чорного моря, промислового значення не мають, розміри їх популяції в водосховищах значні.

Тюлька – промисловий вид риби, вселенець із Чорного моря.

Теляпія мозамбікська (родина цихлових) – мешкає в Каховському водосховищі внаслідок зариблення ставка - охолоджувача агрогосподарством «Запорізької АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом». В зимовий період концентрується

в районі скидного каналу Запорізької АЕС та Водянського ковша. З прогрівом води розповсюджується по прилеглій акваторії водосховища. Більш широкого розповсюдження не отримала.

Інформація про чужорідні види тварин у регіоні

Таблиця 5.3.4.1

Назва виду (українська і латинська (наукова))	Результати досліджень, заходи контролю чисельності
Карась сріблястий (<i>Carassius gibelio</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Заходів щодо контролю поширення в природні водойми не здійснюється. В сучасних умовах вид натуралізувався у водоймах області
Чабачок амурський (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Вид є небажаним об'єктом в структурі іхтіоценозів водойм області так як становить конкуренцію аборигенним видам риб. Основним джерелом поширення є зариблення рибогосподарських водойм. Поширюється разом з посадковим матеріалом. Заходів з контролю не впроваджується. В сучасних умовах вид натуралізувався у водоймах області
Чорний амур східноазіатський (<i>Mylopharyngodon piceus</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Вселяється до рибогосподарських водойм. Не здатен до розмноження в природних умовах. Суттєвого поширення та впливу на місцеву фауну не здійснює
Гірчак європейський (<i>Rhodeus amarus</i>)	Вид широко поширений. Контролю та оцінки впливу на фауну не здійснюється
Короп звичайний (<i>Cyprinus carpio</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Заходів щодо контролю поширення в природні водойми не здійснюється. В сучасних умовах вид натуралізувався у водоймах області
Товстолобик строкатий південнокитайський (<i>Aristichthys nobilis</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Вселяється до рибогосподарських водойм. Не здатен до розмноження в природних умовах. Суттєвого поширення та впливу на місцеву фауну не здійснює
Товстолобик білий амурський (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Вселяється до рибогосподарських водойм. Не здатен до розмноження в природних умовах. Суттєвого поширення та впливу на місцеву фауну не здійснює
Білий амур східноазіатський (<i>Stenopharyngodon idella</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Вселяється до рибогосподарських водойм. Не здатен до розмноження в природних умовах. Суттєвого поширення та впливу на місцеву фауну не здійснює
Канальний сом плямистий (<i>Ictalurus punctatus</i>)	Вид є об'єктом рибництва. Вселяється до рибогосподарських водойм. Не здатен до розмноження в природних умовах. Суттєвого поширення та впливу на місцеву фауну не здійснює
Кефаль піленгас (<i>Liza haematocheilus</i>)	Штучно вселений в морські акваторії області. Вид натуралізувався. Є об'єктом промислу. На сьогодні не підтримуються заходи щодо штучного відтворення
Сонячна риба синьозяброва (<i>Lepomis gibbosus</i>)	Вид є небажаним об'єктом в структурі іхтіоценозів водойм області, так як становить конкуренцію аборигенним видам риб. Основним джерелом поширення є зариблення рибогосподарських водойм. Поширюється разом з посадковим матеріалом. Заходів з контролю не впроваджується. В сучасних умовах вид натуралізувався у водоймах області

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

За станом на 01.01.2020 на території Запорізької області розташовано 348 територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) загальною

площею 138183,4433 га, з них 24 - території загальнодержавного значення та 324 - місцевого значення. Відсоток заповідності області становить - 5,07 %.

Шість територій та об'єктів природно-заповідного фонду увійшли до складу Національного природного парку «Великий Луг» загальною площею 16 756 га, оголошеного в 2006 році.

Двадцять три території та об'єкти природно-заповідного фонду увійшли до складу Приазовського національного природного парку загальною площею 78 126,92 га, оголошеного в 2010 році.

Упродовж 2019 року прийнято Указ Президента України від 11.04.2019 № 132 /2019 «Про оголошення акваторії Азовського моря гідрологічним заказником загальнодержавного значення «Приморський» загальною площею 13115 га.

5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Рішення обласної ради від 22.05.2018 № 5 «Про зміну меж та площі природно-заповідного фонду місцевого значення у місті Енергодар Запорізької області» збільшено площу заповідних територій області на 12,1 га.

За станом на 01.01.2020, визначено та встановлено у природі (на місцевості) межі 128 об'єктів ПЗФ місцевого значення площею 10 795,655 га, що становить 57,65 % від їх загальної площі, та 18 територій ПЗФ загальнодержавного значення площею 44638,2 га, що становить 30,26 % від їх загальної площі.

Межі заповідних територій, які передані під охорону державним лісогосподарським підприємствам, встановлені відповідно до матеріалів лісовпорядкування.

У 2019 році встановлено межі 8 об'єктів ПЗФ місцевого значення.

Роботи по встановленню меж територій та об'єктів ПЗФ проводяться відповідно до вимог статті 47 Закону України «Про землеустрій». (таблиці 5.4.1.1 та 5.4.1.2).



Дендрологічні парки загальнодержавного значення	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дендрологічні парки місцевого значення	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5	1	7,5
Зоологічні парки загальнодержавного значення	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зоологічні парки місцевого значення	1	290	1	290	1	290	1	290	1	290
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	16	167,7259	16	167,7259	16	167,7259	16	167,7259	16	167,7259
РАЗОМ	342	152837,1233	345	153150,4433	347	153236,3433	347	153248,5433	348	166363,5433
Фактична площа ПЗФ *	-	124657,1233	-	124970,4433	-	125056,3433	-	125056,3433	-	138171,3433
% фактичної площі ПЗФ від площі адміністративно-територіальних одиниць	-	4,59	-	4,59	-	4,61	-	4,61	-	5,07

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

Структура природно-заповідного фонду області станом на 01.01.2020

Таблиця 5.4.1.2

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ									% площі окремих категорій до загальної площі ПЗФ
	загальнодержавного значення			місцевого значення			разом			
	кільк., од.	площа, га		кільк., од.	площа, га		кільк., од.	площа, га		
		усього	у т. ч. надана в постійне користування		усього	у т. ч. надана в постійне користування		усього	у т. ч. надана в постійне користування	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Природні заповідники	1	100	-	-	-	-	1	100	-	0,065
Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Національні природні парки	2	94882,92	9274	-	-	-	2	94882,92	9274	61,954
Регіональні ландшафтні парки	-	-	-	1	1025	-	1	1025	-	0,669
Заказники, усього	12	38998,1	X	226	16646,6824	X	238	55644,7824	X	36,377
у тому числі:										
ландшафтні	7	16895,1	X	74	11479,4824	X	81	28374,5824	X	18,563
лісові	1	370	X	3	245	X	4	615	X	0,402
ботанічні	-	-	X	100	3357,8	X	100	3357,8	X	2,192
загальнозоологічні	1	950	X	4	211,6	X	5	1161,6	X	0,759
орнітологічні	1	400	X	2	417	X	3	817	X	0,533
ентомологічні	-	-	X	43	947,9	X	43	947,9	X	0,619
іхтіологічні	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
гідрологічні	2	32115	X	-	-	X	1	32115	X	21,767

загальногеологічні	1	1383	X	-	-	X	1	1383	X	0,903
палеонтологічні	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
карстово-спелеологічні	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
Пам'ятки природи, усього	7	412	X	77	580,415	X	84	992,415	X	0,548
у тому числі:										
комплексні	2	310	X	20	324	X	22	634	X	0,314
ботанічні	3	72	X	46	184,295	X	49	256,295	X	0,168
палеонтологічні	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
гідрологічні	-	-	X	1	13,82	X	1	13,82	X	0,009
геологічні	2	30	X	10	58,3	X	12	88,3	X	0,057
Заповідні урочища	-	-	X	2	95	X	2	95	X	0,062
Ботанічні сади	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дендрологічні парки	-	-	-	1	7,5	-	1	7,5	-	0,005
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	1	31	31	16	167,7259	-	17	198,7259	31	0,13
Зоологічні парки	-	-	-	1	290	238	1	290	238	0,19
РАЗОМ	24	147539,02	9305	324	18824,4233	238	347	166363,5433	9543	100

5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

На території області розташовано 5 водно - болотних угідь міжнародного значення – «Молочний лиман», «Коса Обіточна та затока Обіточна», «Гирло р. Берди, коса Бердянська та затока Бердянська», «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури» та «Заплава Сім Маяків», на які складено та затверджено паспорти. Загальна площа водно - болотних угідь області складає 36 014,25 га.

В межах територій всіх водно - болотних угідь області розташовані території об'єктів природно - заповідного фонду загальнодержавного значення, а саме – заказники «Коса Обіточна», «Молочний лиман», «Заплава р. Берда», «Великі та Малі Кучугури», Приазовський НПП, НПП «Великий луг».

На територіях водно - болотних угідь «Молочного лиману» та «Гирло р. Берди, коса Бердянська та затока Бердянська» знаходяться такі значущі природні комплекси екологічного коридору, як залишки цілинних земель, літоральні і аквальні комплекси лиманів та Азовського моря, гирла малих степових річок, плавневі та галофітні ценози.

5.4.3. Біосферні резервати та всесвітня природна спадщина

Згідно положень Сивільської стратегії, біосферні резервати – це особливі природні території, які охороняються, з еталонними ділянками головних біомів землі, що виділяється для збереження природних екосистем та генофонду рослин і тварин. Оскільки, метою створення біосферних резерватів є забезпечення та розвиток збалансованих взаємовідносин між корінним населенням та навколишнім середовищем, а структура резервату передбачає 3 зони (зона спокою, буферна зона, зона взаємодії), такі вимоги не дозволяють на сучасному етапі існування парку виділити на його території певні біосферні резервати. Можливо виділення Молочного лиману та суміжних з ним територій як ядра ПНПП та ВБУ міжнародного значення в окремий біосферний резерват «Молочний лиман» в межах Приазовського національного природного парку.

Потенційним об'єктом для створення біосферного резервату може бути Обіточна коса як еталонна територія приморських ландшафтів Азовського узбережжя, яка є частиною, як і Молочний лиман, головного Європейського міграційного коридору птахів, що потребує приєднання цієї коси до складу Приазовського національного природного парку.

З числа об'єктів Всесвітньої спадщини на території Запорізької області можна виділити Національний заповідник «Хортиця», історико - археологічний заповідник «Кам'яні Могили».

Острів Хортиця - найбільший острів на Дніпрі (довжина 12,5 км, найбільша ширина - до 2,5 км). Національний заповідник «Хортиця» занесений до Державного реєстру нерухомих пам'яток України. На його території нараховується 63 пам'ятки археології та історії, 33 з яких поставлено на державний облік.

Державний історико - археологічний заповідник «Кам'яна Могила» (Мелітопольський район) площею 15 га, на території якого знаходиться пагорб з плит пісковика площею 3 га, є унікальною пам'яткою стародавньої історії та культури. У гротах та печерах цього пагорбу, яких на сьогодні відкрито 60,

було знайдено петрогліфічні комплекси - унікальні зразки первісного мистецтва віком до 9 тис. років.

Заповідник «Кам'яні Могили» (Розівський район) засновано 05.04.1927 як особливу природоохоронну територію місцевого значення. Його площа складає близько 400 га, з них 300 га у складі Донецької області і 100 га - в Запорізькій. Зараз він є одним з чотирьох відділів Українського державного степового природного заповідника, який підпорядкований Президії НАН України.

5.4.4 Формування української частини смарагдової мережі Європи

Смарагдові об'єкти – це такі території, на яких мешкають види рослин, мешкають або перебувають тимчасово види тварин та знаходяться оселища (біотопи), що охороняються Бернською конвенцією. На території Приазовського національного природного парку є значна кількість видів тварин і рослин, занесених до списків Бернської конвенції: рослини вищі судинні – 6, тварини - 316 (птахи – 262, ссавці – 24, риби – 14, рептилії – 8, безхребетні - 5, амфібії - 3), усього – 322 види. На території парку виділено 13 типів оселищ, подібних до Європейської класифікації оселищ, які потребують спеціальних заходів до їх збереження.

Територія національного природного парку «Великий Луг» з 2009 року входить до складу Смарагдової мережі. Охороняються рідкісні види рослин, тварин та оселищ, які знаходяться на території Парку. Плавні «Великого Лугу» були створені ріками Конки та Дніпра, алювіальні відкладення та наноси



сприяли появленню такого феномена як архіпелаг «Великі та Малі Кучугури».

Трансгресія водойм у післяльодовиковий період вплинула на створення урвищ і байраків з відповідним набором флори і фауни. Затоплення «Великого Лугу»

призвело до зникнення біотопів і зміни біорізноманіття регіону.

Унікальною є вся територія Парку – водно - болотні угіддя архіпелагу «Великі та Малі Кучугури», заплави «Сім маяків», яким в 2011 році надано статус водно - болотних угідь міжнародного значення (Рамсарська конвенція), псамофітні та петрофітні степові, водні ділянки, печери, байрачні та заплавні ліси.

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

Запорізька область має значні рекреаційно - курортні ресурси. Південь області омивається водами Азовського моря, берегова лінія якого в межах області складає близько 350 км.

Сприятливий клімат, чудові прибережні пейзажі Дніпра, джерела мінеральної води і лікувальні грязі, ласкаве, тепле Азовське море приваблюють туристів. Курорт державного значення Бердянськ, місто Приморськ та смт Кирилівка користуються великою популярністю у відпочиваючих як курортні центри. Всього на Азовському узбережжі та в акваторії р. Дніпро в регіоні функціонує близько 500 оздоровчих закладів, понад 20 садиб зеленого туризму.

До складу Приазовського національного природного парку, створеного Указом Президента України від 10.02.2010 № 154/2010, входять філії ПрАТ «Приазовкурорт» - «Клінічний санаторій «Бердянськ», «Клінічний санаторій «Лазурний», «Санаторій «Кирилівка». На базі філій здійснюється комплексне спеціалізоване санаторно-курортне та реабілітаційне лікування, оздоровлення, надаються послуги відпочинку, медичні платні послуги на відповідній лікувально-діагностичній базі санаторіїв.

Згідно з Проектом організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природоохоронних комплексів і об'єктів Національного природного парку «Великий Луг», затвердженим наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 09.02.2010 № 69, на території парку розроблено та відповідно обладнано 6 еколого-туристичних маршрутів: Басанька, Скелянські штольні, Сім Маяків, Дно Понтійського моря, Парк «Дружба», Крутосхили Каховського водосховища та 4 екологічні стежки: Крутосхили Каховського водосховища, Понтійське море, Козачий зимівник, Білозірський лиман.

Всі маршрути промарковані, обладнані інформаційними аншлагами та знаками, створені місця для короткострокового відпочинку (кострища, столи, лавочки, туалет), обладнаний оглядовий майданчик, прокладені асфальтовані та ґрунтові під'їзні дороги до рекреаційних об'єктів. Створений візит-центр «Природа НПП «Великий Луг» на території садиби природоохоронного науково-дослідного відділення «Скельки».

Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 13.08.2014 № 261 затверджено Проект організації території Приазовського національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів. Відповідно до проекту організації на території парку розроблено та затверджено 5 маршрутів: екологічно-етнографічна стежка «Великий степ» у Мелітопольському районі, екологічна стежка «Коса Федотова» у Якимівському районі, водний еколого-освітній маршрут «Утлюцький лиман» у Якимівському районі, еколого-історична стежка «Степанівська коса» у Приазовському районі, еколого-орнітологічна стежка «В пошуках птаха привида» у Приазовському районі.

Загальногеологічний заказник загальнодержавного значення «Дніпровські пороги» розташовано в межах Національного заповідника «Хортиця». Територія Заказника одночасно є об'єктом природно-заповідного фонду та культурної й археологічної спадщини, що привертає увагу чисельних туристів та відвідувачів. Найбільше рекреаційне навантаження зосереджено на територіях Музею історії запорозького козацтва та Історико-культурного комплексу «Запорозька Січ». Крім того, по території Заказника проходять наступні екскурсії: «Тарасова стежка», «Священна Хортиця», «Острів Хортиця на Дніпрі-1», «Острів Хортиця на Дніпрі-2», природнича пішохідна екскурсія, «Там, де закінчуються пороги», «Стежками заповідної Хортиці-1», «Стежками заповідної Хортиці-2», «Кобзар на Хортиці», велосипедний маршрут, автобусний маршрут.

Районними державними адміністраціями, виконавчими комітетами міст обласного значення та установами природно-заповідного фонду видається поліграфічна продукція з екологічної тематики, спрямована на формування у населення екологічної культури, підвищення екологічної свідомості, популяризацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Координацію роботи з впровадження на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду еколого-натуралістичних напрямів позашкільної освіти,



зокрема, проведення екскурсій, організації літніх екологічних таборів, залучення учнівської молоді до практичної природоохоронної роботи здійснює комунальний заклад «Запорізький обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Запорізької обласної ради. Проводяться: пошуково-дослідна робота, екологічні суботники та зелені десанти, екскурсії та експедиції, масові екологічні заходи тощо.

Заказник «Дніпровські пороги»

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

6.1. Структура та стан земель

6.1.1. Структура та динаміка основних видів земельних угідь

Запорізька область розташована в південно-східній частині України. Площа області складає 2718,29 га, що становить 4,5% від території України. За цим показником область посідає 9 місце в країні.

Інформацію щодо структури земельного фонду області наведено у таблиці 6.1.1.1 та на рисунку 6.1.1.1.

Структура земельного фонду області

Таблиця 6.1.1.1

Основні види земель та угідь	2015 рік		2016 рік*		2017 рік*		2018 рік*		2019 рік*	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
Загальна територія	2718,3	100	2718,3	100	2718,3	100	2718,3	100	2718,3	100
у тому числі:										
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	2241,782	82,5	-	-	-	-	-	-	-	-
рілля	1903,836	70,0	-	-	-	-	-	-	-	-
перелоги	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
багаторічні насадження	38,575	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
сіножаті	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
пасовища	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Ліси та інші лісовкриті площі	118,909	4,4	117,169	4,3	117,169	4,3	-	-	-	-
з них:										
вкриті лісовою рослинністю	110,052	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Забудовані землі	95,862	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Відкриті заболочені землі	7,229	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	23,214	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Інші землі	231,294	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього земель (суша)	2543,353	93,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Території, що покриті поверхневими водами	174,937	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-

* - з 01.01.2016 наказом Державної служби статистики України від 19.08.2015 № 190 скасовано ведення форм державної статистичної звітності (форми №№ 6-зем, 6а-зем, 6б-зем, 2-зем). На сьогоднішній день по Україні функція з ведення форм адмінзвітності технічно не реалізована.



Рис.6.1.1.1. Структура земельного фонду області

6.1.2. Стан ґрунтів

Ґрунт є основним, самостійним компонентом природного середовища та біосфери загалом, обмежений, незамінний і важковідновлюваний природний ресурс, який виконує важливі функції: продуктивні (виробництво біомаси, продовольства), екологічні (біоекологічні, біоенергетичні, біогеохімічні, гідрологічні, газово-атмосферні та ін.), соціальні та інформаційні.

Ґрунти регулюють якість поверхневих і підземних вод, склад атмосферного повітря, є середовищем перебування більшості живих організмів на поверхні суші, забезпечують сприятливе середовище для людини, є основним джерелом виробництва сільськогосподарської продукції.

Основний фонд ґрунтового покриття Запорізької області складають чорноземи звичайні різної глибини гумусового шару та механічного складу від легкосуглинкових до легкоглинистих. Найбільшу питому вагу займають сільськогосподарські угіддя – 82,5 %, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель і про значний агроресурсний потенціал області, однак це залишається і головною причиною забруднення ґрунтів в результаті наднормативного внесення хімікатів та мінеральних добрив.

Ключовими показниками при визначенні родючості ґрунту є поживні речовини та кислотність ґрунту. До поживних речовин відносять основні біогенні елементи (азот, фосфор, калій) та гумус ґрунту. Гумус виступає як джерело азоту та інших елементів, пріоритетних і необхідних для рослин та мікроорганізмів, це важливий фактор продуктивності та родючості ґрунтів.

Агрохімічна паспортизація для земель сільськогосподарського призначення за вмістом гумусу, азоту, фосфору та калію проведена Запорізькою філією ДУ «Держґрунтохорона» у Василівському, Вільнянському,

Запорізькому, Розівському районах Запорізької області. Характеристика ґрунтів за результатами агрохімічної паспортизації наведена у таблицях 6.1.2.1 - 6.1.2.5.

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу

Таблиця 6.1.2.1

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, %
дуже низький < 1,1	низький 1,1-2,0	середній 2,1-3,0	підвищений 3,1-4,0	високий 4,1-5,0	дуже високий > 5,0	
1	2	3	4	5	6	7
-	-	22.5	28.0	36.0	3.8	3.84

Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується

Таблиця 6.1.2.2

Площа ґрунтів, %				Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Корнфілд)
дуже низький < 100	низький 101,0-150,0	середній 151,0-200,0	підвищений > 200	
1	2	3	4	5
-	53.9	36.4	-	95.7

Характеристика ґрунтів за вмістом азоту за нітрифікаційною здатністю

Таблиця 6.1.2.3

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

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору

Таблиця 6.1.2.4

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
дуже низький < 20	низький 21-50	середній 51-100	підвищений 101-150	високий 151-200	дуже високий > 200	
1	2	3	4	5	6	7
-	0.1	29.5	43.0	12.2	5.5	121.5

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію

Таблиця 6.1.2.5

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
дуже низький ≤ 20	низький 21-40	середній 41-80	підвищений 81-120	високий 121-180	дуже високий > 180	
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	2.9	59.4	28.0	167.3

Проблема збереження ґрунтового покриву та родючості ґрунтів набула загрозливих масштабів. В зв'язку з цим проводиться моніторинг земель з метою оцінки ефективності родючості ґрунту, прогнозування та оброблення

інформації про сучасний стан ґрунтів, розроблення обґрунтованих рекомендацій щодо запобігання негативним змінам стану ґрунтів.

6.1.3. Деградація земель

Використання деградованих та малородючих ґрунтів, безпідставно включених до складу орних земель, завдають щорічно збитків, оскільки виробничі витрати на них не компенсуються отриманими врожайми. Крім того, наносяться не виправні збитки екологічного характеру за рахунок змиву родючого шару ґрунту. Втрати від ерозії вимірюються десятками мільйонів гривень на рік, знищуються найродючіші шари ґрунту та його найважливіша складова – гумус. Земельному фонду області притаманна певна двоїстість: з одного боку, в її ґрунтовому покриві переважають родючі чорноземні ґрунти, з другого – процеси деградації ґрунтів охоплюють практично всю територію. В цьому важливу роль відіграють фактори, що пов'язані з використанням земель.

В Запорізькій області по даних земельного обліку налічується 62,053 тис. га (2,28 %) земель сільськогосподарського призначення, що потребують консервації.

Консервація деградованих і малопродуктивних земель

Таблиця 6.1.3.1

Види земель	Усього земель на початок року		Проведено консервацію		Потребують консервації		Перебувають у стані консервації	
	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території
Деградовані сільськогосподарські землі	+	-	0	0	38,5520	1,4	0,3560	0,01
Малопродуктивні сільськогосподарські землі	-	-	0	0	23,501	0,9		
Землі запасу	-	-	0	0	0	0		
Рекультивовані землі	-	-	0	0	0	0		

Надмірна розораність території погіршує екологічні умови та можливості саморегулювання агроландшафту, знижує активність ґрунтоутворюючих процесів та природної родючості ґрунтів, посилює їх ерозію. Відомо, що на швидкість ерозійних процесів впливають природні та антропогенні фактори.

Інтенсивність ерозії відмічається в залежності від рельєфу. В західній частині області переважають плоскі, слабо задерновані, майже безстічні рівнини (Михайлівський, Веселівський, Великобілозерський райони). Рельєф південних районів розчленований малими річками та балками. Саме тут поширена дефляція. Найбільші площі вона займає в Приазовському, Приморському, Якимівському та Мелітопольському районах. Найбільш розчленований рельєф в східних, північних та прилеглих до Дніпра районах. Зливи у поєднанні з розчленованим рельєфом і дефляцією викликають тут

найбільший прояв ерозії ґрунтів. Вище зазначене свідчить, що сільське господарство Запорізької області розвивається в складних природно - кліматичних умовах.

За останні 35 років площа еродованих земель збільшилась на 25,2 %. На теперішній час водною ерозією охоплено 35,5 %, а вітровою – більше 90 % площі сільськогосподарських угідь (в роки з пиловими бурями практично вся територія області піддається дії вітрової ерозії). Значно зменшився вміст гумусу в ґрунтах, спостерігається ущільнення орного шару, збільшуються площі засолених, солонцюватих, осолоділих та підтоплених земель. Щорічно з кожного гектара внаслідок ерозії втрачається 350 кг гумусу. Основні причини зменшення гумусу: посилення його мінералізації, втрати при змиві верхнього (найбільш гумусованого) горизонту, недостатня кількість внесення органічних добрив.

Найбільш піддані водній ерозії Гуляйпільський, Запорізький, Новомиколаївський, Куйбишевський, Кам'янсько-Дніпровський райони; вітровій – Веселівський та Михайлівський. Одночасно водній та вітрової ерозії найбільш піддані Приморський та Бердянський райони.

Останні вишукувальні роботи щодо якісного стану ґрунтів Запорізької області були проведені ДП «Запорізький науково - дослідний та проектний інститут землеустрою» у 1996 році, в наступні роки через відсутність фінансування роботи не проводилися.

Створення нових агроформувань без достатнього науково - методичного, організаційного і фінансового забезпечення характеризується порушенням практично усіх сівозмін. У 2 рази збільшилися площі під культурами, які призводять до екологічної кризи деградованих та малородючих земель. Так, в середньому по області, соняшник в структурі орних земель займав 25,4 %. В окремих господарствах цю культуру вирощують понад трьох років на одних ділянках.

6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси області є сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт, гірничодобувна промисловість.

Природнокліматичні умови, а також нераціональне використання сільськогосподарських земель збільшує площу деградованих ґрунтів. Ерозія, засолення, осолонцювання, ущільнення, підтоплення, порушення, зсуви – всі ці види деградації земель характерні для області.

Незважаючи на те, що область знаходиться в зоні недостатнього зволоження, процеси підтоплення набули широкого розповсюдження і суттєво впливають на екологічний стан територій та умови життєдіяльності людей. Підвищення рівня ґрунтових вод і, як наслідок, розвиток процесів підтоплення відбувається, головним чином, за рахунок надмірного техногенного навантаження, а природні фактори лише підсилюють цей вплив. В умовах

плаского рельєфу і низької фільтраційної спроможності ґрунтів більша частина випадаючої вологи не встигає випаровуватись або просочуватись в більш глибокі шари ґрунту, а накопичується в його верхніх шарах, викликаючи підвищення рівня першого від поверхні водоносного горизонту.

У деяких випадках розвитку процесів підтоплення сприяє порушення правил планування та забудови території, що мають забезпечити своєчасний водовідвід. Через замулення, особливо на території населених пунктів, русла малих річок значно знизили свою дренажну спроможність. Викликає також занепокоєння стан гідротехнічних споруд і гребель, водопропускних труб і мостів на автодорогах та ін.

Площа зрошуваних земель займає близько 241,1 тис. га. Більшість зрошувальних і дренажних систем в результаті реформування аграрного сектору економіки передані на баланс сільськогосподарських підприємств та сільських громад, які через брак коштів у місцевих бюджетах та відсутність кваліфікованих кадрів не в змозі забезпечити виконання всіх технічних вимог до їх експлуатації.

З метою попередження небезпечного підняття рівнів ґрунтових вод, своєчасного виявлення та усунення причин розвитку процесів підтоплення та визначення ділянок, що потребують першочергового виконання робіт по захисту від підтоплення, вкрай необхідним є організація та постійне функціонування системи моніторингу рівня ґрунтових вод на урбанізованих територіях міст і селищ, що сприятиме ефективному використанню обмежених фінансових ресурсів. Але через відсутність фінансування моніторинг не ведеться. Мережа режимно - спостережувальних свердловин на урбанізованих територіях практично відсутня.

Порушення та рекультивация земель

Таблиця 6.2.1

Землі	2018 р.	2019
Порушені, тис. га	2,193	2,193
% до загальної площі території	0,1	0,1
Відпрацьовані, тис. га	0,693	0,693
% до загальної площі території	0,03	0,03
Рекультивовані, тис. га	0	0
% до загальної площі території	0	0

Великої шкоди земельним ресурсам завдає металургійна промисловість, транспорт, енергетика. Також, значний вплив на забруднення ґрунтів здійснюють звалища промислових та побутових відходів. Недостатньо або повністю відсутні промислові потужності з переробки окремих видів відходів та їх утилізації. Актуальним залишається питання зберігання та знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів.

6.3. Охорона земель

За різноманітністю та багатством мінерально-сировинних ресурсів область займає провідне місце серед регіонів України.

Запорізька область поставляє на внутрішній та зовнішній ринки залізну руду, каоліни, вогнетривку глину, формувальні піски, будівельні та облицювальні камені.

Узбережжя Азовського моря багате на мінеральні лікувальні ресурси. Це такі родовища: лікувальних грязей «Озеро Велике» (Бердянська коса) та «Кирилівське» і мінеральних вод «Бердянське» та «Кирилівське».

Багата сировинна база стала основою розвитку потужного гірничо-металургійного та енергетичного комплексу області. Високий ступінь техногенного навантаження на область негативно впливає на стан навколишнього природного середовища.

Природно - кліматичні умови, а також нераціональне використання сільськогосподарських земель збільшує площу деградованих ґрунтів. Ерозія, засолення, осолонцювання, ущільнення, підтоплення, порушення, зсуви – всі ці види деградації земель характерні для області.

Великої шкоди земельним ресурсам завдає металургійна промисловість, транспорт, енергетика. Значний вплив на забруднення ґрунтів чинять звалища промислових та побутових відходів. Недостатньо або повністю відсутні промислові потужності з переробки окремих видів відходів та їх утилізації. Актуальним є питання зберігання та знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів.



6.3.1. Практичні заходи

До основних екологічних проблем регіону у напрямку охорони і раціонального використання земельних ресурсів слід віднести недостатнє фінансування та інтенсивне руйнування берегової лінії в результаті різкої активізації небезпечних геологічних процесів, головним чином пов'язаних з абразійною діяльністю моря.

6.3.2. Нормативно – правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво

Правова охорона земель - проблема багатогранна. Вона вирішується за допомогою різних правових засобів. Відправною точкою у здійсненні охорони земель є розробка і прийняття нормативно - правових актів і норм, спрямованих на їх раціональне використання і охорону. Для цього необхідно мати чітку внутрішньо узгоджену систему правових норм, інакше вимога дотримання законності виявиться необґрунтованою, такою, що втратила практичний зміст.

Правову охорону земель не можна розглядати лише в плані боротьби з конкретними, вже вчиненими правопорушеннями. Охорона земель починається не із застосування норм права за вчинене правопорушення у цій сфері суспільних відносин, а з розробки і прийняття нормативно - правових актів, направлених на охорону земель. Від того, наскільки повно і всебічно питання охорони земель урегульовані в законодавчих актах, залежатиме ефективність їх охорони.

Розробка та прийняття законоположень про охорону земель відіграють важливу роль у їх охороні, але вони не вирішують проблему повністю. Наше суспільство ще не досягло того ступеня розвитку, коли розпорядження правових актів перетворюються на глибокі особисті переконання кожного, а дотримання правових норм стає звичкою всіх людей. Тому, активна роль права доповнюється організаційною роботою щодо втілення вимог закону в життя, у зосередженні всіх зусиль на практичному здійсненні тих перетворень, які вже стали законом, але ще не перетворилися на реальність.

Роботу по втіленню правових актів у життя проводять органи державної влади, правоохоронні органи, власники землі та землекористувачі.

Правова охорона земель сприяє зміцненню земельного ладу України. Це говорить про те, що охорона земель відповідає завданням не лише сьогодення, а й завданням, розрахованим на тривалу перспективу.



7. НАДРА

Надра – це частина земної кори, що розташована під поверхнею суші та дном водойм і простягається до глибин, доступних для геологічного вивчення та освоєння.

Треба розрізняти такі поняття: мінеральні ресурси, природні ресурси, сировина й корисні копалини. Мінеральні ресурси — це сукупність запасів корисних копалин у надрах Землі (району, країни, регіону, планети), придатних для використання у різних галузях господарства як сировина або джерело енергії. Попит на мінеральні ресурси в світі росте приблизно на 5 % за рік. Щорічно з надр Землі видобувають понад 100 млрд. т мінеральної сировини і палива. Це руди чорних і кольорових металів, вугілля, нафта, будівельні матеріали, тощо.

Корисні копалини — це мінеральні утворення в земній корі з певним хімічним складом і фізичними властивостями, які використовуються людиною у господарській діяльності. Корисні копалини посідають особливе місце серед природних ресурсів та використовуються як сировина різними галузями промисловості. Вміст корисного компонента в рудах неоднаковий.

7.1. Мінерально-сировинна база

Мінерально-сировинна база — це сукупність корисних копалин і компонентів, які можна використати в різних галузях економіки. Зокрема, в Україні мінерально-сировинна база представлена значною кількістю різноманітних корисних копалин і джерел їх видобування. В Законі України «Про державну геологічну службу» мінерально-сировинною базою називають родовища корисних копалин, відходи від видобування та переробки корисних копалин, які можна використати в промисловості.

Під мінерально-сировинною базою України, як і будь-якої іншої держави, розуміють офіційні дані про підтвержені (розвідані) запаси та прогнозовані ресурси корисних копалин. Ці дані є результатом вивчення надр упродовж багатьох десятиліть.

Запорізька область – визначний геологічний регіон, який щедро наділений різноманітними геологічними споруд та потужними мінеральними ресурсами. За різноманітністю та багатством мінерально-сировинних ресурсів область займає одне з провідних місць в Україні. Займаючи площу 27,2 тис. км² (4,5 % території України), область спроможна забезпечити державу рудами марганцю, багатими рудами заліза, гірничо-хімічними корисними копалинами, нерудними корисними копалинами для металургії, будівельними корисними копалинами. Кількість корисних копалин регіону відносно загальних запасів мінеральної сировини держави представлено на рисунку 7.1.1.



Рис.7.1.1. Корисні копалини регіону відносно загальних запасів держави

Склад мінерально-сировинної бази Запорізької області наведено у таблиці 7.1.1.

Мінерально-сировинна база Запорізької області

Таблиця 7.1.1

Сировина	Кількість родовищ	Одиниця виміру	Балансові запаси	
			A + B + C1	C2
Газ природний	1	млн. м ³	2 987,00	
Руди заліза	8	руда, тис. т	2 636 694,00	886 320,00
Руди марганцю	1	руда, тис. т	1 578 201,00	148 405,00
Стронцій	1	руда, тис. т	859 627,00	95 858,00
		окис стронцію, тис. т	865,00	87,00
Фосфатна сировина	1	руда, тис. т	859 628,00	95 858,00
		P ₂ O ₅ , тис. т	42 310,00	4 268,00
Фтор	1	руда, тис. т	859 628,00	95 858,00
		фтор, тис. т	1 911,70	192,70
Глини бентонітові	1	тис. т	727,20	-
Графіт	1	руда, тис. т	2 027,00	252,00
		графіт, тис. т	163,00	14,00
Каолін	3	тис. т	52 272,50	64 062,00
Сировина польвошпатована	1	тис. т	5 792,34	1 554,07
Сировина скляна	4	тис. т	24 563,08	30 543,00
Глини для вогнетривів	1	тис. т	35 785,70	58 299,00
Пісок формувальний	2	тис. т	62 024,99	3 087,00
Камінь будівельний	35	тис. м ³	989 839,99	45 305,00
Камінь облицювальний	3	тис. м ³	11 730,67	-
Камінь пиляльний	1	тис. м ³	128,00	-
Пісок будівельний	15	тис. м ³	156 353,98	16 829,00
Сировина для планування територій та рекультивациі	2	тис. м ³	1 982,67	-
Сировина карбонатна для вапна	1	тис. т	752,00	-
Сировина керамзитова	2	тис. м ³	4 188,00	-
Сировина цегельно-	45	тис. м ³	115 570,68	-

Сировина	Кількість родовищ	Одиниця виміру	Балансові запаси	
			A + B + C1	C2
черепична				
Води підземні питні та технічні	36	тис, м ³ /добу	302,67	-

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

Згідно державного балансу запасів, в області налічується 20 видів корисних копалин, розвідано 131 родовище, 114 родовищ враховано Державним балансом України, із яких 32 знаходиться в експлуатації. Частка регіону в сумарних запасах мінеральної сировини в Україні складає: пегматити - 88%, апатити - понад 63 %, марганцеві руди – 69 %, каоліни - 22,9 %, залізняка – 10 %, вогнетривкі глини - 8,6 %. Регіон має перспективні газові родовища, основним з яких є Приазовське газове родовище.

В області знаходяться значні запаси марганцевих руд, залізняка і гранітів. На території Василівського і Токмацького районів знаходиться одне з найбільших в світі Великотокмацьке родовище марганцевих руд. За геологічними даними запаси руди складають 70 % від запасів України.

Запорізька область багата на поклади рудних корисних копалин, зокрема, руд заліза (Білозерський залізорудний район) і марганцю (Великотокмацький марганцеворудний район). Промислове значення мають будівельні матеріали (граніти, каоліни, глини, вапняки, тощо). Вогнетривкі глини використовуються як сировина для виготовлення цегли для доменних печей. Багаті родовища корисних копалин сприяють розвитку різноманітних галузей промисловості, а багата сировинна база стала основою розвитку потужного гірничо-металургійного комплексу області.

Мінерально-сировинна база області на 62,21 % складається із сировини для виробництва будівельних матеріалів, 25,58 % перепадає на питні, технічні та мінеральні підземні води, решта – це руди чорних, рідкісних та рідкоземельних металів (6,39 %), газу природного (0,58 %), гірничорудні (2,33 %), гірничо - хімічні корисні копалини (1,16 %) та нерудні корисні копалини для металургії (1,74 %).

Із Запорізької області в інші регіони України поставляється польовий шпат, залізна руда, каолін, вогнетривка глина, камінь облицювальний та будівельний. Завозиться нафта, газ, вугілля, алюміній, титан, цементна та скляна сировина, гіпс, сировина карбонатна для випалювання на вапно, керамзитова сировина, тощо.

Для розробки перспективними видами корисних копалин є руди марганцю, апатит, фтор, графіт, скляна сировина (пісок кварцовий) та інше.

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

Моніторинг геологічного середовища включає такі обов'язкові елементи: еколого-геологічне картування, довгострокове спостереження за змінами екологічних параметрів довкілля, оцінка та прогноз його екологічного стану. Він здійснюється на об'єктовому, регіональному та державному рівнях.

Основними виконавцями (суб'єктами) моніторингу є Білозерська комплексна геологічна партія КП «Південукргеологія» Державної служби геології та надр України, до складу якої входить Бердянський гідрогеологічний загін та гірничодобувні підприємства.

Ведення стаціонарних спостережень на державному рівні передбачається об'єктами «Ведення АІС ДВК», державного обліку використання підземних вод, моніторингу ресурсів та запасів підземних вод на території Запорізької області» та «Моніторинг підземних вод на території Запорізької області».

У таблиці 7.2.1 наведена кількість спостережних свердловин в межах кожного об'єкту.

Кількість спостережних пунктів

Таблиця 7.2.1

№ з/п	Суб'єкт моніторингу довкілля	Грунтові води (перші від поверхні)	Міжпластові води
1	Моніторинг підземних вод на території Запорізької області	19	14
2	Ведення АІС ДВК, державного обліку використання підземних вод, моніторингу ресурсів та запасів підземних вод на території Запорізької області	—	13

Згідно з вимогами ст. 105 Водного кодексу України підприємства, діяльність яких може негативно впливати на стан підземних вод, здійснюють відомчий моніторинг стану підземних вод в зоні впливу.

ВП «Запорізька АЕС» (ВП ЗАЕС) ДП НАЕК «Енергоатом».

Ділянка локального моніторингу обмежена з північної сторони Каховським водосховищем, з південної – Іванівським магістральним каналом зрошуваного масиву «Кам'янський Под». На ділянці розташований енергокомплекс Запорізька АЕС – Запорізька ТЕС з об'єктами інфраструктури м. Енергодар (господарсько-питний водозабір, полігон твердих побутових відходів, об'єднані очисні споруди господарсько-побутових стоків міста).

Стаціонарні гідрогеологічні спостереження на ділянці локального моніторингу ВП ЗАЕС проводяться, згідно характеру впливу на підземні води, на трьох ділянках:

проммайданчик ВП ЗАЕС – спостереження за рівнем підземних вод, тепловим режимом, контроль гідрохімічної обстановки для виявлення ділянок забруднення;

гідротехнічні споруди – спостереження за динамікою підземних вод, змінами гідрохімічної обстановки в процесі експлуатації контрольованого об'єкту;

промзона ВП ЗАЕС (шламонакопичувач ХВО, полігон промислових відходів, склади ПММ, транспортний цех, накопичувач промзливових стоків, об'єднані очисні споруди господарсько-побутових стоків м. Енергодар, полігон твердих побутових відходів) – спостереження за рівнем підземних вод для своєчасного виявлення ділянок підтоплення та витоків з водонесучих та

нафтовміщуючих комунікацій, контроль гідрохімічної обстановки для виявлення ділянок забруднення підземних вод.

За результатами стаціонарних гідрогеологічних спостережень у 2019 році встановлено наступне:

проммайданчик ВП ЗАЕС – рівневий режим підземних вод знаходиться під впливом близько розташованих поверхневих водних об'єктів, коливання рівнів мають сезонний характер; гідротермальний режим на проммайданчику сформувався і залежить від кліматичних умов та впливу водонесучих комунікацій, призначених для охолодження устаткування; гідрохімічна обстановка на території проммайданчика є стабільною, масові концентрації компонентів змінюються в пульсуючому режимі, що обумовлено незахищеністю підземних вод, їх близьким заляганням від поверхні, втратами з водонесучих комунікацій та інфільтрацією атмосферних опадів;

гідротехнічні споруди – рівень підземних вод у районі розміщення гідротехнічних споруд залежить від рівнів Каховського водосховища, ставка-охолоджувача, підвідного та скидного каналів, розвантаження підземних вод здійснюється в бік Каховського водосховища; якісний склад підземних вод, у порівнянні з попереднім роком не змінився, збільшення масових концентрацій компонентів не виявлено;

промзона ВП ЗАЕС – у порівнянні з попереднім роком рівень підземних вод на окремих ділянках знизився, а на деяких – підвищився, в цілому гідрогеологічна обстановка на цій ділянці моніторингу відмінних рис від спостережень попередніх років не мала; якісний склад підземних вод, у порівнянні з попереднім роком, не змінився, збільшення масових концентрацій компонентів не виявлено.

ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго».

Основними видами палива, що використовується підприємством, є вугілля, мазут та газ.

Видалення золи та шлаків після згоряння здійснюється за допомогою системи гідрозоловидалення. Золошлаковідвал розташований на прилягаючій території.

Моніторинг впливу фільтраційних вод золошлаковідвалу на підземні води здійснюється з метою оконтурення зони впливу фільтраційних вод на рівневий режим та хімічний склад підземних вод.

За підсумками проведених робіт встановлено, що в межах золошлаковідвалу сформувався локальний купол інфільтраційних вод, рівневий режим підземних вод знаходиться під впливом близько розташованих поверхневих водних об'єктів, коливання рівнів мають сезонний характер, розвантаження ґрунтового потоку здійснюється в бік Каховського водосховища та гідротехнічних споруд Запорізької ТЕС. Розвантаження в бік господарсько-питного водозабору міста Енергодар не відбувається через наявність гідродинамічного бар'єру (підвідний канал).

Зона впливу золошлаковідвалу на хімічний склад підземних вод обмежена підвідним та скидним каналами Запорізької ТЕС як гідродинамічними

бар'єрами. Якісний склад підземних вод у порівнянні з попереднім роком не змінився. Протягом всього періоду спостережень встановлено незначне перевищення ГДК по вмісту бору, марганцю, алюмінію, миш'яку, селену, літію.

ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат».

Видобування залізної руди ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат» пов'язане з необхідністю відкачування підземних вод з шахтних виробок.

Ведення моніторингу покладено на гідрогеологічну службу підприємства. За даними моніторингу після припинення поверхневого водовідливу рівні бучакського та верхньокрейдового водоносних горизонтів відновились, депресійна воронка в межах зони впливу залишається стабільною, розширення гірничих виробок на глибоких горизонтах не відбивається на їх рівневому режимі. Рівень бучацького водоносного горизонту за період 2003 – 2019 рр. коливається на абсолютних відмітках від 106 м до 114 м.

Зона впливу шахтного водовідливу підприємства розповсюджується на території Василівського, Веселівського, Мелітопольського та Михайлівського районів. За даними спостережень, виконаних у 2018 – 2019 роках Білозірською комплексною геологічною партією КП «Південукргеологія», зниження рівнів носить сезонний характер і спостерігається влітку, в зимово-весняний період зниження рівнів не відмічається.

Також, підприємством ведеться моніторинг в зоні впливу ставка-випаровувача, розташованого в Утлюцькому лимані.

За даними досліджень 2019 року суттєвих змін в гідродинамічному режимі підземних вод не зафіксовано, внаслідок несприятливих кліматичних умов спостерігалось незначне зниження рівнів ґрунтових вод. Гідрохімічний режим формується під впливом зрошення та атмосферних опадів і має сезонний характер, підвищення вмісту важких металів не встановлено.

ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь».

Для прийому, подальшого транспортування та зберігання шламів передбачено комплекс позамайданчикового шламовидалення (КПШВ), який складається з: об'єкта КПШВ в б. Капустяна; комплексу споруд з перекачування шламової пульпи; об'єкта КПШВ в б. Городиська.

Основні оціночні параметри при проведенні моніторингу: режим рівня ґрунтових вод; якісний та кількісний склад (хімічний склад) підземних вод; динаміка зміни стану підземних вод.

За підсумками робіт, виконаних у 2019 році, встановлено наступне.

Аналіз динаміки рівня ґрунтових вод вказує на стабільність і пряму залежність від кліматичних умов, а також рівня води в гідроспорудах.

Амплітуда коливання рівня води на протязі року і в багаторічному періоді не перевищує 1,0 -1,6 м.

Якісний стан підземних вод в районі формувався як під впливом гідроспоруд, так і умовах інтенсивного техногенного навантаження, де на відносно невеликій території сконцентрована значна кількість промислових підприємств і досягнута висока щільність населення.

За багаторічний період моніторингових спостережень аномальних значень показників хімічного складу підземних вод не спостерігалось.

Таким чином, в межах області спостерігається забруднення лише першого від поверхні ґрунтово-техногенного водоносного горизонту в місцях розташування очисних споруд господарсько-побутових стоків населених пунктів області, полігонів твердих та рідких побутових відходів, полігонів промислових відходів та шламонакопичувачів.

Для очисних споруд госпобутових стоків міст та селищ міського типу, полігонів твердих та рідких побутових відходів характерне перевищення фону по сполуках азоту (нітрати, нітроти, солі амонію), БСК, ХСК.

Для полігонів промислових відходів та шламонакопичувачів промислових стоків характерне перевищення фону по загальній мінералізації, зважених речовинах, вмісту солей важких металів (залізо, марганець, свинець, цинк, тощо), сульфатах, фенолах, роданідах, фторидах, нафтопродуктах.

Нових осередків забруднення підземних вод у 2019 році не виявлено.

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Підземні води широко використовуються в господарстві Запорізької області і є важливим резервом для забезпечення економічного та соціального розвитку. В умовах незначних ресурсів поверхневих вод, придатних для питного водопостачання, на більшості території області вивчення підземної гідросфери має важливе загальнодержавне значення.

В геоморфологічному відношенні територія Запорізької області розташована в межах північно-східної частини Причорноморської низовини та Азовсько-Придніпровської височини, що розрізняються за умовами формування підземного і поверхневого стоку.

Придніпровська височина охоплює північну частину території області. Абсолютні відмітки поверхні складають 120-140 м, на кордоні з Дніпропетровською областю, досягають 170-180 м. Розчленованість поверхні рівнини різна. Відносне перевищення вододілів над лінією ерозійних врізів – 20-40 м.

Приазовська височина займає південно-східну частину області. Абсолютні відмітки поверхні досягають 200-234 м. Поверхня височини сильно розчленована ерозійною мережею. Глибина ерозійного врізу 140-160 м. Запорізька область знаходиться в межах двох великих геолого-тектонічних структур - Причорноморської западини і Українського кристалічного щита.

Відповідно до геолого-тектонічної будови, що визначає регіональні умови формування підземних вод, на території області виділяються наступні гідрогеологічні басейни першого порядку - Причорноморський артезіанський басейн і Український басейн тріщинних вод.

Гідрогеологічні умови формування ресурсів підземних вод в різних частинах області неоднакові.

Територія Причорноморського басейну, в межах якого знаходяться Василівський, Веселівський, Михайлівський, Мелітопольський, Якимівський,

Кам'янсько-Дніпровський, Токмацький райони, частково Оріхівський, Чернігівський, Бердянський, Приморський і Приазовський райони, характеризується більш сприятливими умовами і тут кількість попередньо розвіданих підземних вод (ПРПВ) у межах адміністративного району, як правило, наближається або перевищує 100,0 тис. м³/добу.

У межах Українського басейну тріщинних вод знаходяться Вільнянський, Новомиколаївський, Запорізький, Гуляйпільський, Пологівський, Більмацький, Розівський, частково Оріхівський, Чернігівський, Бердянський, Приморський і Приазовський райони. На площі Українського басейну гідрогеологічні умови значно гірші, тут є райони з величиною ПРПВ 2,0-13,2 тис. м³/добу, а Вільнянський і Запорізький райони їх зовсім не мають.

Таким чином, в Запорізькій області спостерігається значна територіальна нерівномірність запасів і забезпеченості окремих районів підземними водами. При цьому в області відсутні технічні можливості для транспортування води з поверхневих джерел у райони, які використовують підземні джерела водопостачання, або є безводними.

Розподілення ресурсів підземних вод по басейнах та горизонтах наведено в таблиці 7.2.1.1.

Основні водоносні горизонти

Таблиця 7.2.1.1

Геологічний індекс водовмісних порід	Кількість прогнозних ресурсів, тис. м ³ /добу	Кількість експлуатаційних запасів, тис. м ³ /добу
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ	1550,7	302,669
Причорноморський артезіанський басейн	1073,6	120,469
в тому числі:		
Q	-	-
N	693,8	32,208
PG	306,9	41,450
K	72,9	46,811
PR ₂	-	-
Область тріщинних вод Українського кристалічного щита	477,1	-
в тому числі:		
Q	141,3	70,500
N	4,2	0,700
PG	269,2	87,070
K	41,8	12,800
PR ₂	20,6	11,130

В межах Українського басейну тріщинних вод на території Запорізької області виділяються гідрогеологічні басейни другого порядку - Придніпровський басейн тріщинних вод, Приазовський басейн тріщинних вод і Кінсько-Ялинський дрібний артезіанський басейн.

Загальною закономірністю Українського басейну тріщинних вод і Причорноморського артезіанського басейну є приуроченість ґрунтових і

міжпластових підземних вод не тільки до окремих стратиграфічних відкладів, а нерідко, і до їхніх комплексів.

На Українському кристалічному щиті найбільш важливе значення для господарсько-питного і технічного водопостачання мають підземні води, приурочені до тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію та продуктів їх вивітрювання, осадочних крейдових, палеогенових, неогенових відкладів, що поширені в знижених ділянках кристалічного масиву (Кінсько-Ялинському дрібному артезіанському басейні).

Основні водоносні горизонти Причорноморського артезіанського басейну, підземні води якого використовуються для господарсько-питного і технічного водопостачання в межах області, приурочені до осадочних крейдових, палеогенових, неогенових і четвертинних відкладів.

Одним з основних джерел постачання населення якісною питною водою на території області є водоносні горизонти неогенових і палеогенових відкладів. Підземні води неогенових відкладів на території області поширені практично повсюдно, за винятком Приазовського та Придніпровського масивів. Водоносний комплекс палеогенових відкладів порівняно з іншими водоносними горизонтами має найбільше практичне значення по якості, водозбагаченості і кількості експлуатаційних запасів підземних вод.

Гідрогеологічні умови формування ресурсів підземних вод в різних частинах області неоднакові. Територія Причорноморського басейну характеризується більш сприятливими умовами і тут кількість попередньо розвіданих підземних вод (ПРПВ) у межах адміністративного району, як правило, наближається або перевищує 100,0 тис. м³/добу. На площі Українського басейну гідрогеологічні умови значно гірші.

За станом на 01.01.2020 експлуатаційні запаси питних та технічних підземних вод (ЕЗПВ) складають 302,309 тис. м³/добу. Найбільше розвідано і затверджено запасів підземних вод у Мелітопольському (60,0 тис.м³/добу) і Кам'янсько-Дніпровському районі (70,5 тис.м³/добу), в інших районах їх величина змінюється від 5,4 тис.м³/добу до 39,9 тис.м³/добу. Дев'ять районів з двадцяти не мають експлуатаційних запасів.

Кількість попередньо розвіданих (прийняті Науково-технічною радою КП «Південукргеології» та такі, що пройшли попередню експертизу Державної комісії по запасах корисних копалин України) ЕЗПВ станом на 01.01.2020 становить 561,6 тис. м³/добу.

В цілому сума прогнозних ресурсів підземних вод області становить 1550,70 тис.м³/добу. Водозабезпеченість області підземними водами в перерахунку на 1 особу становить 0,063 тис. м³ на рік.

Детальна інформація щодо прогнозних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод по районах області наведена в таблиці 7.2.1.2.

Прогнозні ресурси, експлуатаційні запаси підземних вод

Таблиця 7.2.1.2

Адміністративні райони	Прогнозні ресурси підземних вод (ПРПВ), тис. м ³ /добу	Експлуатаційні запаси підземних вод (ЕЗПВ), тис. м ³ /добу		
		A+B	C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
Бердянський	13,2	3,7	2,8	6,5
Більмацький	161,8	4,3	3,0	7,3
Василівський	114,9	19,4	6,7	26,1
Великобілозерський	0	0	0	0
Веселівський	81,0	0	0	0
Вільнянський	0	0	0	0
Гуляйпільський	48,9	16,0	21,9	37,9
Запорізький	0	0	0	0
Кам'янсько-Дніпровський	172,8	65,7	4,8	70,5
Мелітопольський	275,6	47,38	11,63	59,02
Михайлівський	102,9	0	0	0
Новомиколаївський	2,0	0	0	0
Оріхівський	66,8	1,7	3,7	5,4
Пологівський	72,5	21,0	7,5	28,5
Приазовський	129,5	10,1	9,3	19,4
Приморський	32,0	0	0	0
Розівський	0	21,3	11,3	32,6
Токмацький	119,5	0	9,09	9,09
Чернігівський	5,0	0	0	0
Якимівський	152,3	0	0	0
Всього по області	1550,7	210,59	82,63	302,31

Таким чином, у Запорізькій області спостерігається значна територіальна нерівномірність запасів і забезпеченості окремих районів підземними водами.

За рахунок підземних вод повністю здійснюється господарсько-питне водопостачання населених пунктів більшості території області, включаючи міста Мелітополь, Енергодар, Токмак, Пологи, Гуляйполе, Кам'янка-Дніпровська.

В умовах спрацювання запасів прісних підземних вод на території області експлуатуються групові водозабори господарсько-питного водопостачання м. Василівка, смт Веселе, м. Мелітополь, смт Михайлівка, м. Оріхів та м. Токмак, які базуються на видобутку найбільш якісних підземних вод водоносного горизонту буцацьких відкладів.

Гострою є проблема водопостачання населених пунктів якісною питною водою в центральній, північній частинах області та на крайньому півдні, де майже відсутні запаси підземних вод, тому єдиним надійним джерелом питного водопостачання населення значної частини області є р. Дніпро.

Обсяг забору підземних вод становить 3,6 % від загального забору води по області.

У 2019 році забрано води з підземних водоносних горизонтів всього по області – 46,51 млн. м³ та використано води з підземних водоносних горизонтів: всього по області – 28,84 млн. м³, у тому числі:

на господарсько-питні потреби – 22,24 млн. м³,
 на виробничі потреби – 2,49 млн. м³,
 на сільськогосподарські потреби – 0,361 млн. м³,
 на зрошення – 0,29 млн. м³,
 на інші потреби – 0,33 млн. м³,
 скинуто без використання – 3,44 млн. м³.

Переважає більшість підземних вод використовується для задоволення господарсько-питних (77 %) та виробничих (8,6 %) потреб. Використання для зрошення, сільськогосподарських та інших потреб в сумі становить 3,4 % від загального обсягу використання підземних вод (таблиця 7.2.1.3).



із загального забору підземних вод за 2019 рік майже 53 % (15,4 млн. м³) складає відкачка високо мінералізованих шахтних вод при видобуванні залізної руди ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат».

Мінералізовані шахтні води частково використовуються для потреб виробництва (0,45 млн. м³), а решта відкачується в ізольований ставок-випаровувач, розташований в Утлюцькому лимані.

Мінералізовані шахтні води частково використовуються для потреб виробництва (0,45 млн. м³), а решта відкачується в ізольований ставок-випаровувач, розташований в Утлюцькому лимані.

Забір та використання підземних вод

Таблиця 7.2.1.3

Найменування показника	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Забір підземних вод, млн. м ³	45,69	46,51	45,78	46,51
Використання підземних вод, млн. м ³				
всього	24,39	25,05	24,9	28,8
на господарсько-питні потреби	17,04	18,03	19,09	22,2
на виробничі потреби	4,01	3,78	5,184	2,4
на сільськогосподарські потреби	3,04	2,92	0,114	0,361
на зрошення	0,01	0,02	0,254	0,298
на інші потреби	0,29	0,31	0,258	0,333

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

В основному, екзогенні геологічні процеси (ЕГП) розвинені на узбережжях Азовського моря, Каховського та Дніпровського водосховищ. Поширення екзогенних геологічних процесів на території області не спостерігаються, окрім їх періодичної активізації на узбережжі Азовського моря.

Поширення екзогенних геологічних процесів на території області наведені в таблиці 7.2.2.1.

Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП)

Таблиця 7.2.2.1

№ з/п	Вид (ЕГП)	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, од.	% ураженості регіону
1	Зсуви	3,6	205	0,013
2	Абразія	0,27 (по відстані 270 км)	5	0,009

Активні зсувні процеси на узбережжі Дніпровського водосховища поширені на ділянці берегового схилу між селами Круглик і Грушівка, також на цій ділянці спостерігаються активні процеси абразії, про що свідчать свіжі осипи ґрунту біля підніжжя схилу, а також повалені дерева. На узбережжі Каховського водосховища зсувні процеси активно розвивались в районах сіл Балки і Маячка, а також на ділянці спостереження Мамаєва гора. Швидкість протікання зсувних процесів у порівнянні з минулими роками знизилась, що, зокрема, зумовлено берегозахисними роботами, проведеними на різних ділянках узбережжя водосховища.

На ділянці I категорії – узбережжя Азовського моря - найбільш інтенсивно корінний береговий схил розвивався в Обіточній затоці під дією активних процесів морської абразії. Ділянка починається від західної околиці села Степнівка-I і закінчується на західній межі Ботієвської зсувної ділянки II категорії. Корінний береговий схил активно розвивається, за виключенням долини річки Домузла. На багатьох ділянках затоки проводяться берегозахисні

та берегоукріплювальні роботи.

Швидкість абразії берегів Азовських кіс протягом 2019 року на окремих ділянках була різною. Найбільш інтенсивно відмивалися східні і південно-східні береги кіс, так:

Федотова. Східний берег від села Степок на південь довжиною 4 км, довжина вимойни за рік практично не збільшилась, подекуди, на



момент обстеження, простежувалась акумуляція пляжних відкладів. В селі Степок місцевим населенням виконано будівництво берегоукріплювальної підпірної стінки та берегозахисних споруд, які сприяли збільшенню ширини пляжної смуги.

Обіточна. Протягом останніх років коса Обіточна, що на десятки кілометрів заходить в Азовське море, в результаті несприятливих кліматичних умов (особливо в осінньо - зимовий період) зазнає руйнації берегової лінії та вузьких ділянок коси.

Вирішення проблем, пов'язаних з активізацією ЕГП, укріплення берегів з метою запобігання подальшої ескалації екологічного лиха, подолання наслідків небезпечної екологічної ситуації, вирішення проблем захисту і збереження цінних природно - лікувальних ресурсів та рекреаційного потенціалу регіону можливе тільки за умови комплексного підходу на державному рівні з залученням можливостей місцевого рівня.

7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Спеціальні дозволи на користування надрами надаються Державною службою геології та надр України відповідно до Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615 (в разі отримання спеціального дозволу без проведення аукціону) та Порядку проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 594 (в разі отримання спеціального дозволу за процедурою продажу з аукціону). Ознайомитись з спеціальними дозволами на користування надрами можна за посиланням <http://geoinf.kiev.ua/specdozvoli/>.

Законом України від 09.04.2014 № 1193-VII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру», який набрав чинності з 26.04.2014, внесено зміни до ст. 106 Водного кодексу України, згідно з якими погодження проектів буріння експлуатаційних водозабірних свердловин здійснюється в порядку, встановленому Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності».

У 2019 році проекти буріння експлуатаційних водозабірних свердловин не розглядались.

7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Статтею 61 Кодексу України «Про надра» визначено органи, що здійснюють державний контроль і нагляд за веденням робіт з геологічного вивчення надр, їх використанням та охороною, відповідно:

- державний контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр України здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр;

- державний нагляд за веденням робіт з геологічного вивчення надр, їх використанням та охороною, а також використанням і переробкою мінеральної сировини (державний гірничий нагляд) здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці;

- державний контроль за використанням і охороною надр у межах своєї компетенції здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері

охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Упродовж 2019 року Департаментом державного геологічного контролю Державної служби геології та надр України на території Запорізької області проведено 17 перевірок (таблиці 7.4.1. та 7.4.2.)

Перевірки надрокористувачів, проведені у Запорізькій області

Таблиця 7.4.1.

Загальна кількість перевірок (Видобування корисних копалин)	Кількість актів, складених за результатами здійсненого заходу державного нагляду (контролю)
17	10

Таблиця 7.4.2.

Кількість перевірок		Відсоток перевірок у 2019 році у порівнянні з 2018 роком
2019	2018	
17	36	47,2

Політика Запорізької області з раціонального використання та охорони надр спрямована на практичну реалізацію шляхів екологічної реабілітації територій інтенсивного використання надр, встановлення правил і меж економічно раціонального та екологічно безпечного користування надрами.

По основними напрямками діяльності раціонального використання та охорони надр у регіоні користувачі намагаються дотримуватись наступних принципів:

недопущення втрат корисних копалин при розробці родовищ;

впровадження сучасних технологій з метою видобутку супутніх корисних копалин;

рекультивация земель, порушених в процесі розробки родовищ;

збільшення обсягу використання розкривних порід для рекультивации гірничих виробіток;

впровадження сучасних технологій для зменшення впливу гірничих робіт на запаси підземних вод, які використовуються для централізованого водопостачання.

8. ВІДХОДИ

Проблема відходів в Україні вирізняється особливою масштабністю і значимістю як внаслідок домінування в промисловості ресурсоемних багатовідхідних технологій, так і через відсутність протягом тривалого часу адекватного реагування на її виклики. Значні масштаби використання природних ресурсів та енергетично-сировинна спеціалізація економіки України разом із застарілою технологічною базою визначали та продовжують визначати високі показники щорічного утворення й нагромадження відходів.

Проблема поводження з відходами є однією з ключових екологічних проблем, і усе більш вагомою в ресурсному аспекті.

8.1. Структура утворення та накопичення відходів

На території області зосереджена значна кількість підприємств важкої промисловості та підприємств з виробництва та розподілення електроенергії, газу, тепла, води. Також в області зосереджені хімічні, машинобудівні підприємства та підприємства гірничодобувного комплексу.

Виробнича діяльність підприємств пов'язана з утворенням відходів I–IV класів небезпеки. Згідно попередніх даних Головного управління статистики у Запорізькій області, протягом 2019 року у Запорізькій області утворилося 5404,1 тис. т відходів, що на 2,07 % більше, ніж у 2018 році, у т. ч. утворення відходів I–III класів небезпеки – 16,4 тис. т або на 11,58 % менше 2018 року (табл.8.1.1.).

Утворення відходів I–IV класів небезпеки, тис. тон

Таблиця 8.1.1

Показник	2017 рік	2018 рік	2019 рік (попередні дані)
Утворено відходів I–IV класів небезпеки	5129,4	5294,5	5404,1
у тому числі:			
відходи I –III класів небезпеки	17,5	18,3	16,4

Згідно попередніх даних Головного управління статистики у Запорізькій області найбільшу частку утворення відходів I–IV класів небезпеки за категоріями матеріалів у 2019 році складають:

осад промислових стоків – 617,8 тис. тон;

відходи чорних металів – 38,9 тис. тон;

відходи тваринного походження та змішані харчові відходи – 43,2 тис. тон;

відходи рослинного походження – 76,8 тис. тон;

тваринні екскременти, сеча та гній – 68,9 тис. тон;

побутові та подібні відходи – 399,7 тис. тон;

мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у т.ч. змішані будівельні відходи – 294,0 тис. тон;

інші мінеральні відходи – 621,9 тис. тон;

відходи згоряння – 3156,5 тис. тон.

Протягом 2019 року утилізовано 3788,4 тис. тон відходів та видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти 1299,6 тис. тон відходів (табл. 8.1.2.).

Утворення та поводження з відходами I-IV класів небезпеки за категоріями матеріалів у 2019 році, тис. тон (попередні дані)

Таблиця 8.1.2.

	Утворено	Утилізовано	Спалено	У т.ч. з метою		Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти
				отримання енергії	теплого пере-роблення	
Усього	5404,1	3788,4	48,4	45,8	2,6	1299,6
Використані розчинники	0,0	–	0,0	0,0	–	–
Відходи кислот, лугів чи солей	1,7	0,0	0,2	0,2	–	0,2
Відпрацьовані оливи	1,8	9,9	0,1	0,1	–	–
Хімічні відходи	17,3	0,2	0,4	0,4	–	16,9
Осад промислових стоків	617,8	1,4	0,0	0,0	–	6,2
Шлами та рідкі відходи очисних споруд	20,7	0,7	0,0	0,0	–	19,5
Відходи від медичної допомоги та біологічні	0,2	0,0	–	–	–	–
Відходи чорних металів	38,9	0,2	–	–	–	0,1
Відходи кольорових металів	2,7	0,0	–	–	–	0,0
Змішані відходи чорних та кольорових металів	0,1	–	–	–	–	–
Скляні відходи	0,5	0,2	–	–	–	0,0
Паперові та картонні відходи	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	–
Гумові відходи	0,4	0,0	–	–	–	–
Пластикові відходи	2,7	0,2	0,0	0,0	–	–
Деревні відходи	7,9	0,3	1,1	1,1	–	0,1
Текстильні відходи	0,5	0,2	0,0	0,0	–	0,0
Відходи, що містять поліхлордифеніли	0,0	–	–	–	–	–
Непридатне обладнання	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	–
Непридатні транспортні засоби	0,0	–	–	–	–	–
Відходи акумуляторів та батарей	0,2	0,0	–	–	–	–
Відходи тваринного походження та змішані харчові відходи	43,2	0,2	2,5	0,0	2,5	–
Відходи рослинного походження	76,8	1,2	43,9	43,9	–	–
Тваринні екскременти, сеча та гній	68,9	68,8	–	–	–	–
Побутові та подібні відходи	399,7	–	0,1	–	0,1	402,3
Змішані та недиференційовані матеріали	12,2	0,5	0,1	0,1	–	10,4
Залишки сортування	0,0	–	–	–	–	–
Звичайний осад	4,8	–	–	–	–	4,4

Мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у т.ч. змішані будівельні відходи	294,0	84,0	0,0	0,0	–	233,1
Інші мінеральні відходи	621,9	819,7	0,0	0,0	–	14,6
Відходи згоряння	3156,5	2800,0	–	–	–	582,2
Ґрунтові відходи	0,0	0,0	–	–	–	–
Пуста порода від днопоглиблювальних робіт	–	–	–	–	–	–
Затверділі, стабілізовані або засклянілі відходи; мінеральні відходи, що утворюються після переробки	10,9	–	–	–	–	9,6

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

Недостатнє ресурсовикористання та енергетично-сировинна спеціалізація економіки регіону в цілому сприяють значному утворенню і накопиченню відходів виробництва і споживання (табл. 8.2.1.).

Основні показники поведження з відходами I–IV класів небезпеки (тис. тон)

Таблиця 8.2.1.

№ з/п	Показники	2017 рік	2018 рік	2019 рік (попередні дані)
1	Утворено	5129,4	5294,5	5404,1
2	Одержано від інших підприємств	-	-	-
3	Спалено	57,2	52,4	48,4
3.1	у тому числі з метою отримання енергії	56,0	51,5	45,8
4	Використано (утилізовано)	2705,5	3325,8	3788,4
5	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	1946,6	1568,1	1299,6
6	Наявність на кінець звітнього року у сховищах організованого складування та на території підприємств	165347,9	164839,9	*

* - інформація відсутня (відповідно до календаря оприлюднення статистичної інформації у 2020 році Головного управління статистики у Запорізькій області розділ «Утворення та поведження з відходами (1995 - 2019) буде опубліковано 28 вересня 2020 року).

На сьогодні в області є проблема поведження з твердими побутовими відходами, виникнення і ліквідація несанкціонованих звалищ відходів.

Роботу з підтримання санітарного стану території, організації збору побутових відходів, виявлення та ліквідації стихійних звалищ проводять комунальні та приватні підприємства, сільські та селищні ради, об'єднані територіальні громади із залученням суб'єктів підприємницької діяльності, що провадять господарську діяльність на підпорядкованій території (табл.8.2.2.).

Інформація про кількість місць видалення відходів
станом на 01.01.2020 року

Таблиця 8.2.2.

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район)	Місця видалення відходів (не паспортизовані)	Місця видалення відходів (паспортизовані)
1	2	3	4
1	м. Запоріжжя	-	16
2	м. Бердянськ	-	5
3	м. Мелітополь	-	3
4	м. Енергодар	-	9
5	м. Токмак	1	1
6	Бердянський район	-	10
7	Більмацький район	15	-
8	Василівський район	-	3
9	Великобілозерський район	1	-
10	Веселівський район	1	-
11	Вільнянський район	-	1
12	Гуляйпільський район	-	1
13	Запорізький район	-	5
14	Кам'янсько-Дніпровський район	1	-
15	Мелітопольський район	-	-
16	Михайлівський район	1	-
17	Новомиколаївський район	13	-
18	Оріхівський район	3	-
19	Пологівський район	-	23
20	Приазовський район	6	1
21	Приморський район	1	16
22	Розівський район	1	-
23	Токмацький район	1	-
24	Чернігівський район	15	1
25	Якимівський район	-	4
	Усього	60	99

Однією з проблем області є безхазяйні, непридатні до використання та заборонені до застосування хімічні засоби захисту рослин (ХЗЗР). При проведенні реформування колективних сільськогосподарських підприємств органами місцевого самоврядування недостатньо приділялось уваги питанню поводження з ХЗЗР, що призвело до втрати їх власника, особливо при розпаюванні господарств і зміні власності на землю, що ускладнює процедуру поводження з безхазяйними ХЗЗР.

На підставі розпорядження голови облдержадміністрації від 11.09.2017 № 474 «Про поводження з безхазяйними, забороненими і непридатними до використання у сільському господарстві хімічними засобами захисту рослин», зі змінами, райдержадміністраціями Запорізької області проведено інвентаризацію ХЗЗР. За результатами узагальнення даних районних інвентаризаційних комісій загальна кількість непридатних до використання ХЗЗР у Запорізькій області становить 252,714 тон, у тому числі безхазяйних – 202,596 тон (табл. 8.2.3.).

Поводження з непридатними пестицидами

Таблиця 8.2.3.

Назва району	Кількість, тон	Кількість складів	Стан складських приміщень (одиниць)		
			Добрий	Задовільний	Незадовільний
1	2	3	4	4	6
м. Запоріжжя	-	-	-	-	-
м. Бердянськ	-	-	-	-	-
м. Мелітополь	-	-	-	-	-
м. Енергодар	-	-	-	-	-
м. Токмак	-	-	-	-	-
Бердянський район	10,860	4	1	1	2
Більмацький район	-	-	-	-	-
Василівський район	1,430	1	-	-	1
Великобілозерський район	33,76	3	-	-	3
Веселівський район	2,8	2	-	-	2
Вільнянський район	2,8	2	-	-	2
Гуляйпільський район	7,056	2	-	2	-
Запорізький район	-	-	-	-	-
Камянсько-Дніпровський район	5,0	1	-	-	1
Мелітопольський район	3,235	4	-	2	2
Михайлівський район	0,5	1	-	-	1
Новомиколаївський район	-	-	-	-	-
Оріхівський район	-	-	-	-	-
Пологівський район	150,415	7	-	1	6
Приазовський район	14,3	10	-	2	8
Приморський район	16,992	8	-	-	8
Розівський район	-	-	-	-	-
Токмацький район	-	-	-	-	-
Чернігівський район	1,210	1	-	-	1
Якимівський район	2,356	3	2	-	1
ВСЬОГО	252,714	49	3	8	38

8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

Екологічний контроль при транскордонному перевезенні відходів, які потребують наявності дозволу та повідомлення профільного міністерства, здійснюється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 № 1120 «Про затвердження Положення про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів».

Відповідно до вищезазначеного Положення, за інформацією Бердянського прикордонного загону Південного регіонального управління Державної прикордонної служби України, у 2019 році через пости екологічного контролю небезпечні відходи не транспортувались.

8.4. Державна політика у сфері поводження з відходами

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

На сьогодні в області збільшуються обсяги накопичення відходів, кількість полігонів і звалищ для їх захоронення, погіршується санітарний стан населених пунктів.

Згідно попередніх даних Головного управління статистики у Запорізькій області, протягом 2019 року у Запорізькій області утворилося 5404,1 тис. тон відходів, з яких утилізовано 3788,4 тис. тон та видалено в спеціально відведені місця чи об'єкти 1299,6 тис. тон.

Основними утворювачами відходів є підприємства гірничорудного, хімічного, металургійного, машинобудівного, паливно-енергетичного, будівельного та агропромислового комплексів.

Поводження з відходами – поняття, яке об'єднує цілу низку певних комплексних дій: запобігання утворенню відходів; їх збирання, перевезення, сортування, зберігання, оброблення, перероблення, утилізацію, видалення, знешкодження і захоронення; контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення.

Ще у 2012 році до Закону України «Про відходи» внесено зміни, які визначили перелік заходів щодо обмеження та запобігання негативному впливу відходів. З 1 січня 2018 року в Україні забороняється захоронення неперероблених (необроблених) побутових відходів з метою запобігання негативному впливу відходів на довкілля та здоров'я людини. Роздільний збір корисних компонентів цих відходів належить до повноважень місцевих держадміністрацій у сфері поводження з відходами та органів місцевого самоврядування.

Одним з основних напрямів державної політики у цій сфері є створення умов для роздільного збору побутових відходів, зокрема запровадження соціально-економічних механізмів, які повинні мотивувати тих, хто утворює відходи, забезпечити їхнє роздільне збирання.

Слід зазначити, що зобов'язання щодо сортування відходів в повному обсязі не виконують ані громадянами, ані суб'єктами господарської діяльності у сфері поводження з відходами.

На даний час важливо створити інтегровану систему поводження з відходами, яка повинна здійснюватися на засадах міжмуніципального співробітництва. А це передбачає об'єднання зусиль органів місцевого самоврядування для створення належної системи об'єктів поводження зі сміттям: сміттєперевантажувальних станцій, сміттєсортувальних ліній,

сміттепереробних заводів, об'єктів з оброблення, перероблення і видалення відходів, регіональних полігонів тощо. Звісно, при цьому слід враховувати принципи значної економії та географічної доцільності.

Закон України «Про житлово-комунальні послуги», який вступив у дію 10 червня 2018 року, передбачає, що при встановленні тарифу на послугу з поводження з побутовими відходами не враховується вартість операцій з поводження з роздільно зібраними (відсортованими) корисними компонентами цих відходів. Це означає, що суб'єктам господарювання економічно вигідніше сортувати сміття, водночас запроваджується стимулюючий механізм залучення населення до збирання і заготівлі окремих видів відходів як вторинної сировини. Фактично ця система не працює, у тому числі через високі затрати на обслуговування контейнерних майданчиків, низьку вартість вторинної сировини та її вилучення з контейнерів соціально незабезпеченими громадянами.

З 2016 року Кабінет Міністрів України розпочав реформування сфери управління відходів. За участі міжнародних експертів з країн ЄС наприкінці 2017 року розроблено і схвалено Національну стратегію управління відходами. На початку 2019 року Урядом схвалено Національний план управління відходами і паралельно разом з обласними державними адміністраціями розпочато підготовку регіональних планів управління відходами – інвестиційних планів для кожної окремої області. Одночасно з цим тривала робота над рамковим законопроектом «Про управління відходами».



9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА



Екологія - галузь знань про взаємовідносини живих організмів між собою та навколишнім середовищем, людського суспільства і природи, умови існування організмів у будь-якій місцевості.

Екологічна безпека – один з найважливіших напрямків безпеки людини, суспільства, людства загалом.

Вона пов'язана з необхідністю відновлення порушеної взаємодії людини і природи, гармонізації їхнього співіснування, раціонального використання навколишнього середовища.

Екологічна безпека - це такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей.

Основні напрями сучасної екологічної безпеки:

- боротьба із забрудненням навколишнього середовища;
- створення екологічно небезпечних технологій;
- відновлення флори та фауни;
- очищення територій від радіонуклідів;
- раціональне використання природних ресурсів;
- поліпшення доступу до інформації з питань екології.

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

Екологічна безпека - це виживання. Проблеми навколишнього середовища, як правило, впливають на життя країни як вирішальний фактор або як складова національного добробуту й потенційних можливостей держави. Отож, національна безпека неможлива без урахування екологічного фактору. З точки зору глобального підходу до питання безпеки, будь-який аспект, що загрожує виживанню планети і її природі, мусить розглядатися як загроза безпеці. Загибель внаслідок ядерної катастрофи й загибель від браку повітря - це все одно загибель.

Темпи глобальних змін значно вищі, ніж вчені передбачали раніше. Якщо ці процеси залишаться безконтрольними, вони стануть незворотними.

Екологічні проблеми - це проблеми абсолютно нових вимірів. Навіть маючи необмежені ресурси, не можна відновити озоновий шар, чи «заклеїти» «озонову дірку». Не усунувши причин, не можна зупинити глобальне потепління.

На думку експертів ООН, екологічні втрати внаслідок забруднення довкілля перевищують вартість заходів, спрямованих на боротьбу з ним. У країнах, що розвиваються, вони значно більші, ніж у розвинутих державах. Щороку через забруднення втрачається від 0,5 % до 2,5 % ВВП, а вартість

заходів, які б дозволили радикально скоротити обсяги забруднення в індустріальних країнах – складає 1-2 % ВВП.

Екологічні загрози не піддаються чіткому визначенню у причинно-наслідкових зв'язках, проте вони досить тісно пов'язані між собою та іншими соціальними, політичними й економічними факторами, що також впливають на стан безпеки.

Посилення боротьби за володіння та користування чистим повітрям, водою, орною землею, рибними та харчовими ресурсами, що колись розглядалися як безкоштовні, нині вже є реальною загрозою для регіональної безпеки. Величезна шкода, яку завдають довкіллю промислові викиди, знищення лісів, знищення біологічних видів і, нарешті, кліматичні зміни.

Таким чином, поняття безпеки суттєво розширюється. Безпека стає всеохоплюючою категорією, що поєднує більшість проблем захисту населення від будь-яких загроз. Визнання екологічної безпеки рівнозначною, або навіть важливішою за військову, сприятиме уважнішому ставленню до проблем навколишнього середовища.

В рамках стратегії поступального розвитку проблема збалансування економічного зростання та збереження довкілля є проблемою номер один. Якими б прекрасними не були сучасні рішення економічних проблем, вони одразу ж зазнають краху, якщо не вдасться поєднати їх із розв'язанням глобальних проблем охорони довкілля.

9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» визначаються правові, економічні, соціальні та організаційні основи діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки, і спрямовані на захист життя і здоров'я людей та довкілля від шкідливого впливу аварій на цих об'єктах шляхом запобігання їх виникненню, обмеження (локалізації) розвитку і ліквідації наслідків.

Об'єкт підвищеної небезпеки - об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Керуючись Законом України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 № 956 «Про ідентифікацію і декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки» (зі змінами та доповненнями), наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 18.12.2000 № 338 «Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів», який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24.01.2001 за № 62/5253 (зі змінами та доповненнями), з метою планової роботи по проведенню паспортизації потенційно небезпечних об'єктів Запорізької області, незалежно

від форм власності, видано розпорядження голови Запорізької обласної державної адміністрації від 09.02.2007 № 46 «Про проведення паспортизації потенційно небезпечних об'єктів Запорізької області».

Відомості про об'єкти підвищеної небезпеки по Запорізькій області у 2019 році, згідно даних Державної служби України з питань праці, надано у таблиці 9.2.1.

Відомості
про об'єкти підвищеної небезпеки по Запорізькій області у 2019 році

Таблиця 9.2.1.

№ з/п	Найменування та юридична адреса суб'єкта господарської діяльності	Клас підвищеної небезпеки	Найменування об'єкта підвищеної небезпеки	Примітки
1	2	3	4	5
1	Товариство з обмеженою відповідальністю «Сибмел», 72313, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Гоголя, 101	2	АГЗП	
2	ТОВ «Альянс – Холдинг», 03680, м. Київ, вул. М.Грінченка, 4	2	АЗС з АГЗП	
3	Жиленко Михайло Володимирович, 72311, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Мелітопольських дивізій, 22	2	АЗС з АГЗП	
4	Приватне підприємство «Компанія «Наdejда», 39400, Полтавська обл., Машівський р-н, смт. Машівка, вул. Незалежності, 130	2	АЗС з АГЗС	
5	ФОП Шепілевич О.М. 69076, м. Запоріжжя, вул. Козака Бабури, 20, кв. 17	2	АГЗП	
6	ТОВ «Конкордія-500», 79056, м. Львів, вул. Пластова, 1	2	АЗС з АГЗП	
7	ПП «Укрпалетсистем», 11571, Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Ушомир, вул. Березюка, 15	2	Склад ПММ № 6	
8	Товариство з обмеженою відповідальністю «Газ-Ресурс», 03061, м. Київ, пр. Відрадний, 95-Ю	2	АГЗП	
9	Товариство з обмеженою відповідальністю «Формула-Д», 69005, м. Запоріжжя, вул. Лермонтова, 37, кв. 89	2	АЗС	Виключено з Державного реєстру 2019р.
10	ТОВ «Заправка низьких цін» 69092, м. Запоріжжя, вул. Цегельна, 249	2	АЗС	
11	ФОП Попов Олексій Іванович, 72420, Запорізька обл., Приазовський р-н, смт Нововасилівка, вул. Млинна, 8, кв. 9	2	АЗС	
12	ТОВ «БІЛЛ ОЙЛ», 69035, м. Запоріжжя, вул. Рекордна, 37-Б, оф. 11	2	АЗС з АГЗП	
13	ТОВ «Барвінок-Інвест» 69002, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 72-А	2	АЗС № 1 СП «Запорізьке відділення нафтопродуктів	Виключено з Державного реєстру 2019р.

14	ТОВ «Бізнес Фактор Компані», 69041, м. Запоріжжя, вул. Мінська, 9, кв. 207	2	АЗС з АГЗП	
15	ТОВ «Манго-Груп», 01010, м. Київ, Хрестовий провулок, 2, офіс 405	2	АЗС з АГЗП	
16	ФОП Анненко Оксана Вікторівна, 72560, Запорізька обл., Якимівський р-н, с. Шелюги, вул. Молодіжна, 25	2	АЗС з АГЗП	
17	ТОВ «Вест Петрол Маркет», 43010, м. Луцьк, вул. Кременецька, 38	2	АЗК з АГЗП	
18	ТОВ «ФОРТЛАЙТ ПРО», 69041, м. Запоріжжя, вул. Сергія Синенка, 63-А, офіс 317	2	Промисловий майданчик	
19	ТОВ «АНТЕЙГРУП», 69005, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 158	2	Нафтобаза	
20	ТОВ «Запоріж-Дизель», 72318, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Брив-ла-Гайард, 12, корп. 1, кв. 3	2	Склад палива	
21	ТОВ «Ньюпорт-Холдінг», 69096, м. Запоріжжя, вул. Каховська, 11-А	2	АЗС № 15 СП «Запорізьке ВРН»	
22	ТОВ «КОРСО ТАУН», 01004, м. Чернівці, вул. Ярослава Мудрого, 76	2	АЗС № 24 СП «Запорізьке ВРН»	
23	ПП «Оілавтогруп», 71708, Запорізька обл., м. Токмак, вул. Гоголя, 50, офіс 40	2	АЗС, АГЗС	
24	ТОВ «Прайд-Газ», 71708, Запорізька обл., м. Токмак, вул. Нагорна, 91	2	АЗС, АГЗС	
25	ТОВ «Альфа Трейд Плюс 2018», 69120, м. Запоріжжя, вул. Спартака Маковського, 5	2	АЗС з АГЗП	
26	ТОВ «АРНІ 2010», 69065, м. Запоріжжя, вул. Сортувальна, 5	2	Нафтобаза	
27	ТОВ «Метал Рекавері Груп», 69065, м. Запоріжжя, вул. Сортувальна, 5	2	Пром-майданчик	
28	ТОВ «ЮОНАГРУП», 69084, м. Запоріжжя, вул. Миколи Краснова, 13	1	ГНС	
29	ТОВ «ЗОГ-РІТЕЙЛ», 69001 м. Запоріжжя, бул. Шевченка, 28	1	Нафто-сховище	
30	Представництво «УАБ «НАФТАЛІТА», 49000, м. Дніпро, вул. Глинки, 7, оф. 1222	2	Нафтобаза	
31	ТОВ «Простор-ДС», 69050, м. Запоріжжя, вул. Космічна, 150	2	АЗК з АГЗП	
32	ТОВ «ЖАСМІ ТРЕЙД» 49033, м. Дніпро, пр. Б. Хмельницького, 122	2	АЗС № 1 СП «Якимівське відділення реалізації нафтопродуктів»	
33	ТОВ «Перспектива ПРО», 49000, м. Дніпро, вул. М. Грушевського, 11	2	АЗС з АГЗП	
34	ТОВ «Енджел Кепітал», 61037, м. Харків, вул. Плеханівська, 126/1	2	АЗС з АГЗП № 2 СП «Якимівське ВРН»	

35	ТОВ «Старт Бізнес-Плюс», 21000, м. Вінниця, вул. Скалецького, 7, оф. 401-А	2	АЗС № 14 СП «Запорізьке ВРН»	
36	ТОВ «Екотрейд Компані», 79026, м. Львів, вул. Сахарова, 42, оф. 508	2	АЗС № 19 СП «Запорізьке ВРН»	
37	ТОВ «Вертікс-Молл», 29000, м. Хмельницький, вул. О. Кобилянської, 25	2	АЗС з АГЗП № 29	
38	ТОВ «Лідер Фінанс», 89420, Закарпатська обл., Ужгородський р-н, с. Тарнівці, вул. Горького, 158-А	2	АЗС з АГЗП № 18 СП «Запорізьке ВРН»	
39	ТОВ «Інвест-Регіон», 03038, м. Київ, вул. Миколи Грінченка, 4	2	АЗС з АГЗП	Виключено з Державного реєстру 2019
40	ТОВ «ТРАНС.НАФТА ОЙЛ», 69068, м. Запоріжжя, вул. Іванова, 105	2	АЗС, нафтосховище	
41	ФОП Чернушенко Олена Василівна, 51200, Дніпропетровська обл., м. Новомосковськ, вул. Миру, 59	2	АЗС з АГЗП	
42	Товариство з додатковою відповідальністю «Веселівський завод сухого знежиреного молока», 72200, Запорізька обл., Веселівський р-н, смт. Веселе, вул. Першотравнева, 120	2	Пром-майданчик	
43	ТОВ «Т-ОІЛ», 07300, Київська обл., Вишгородський р-н, м. Вишгород, вул. Шолуденка, 14	2	АЗС з АГЗП	
44	ТОВ «ВЕКО ПРОМ», 69068, м. Запоріжжя, вул. Омельченка, 7, кв. 65	2	АЗС з АГЗП	
45	ТОВ «АВ СЕРВІС ПЛЮС», 71100, Запорізька обл., м. Бердянськ, вул. Приазовська, 114	2	АЗС з АГЗП	
46	ПП Агрофірма «Промінь», 71172, Запорізька обл., Бердянський р-н, с. Бердянське, вул. Набережна, 13/1	2	Склад ПММ	
47	ФОП Зуб В.П., 70440, Запорізька обл., Запорізький р-н, с. Мар'ївка, вул. 30 років Перемоги, 4	2	Пром-майданчик	
48	ТОВ «Запоріжпромгруп», 69036, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 21	2	Майданчик зберігання ПММ	
49	КП «Міжнародний аеропорт Запоріжжя», 69013, м. Запоріжжя, вул. Блакитна, 4	2	Склад ПММ	
50	ТОВ «Москвич», 72313, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Гоголя, 107	2	АЗС з АГЗП	
51	Сільськогосподарський виробничий кооператив «Зірка», 71053, Запорізька обл., Більмацький р-н, с. Білоцерківка, вул. Петра Ребра, 26	2	Склад ПММ	
52	Приватне сільськогосподарське підприємство «ЛАН», 72150, Запорізька обл., Приморський р-н, с. Новопавлівка, вул. Л. Українки, 46	2	АЗС	

53	ТОВ «Стар Вей 2019», 69008, м. Запоріжжя, вул. Південне шосе, 78	2	Резервуарний парк складу зберігання матеріалів	
54	ТОВ «Єврогазтрейд-Експо», 69120, м. Запоріжжя, вул. Донецьке шосе, 2-А	2	ПАГЗ	
55	ФОП Мацейко Євген Олександрович, 72002, Запорізька обл., смт. Михайлівка, вул. Шкільна, 23-А	2	АГЗС	
57	ПП фірма «Алікс», 70005, Запорізька обл., Вільнянський р-н, с. Павлівське, вул. Залізнична, 29	2	АЗС	
58	ПрАТ «Запоріжвогнетрив», 69106, м. Запоріжжя, Північне шосе/ вул. Теплична, 22-Б/1	2	Промисловий майданчик	
59	ТОВ «ТД «Оіл Преміум», 72319, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Героїв України, 123	2	Склад ПММ	

9.3 Радіаційна безпека

Радіаційна безпека - це стан радіаційно-ядерних об'єктів та навколишнього середовища, який забезпечує неперевикнення меж доз, виключення будь-якого необґрунтованого опромінення і зменшення доз опромінення персоналу і населення нижче встановлених лімітів доз настільки, наскільки це може бути досягнуто і економічно обґрунтовано.

Іонізуючі випромінювання існували на Землі ще задовго до появи на ній людини. Проте, вплив іонізуючих випромінювань на організм людини був виявлений лише наприкінці ХІХ ст. з відкриттям французького вченого А. Беккереля, а потім дослідженнями П'єра і Марії Кюрі явища радіоактивності.

Поняття «іонізуюче випромінювання» об'єднує різноманітні види, різні за своєю природою, випромінювання. Подібність їх полягає в тому, що усі вони відрізняються високою енергією, мають властивість іонізувати і руйнувати біологічні об'єкти.

Основну частину опромінення населення земної кулі одержує від природних джерел випромінювань. Більшість з них такі, що уникнути опромінення від них неможливо.

Радіаційний фон, що утворюється космічними променями, дає менше половини зовнішнього опромінення, яке одержує населення від природних джерел радіації. Опромінення від природних джерел радіації зазнають усі жителі Землі, проте одні з них одержують більші дози, інші — менші.

Людина зазнає опромінення двома способами — зовнішнім та внутрішнім.

Штучними джерелами іонізуючих випромінювань є ядерні вибухи, ядерні установки для виробництва енергії, ядерні реактори, прискорювачі заряджених частинок, рентгенівські апарати, прилади апаратури засобів зв'язку високої напруги, тощо.

За декілька останніх десятиліть людство створило сотні штучних радіонуклідів і навчилося використовувати енергію атома як у військових цілях — для виробництва зброї масового ураження, так і в мирних — для

виробництва енергії, у медицині, пошуку корисних копалин, діагностичному устаткуванні та ін. Усе це призводить до збільшення дози опромінення як окремих людей, так і населення Землі загалом.

Під впливом іонізаційного випромінювання атоми і молекули живих клітин іонізуються, в результаті чого відбуваються складні фізико-хімічні процеси, які впливають на характер подальшої життєдіяльності людини.

Заходи радіаційної безпеки використовуються на підприємствах і, як правило, потребують проведення цілого комплексу різноманітних захисних заходів, що залежать від конкретних умов роботи з джерелами іонізуючих випромінювань і, передусім, від типу джерела випромінювання.

Закритими називаються будь-які джерела іонізуючого випромінювання, устрій яких виключає проникнення радіоактивних речовин у навколишнє середовище при передбачених умовах їхньої експлуатації і зносу. Це — гамма-установки різноманітного призначення; нейтронні, бета і гамма-випромінювачі; рентгенівські апарати і прискорювачі заряджених часток. При роботі з закритими джерелами іонізуючого випромінювання персонал може зазнавати тільки зовнішнього опромінення.

В Україні існує Державний реєстр джерел іонізуючого випромінювання (Реєстр) — єдина державна система обліку і контролю джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ), діяльність з якими не звільняється від регулюючого контролю. До Реєстру вноситься інформація про ДІВ, вироблені на території України, ввезенні з-за кордону та вивезені за кордон. Також в Реєстрі є повна інформація про власників ДІВ, юридичних і фізичних осіб, за якими ДІВ закріплені на праві повного господарського відання або оперативного управління чи знаходяться у їх володінні і користуванні на інших підставах.

Реєстр був створений для підтримки регулюючої діяльності Державної інспекції ядерного регулювання (Держатомрегулювання) та функціонує на базі Українського державного виробничого підприємства «Ізотоп» як окремий підрозділ — Головний реєстровий центр та відповідні регіональні центри. Координацію діяльності Реєстру здійснює Держатомрегулювання. На території України Реєстр — один із основних засобів реалізації державних гарантій з дотримання міжнародних режимів безпеки та радіаційного захисту людини.

Використання ядерних установок та джерел іонізуючого випромінювання в Україні ґрунтується на дозвільному принципі. Державна інспекція ядерного регулювання України уповноважена видавати дозвіл на кожен окремий вид діяльності, що пов'язаний з використанням радіоактивного матеріалу, зокрема, ліцензію на використання джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ).

Головним управлінням Держпродспоживслужби в Запорізькій області проводиться робота щодо контролю джерел іонізуючого випромінювання. Складаються акти інвентаризації підприємств, установ та організацій, діяльність яких пов'язана з використанням джерел іонізуючого випромінювання та погоджених заяв щодо отримання дозволу (санітарного паспорту) на право експлуатації рентгенівського кабінету (зберігання та експлуатації пересувних і переносних (палатних) рентгенівських апаратів) та дозволу на право

проведення робіт з джерелами іонізуючих випромінювань. Інформація щодо паспортизованих у 2019 році джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ) на території Запорізької області надана у таблиці 9.3.1.

Відповідно до Закону України «Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії» державна реєстрація джерел іонізуючого випромінювання є обов'язковою, що дає можливість забезпечити облік та контроль за місцезнаходженням та переміщенням джерел.

Використання джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ)

Таблиця 9.3.1

№ з/п	Власник ДІВ	Адреса власника ДІВ	Примітка
1	2	3	4
1	Вільнянська центральна районна комунальна лікарня	70002, Запорізька область, м. Вільнянськ, пров. Гнаровської, буд. 6	7 санітарних паспортів
2	Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІТАЦЕНТР»	69035, м. Запоріжжя, вул. Седова, буд. 3	4 санітарних паспорта
3	Приватне підприємство «Дентаспектр»	69124, м. Запоріжжя, вул. Курузова, буд. 3, прим.1	1 санітарний паспорт
4	Товариство з обмеженою відповідальністю «Естет-стоматологія»	69104, м. Запоріжжя, вул. Чумаченка, буд. 30- А, прим.126	1 санітарний паспорт
5	Публічне акціонерне товариство по газопостачанню та газифікації «Запоріжгаз» м. Запоріжжя»	69035, м. Запоріжжя, вул. Заводська, буд. 7	3 санітарних паспорта
6	Комунальна установа «Запорізька міська багатопрофільна клінічна лікарня № 9»	69065, м. Запоріжжя, вул. Щаслива, буд. 1	11 санітарних паспортів
7	ПрАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М.Кузьміна»	69032, м. Запоріжжя, Південне шосе, 81	1 санітарний паспорт
8	Комунальна установа «Запорізька міська багатопрофільна лікарня №5»	69076, м. Запоріжжя, вул. Новгородська, 28-а	1 санітарний паспорт
9	Комунальний заклад «Оріхівська центральна районна лікарня» Оріхівської районної ради Запорізької області	70500, Запорізька область, Оріхівський район, м. Оріхів, вул. Правди, буд. 2	7 санітарних паспортів
10	Фізична особа-підприємець Швайковський С.В.	69035, м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, буд. 7, пр. 16	1 санітарний паспорт
11	Комунальна установа «Міська стоматологічна поліклініка № 4»	69057, м. Запоріжжя, вул. Седова, буд. 10	1 санітарний паспорт
12	Приватне акціонерне товариство «Бердянська міська стоматологічна поліклініка»	71100, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Земська, 19	2 санітарних паспорта
13	Фізична особа-підприємець Рудаков І.Я.	71100, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Свободи, буд. 62	1 санітарний паспорт
14	Комунальна установа «Бердянське територіальне медичне об'єднання» Бердянської міської ради	71118, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Консульська, буд.23	4 санітарних паспорта
15	Комунальна установа «б-а міська клінічна лікарня» м. Запоріжжя	69035, м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, буд. 23	1 санітарний паспорт

16	Товариство з обмеженою відповідальністю «Бьютидент»	69057, м. Запоріжжя, вул. Кам'яногірська, буд. 2	1 санітарний паспорт
17	Комунальна установа «Міська лікарня № 1»	69104, м. Запоріжжя, вул. Чумаченка, буд. 21а	1 санітарний паспорт
18	Комунальна установа «Запорізький обласний клінічний онкологічний диспансер» Запорізької обласної ради	69040, м. Запоріжжя, вул. Культурна, буд. 177-А	9 санітарних паспортів
19	Комунальна установа «Дніпрорудненська міська лікарня» Дніпрорудненської міської ради	71630, Запорізька область, Василівський район, м. Дніпрорудне, вул. Зелена, 2	1 санітарний паспорт
20	Приватне підприємство «Зубки-зуби»	69002, м. Запоріжжя, вул. Шкільна, буд. 32, пр. 145	2 санітарних паспорта
21	Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІСА»	69035, м. Запоріжжя, вул. Лермонтова, буд. 6/47	4 санітарних паспорта
22	Приватне підприємство «Стоматологічний центр «Металокераміка»	69035, м. Запоріжжя, вул. Миру, буд. 20	5 санітарних паспортів
23	Комунальна установа «Обласний клінічний ендокринологічний диспансер»	69050, м. Запоріжжя, Оріхівське шосе, 10а	1 санітарний паспорт
24	Державне підприємство «Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» ім. академіка О.Г. Івченко	69068, м. Запоріжжя, вул. Іванова, буд. 2	6 санітарних паспорта
25	Державна установа «Оріхівська виправна колонія № 88»	70550, Запорізька область, Оріхівський район, с. Мала Токмачка	1 санітарний паспорт
26	Веселівська центральна районна лікарня	72202, Запорізька область, смт Веселе, вул. Горького, 2А.	2 санітарних паспорта
27	Комунальна установа «Центральна клінічна лікарня №4 Заводського району»	69106, м. Запоріжжя, вул. Оптимістична, буд. 1	3 санітарних паспортів
28	Публічне акціонерне товариство «Запорізький абразивний комбінат»	69000, м. Запоріжжя вул. Олексія Поради, буд. 44,	1 санітарний паспорт
29	Комунальна установа «Обласна клінічна психіатрична лікарня»	69600, м. Запоріжжя, Оріхівське шосе, 10-а,	4 санітарних паспорта
30	Товариство з обмеженою відповідальністю «Міська стоматологічна поліклініка»	69000, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 95А	2 санітарних паспорта
31	Товариство з обмеженою відповідальністю «Аінс»	69005, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 80	1 санітарний паспорт
32	Приватне підприємство «Центр комп'ютерної томографії»	72312, Запорізька область, м. Мелітополь, пр. Богдана Хмельницького, буд. 25/4,	2 санітарних паспорта
33	Приватне підприємство «НІКА С»	69000, м. Запоріжжя, вул. Незалежної України, буд. 66, пр. 115 /вул. Панфіловців, буд. 5	1 санітарний паспорт
34	Комунальна установа «Стоматологічна поліклініка №2»	69000. місто Запоріжжя, вул. Шкільна, буд. 46,	2 санітарних паспорта
35	Комунальна установа «Запорізький протитуберкульозний диспансер № 1»	69063, м. Запоріжжя, вул. Сергія Серікова, буд. 28	2 санітарних паспорта

36	Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги» Запорізької міської ради	69005, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 80	1 санітарних паспортів
37	Комунальна установа «Міська лікарня № 8»	69014, м. Запоріжжя, вул. Харчова, буд. 2	3 санітарних паспорта
38	Комунальна установа «Міська лікарня № 7»	69118, м. Запоріжжя, вул. Привокзальна, буд. 9	2 санітарних паспорта
39	Дитяча лікарня №1	69000, м. Запоріжжя, вул. Комарова, буд. 12	1 санітарний паспорт
40	Комунальна установа «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня»	69063, м. Запоріжжя, пр. Соборний, буд. 70	1 санітарний паспорт
41	Комунальна установа «Обласний медичний центр серцево-судинних захворювань» Запорізької обласної ради	69005, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд. 78	3 санітарний паспорт
42	Комунальна установа «Запорізький обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»	69006, м. Запоріжжя, вул. Добролюбова, буд. 23	1 санітарний паспорт
43	Комунальне некомерційне підприємство «Мелітопольський онкологічний диспансер» Запорізької обласної ради	72319, м. Мелітополь, вул. Героїв України, буд. 33	2 санітарних паспорта
44	Товариство з обмеженою відповідальністю «МДЦ Експерт» - «Запорізька філія»	69057, м. Запоріжжя, вул. Сєдова, буд. 3	1 санітарний паспорт
45	Комунальна установа «Міська клінічна лікарня № 2»	69068, м. Запоріжжя, вул. Брюллова, буд. 6	1 санітарний паспорт
46	Комунальне некомерційне підприємство "Якимівська центральна районна лікарня" Якимівської селищної ради Якимівського району Запорізької області	72503, Запорізька область, Якимівський район, смт Якимівка, вул. Центральна, буд. 30	1 санітарний паспорт
47	Фізична особа-підприємець Варварова В.М.	Запорізька обл., Василівський район, м. Дніпрорудне, вул. Героїв праці, буд. 15	1 санітарний паспорт
48	Комунальна установа «Міська стоматологічна поліклініка № 6»	69009, м. Запоріжжя, вул. Фільтрова, буд. 1	1 санітарний паспорт
49	Фізична особа-підприємець Мельник Є.М.	69114, м. Запоріжжя, вул. Василя Сергієнка, буд. 23	1 санітарний паспорт
50	Товариство з обмеженою відповідальністю «ЛОТ»	69032, м. Запоріжжя, пр. Соборний, буд. 216	2 санітарних паспорта
51	Товариство з обмеженою відповідальністю «Комерційний реабілітаційно-діагностичний центр «КОМРЕЦЬ»	69035, м. Запоріжжя, вул. Михайла Гончаренка, буд. 13 а, літ. Б	1 санітарний паспорт
52	Комунальна установа «Запорізька міська багатопрофільна клінічна лікарня № 9»	69065, м. Запоріжжя, вул. Щаслива/Дудикіна, буд. 1/6	2 санітарних паспорта
53	Фізична особа-підприємець Маліков П.І.	69106, м. Запоріжжя, вул. Павлокічкаська, буд. 53	1 санітарний паспорт
54	Товариство з обмеженою відповідальністю «Діасервіс»	69076, м. Запоріжжя, вул. Козака Бабури, буд. 9	4 санітарних паспорта

55	Відокремлений підрозділ «Запорізька атомна електрична станція» Державного підприємства Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	71504, Запорізька обл., м. Енергодар, вул. Промислова, буд. 133	12санітарних паспортів
56	Відокремлений підрозділ «Атоменергомаш» Державного підприємства Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	71503, Запорізька обл., м. Енергодар, вул. Промислова, буд. 52	1 санітарний паспорт
57	Стоматологія «Добрий доктор» Фізичної особи-підприємця Терехова Олега Георгійовича	69081м. Запоріжжя, вул. Панфьорова, буд.74-А	1 санітарний паспорт
58	Навчально - науковий медичний центр «Університетська клініка» Запорізького державного медичного університету (ННМЦ «Університетська клініка»)	69063, м. Запоріжжя, вул. Академіка Амосова. буд.83	4 санітарних паспорта
59	Комунальна установа «Міська стоматологічна поліклініка № 4»	69057, м. Запоріжжя, вул. Сєдова. буд. 10	1 санітарний паспорт
60	Фізична особа-підприємець Яценко С.В.	69063, м. Запоріжжя, вул. Академіка Амосова, буд.67	2 санітарних паспорта
61	Комунальне некомерційне підприємство «Запорізька обласна клінічна лікарня» Запорізької обласної ради	69600, м. Запоріжжя, вул. Оріхівське шосе, буд. 10	19санітарних паспортів
62	Комунальна установа «Василівська центральна районна лікарня» Василівської районної ради Запорізької області	71600, Запорізька область, м. Василівка, вул. Лікарняна, буд.5	3 санітарних паспорта
63	Комунальна установа «Мелітопольський протитуберкульозний диспансер» Запорізької обласної ради	72318, Запорізька область, м. Мелітополь, вул. Чкалова, буд.1	2 санітарних паспорта
64	Фізична особа - підприємець Кравченко О.М.(Стоматологічний кабінет)	72313, Запорізька область, м. Мелітополь, вул. 30 річчя Перемоги, буд.44/62	1 санітарний паспорт
65	Товариство з обмеженою відповідальністю "Інтеренергосервіс"	69006, місто Запоріжжя, вул. Добролюбова, буд.20	1 санітарний паспорт
66	Комунальний заклад «Обласний перинатальний центр» Запорізької обласної ради	69035, м. Запоріжжя, вул. Південноукраїнська, буд. 17а	1 санітарний паспорт
67	Комунальне підприємство «Токмацька багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування» Токмацької міської ради»	71701, Запорізька область, м. Токмак, вул. Центральна, буд.55Ж	4 санітарних паспорта
68	Комунальний заклад «Більмацька центральна районна лікарня» Більмацької районної ради Запорізької області	71001, Запорізька область, смт Більмак, вул. Євтушенка, буд. 1 а	1 санітарний паспорт
69	Фізична особа-підприємець Завоюра О.А.(Стоматологічний кабінет)	69124 ,м. Запоріжжя, вул. Рубана, буд.20	1 санітарний паспорт
70	Товариство з обмеженою відповідальністю «Запорізький титано-магнієвий комбінат»	69600, м. Запоріжжя, вул. Теплична, буд .18	4 санітарних паспорта
71	Приватне акціонерне товариство «Український графіт»	69600, м. Запоріжжя, Північне шосе, буд. 20	1 санітарний паспорт

72	Комунальне некомерційне підприємство «Михайлівська багатопрофільна лікарня» Михайлівської районної ради Запорізької області	72002, Запорізька обл., Михайлівський район, смт Михайлівка, пров. Лікарняний, буд. 3	5 санітарних паспортів
73	Товариство з обмеженою відповідальністю "Тандеммед"	69104, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Чумаченка /Комарова, буд.49/10	1 санітарний паспорт
74	Товариство з обмеженою відповідальністю "Тріал"	69095, м. Запоріжжя, вул. Олександрівська, буд. 114а	1 санітарний паспорт
75	Фізична особа-підприємець Рудаков І.Я.(Стоматологічний кабінет)	71118, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Свободи, буд.62	1 санітарний паспорт
76	Приватне підприємство «Бліц стоматологія»	69002, м. Запоріжжя, вул. Поштова, буд. 115	1 санітарний паспорт
77	Приватне Акціонерне Товариство «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М Кузьміна	69008, м. Запоріжжя, вул. Південне шосе, буд . 81	3 санітарних паспорта
78	Товариство з обмеженою відповідальністю «МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР «ДЕНТА ЛЮКС»	71503, Запорізька область, м. Энергодар, вул. Молодіжна, буд.57, прим 1	1 санітарний паспорт
79	Комунальне підприємство «Міська стоматологічна поліклініка №5»	69098, м. Запоріжжя, вул. Бочарова, буд. 12	1 санітарний паспорт
80	Приватне підприємство «ОТУС»	69091, м. Запоріжжя, вул. Нижньодніпровська, буд. 21, пр.2	1 санітарний паспорт
81	Фізична особа-підприємець Шубіна О.В.(Стоматологічний кабінет)	69104, м. Запоріжжя, вул. Чумаченка, буд. 34-А	1 санітарний паспорт
82	Комунальне некомерційне підприємство «Пологівська багатопрофільна лікарня інтенсивних методів лікування» Пологівської районної ради Запорізької області	70608, Запорізька область, м. Пологи, вул. ім. Героя України Сацького В.А. / І.Чеберка, буд. 6/9	6 санітарних паспортів
83	Комунальна установа «Пологівська районна стоматологічна поліклініка» Пологівської районної ради Запорізької області	70600, Запорізька область, м. Пологи, вул. Державна, буд. 166	2 санітарних паспорта
84	Приватне підприємство «Стоматологія Нова»	69114, м. Запоріжжя, вул. Героїв 93-ї бригади , буд. 6, прим. 73	1 санітарний паспорт
85	Приватне підприємство «ДІАДЕНТ Д»	69076, м. Запоріжжя, вул. Задніпровська, буд. 13/218	1 санітарний паспорт
86	Фізична особи – підприємець Апанасенко М.Р. (Стоматологічний кабінет)	69001, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, буд 26/1,2	1 санітарний паспорт
87	Комунальне некомерційне підприємство «Гуляйпільська центральна районна лікарня» Гуляйпільської районної ради	70202, Запорізька область, м. Гуляйполе, вул. Соборна, буд. 107 б	4 санітарних паспорта
88	Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня №6»Запорізької міської ради	69065, м. Запоріжжя, вул. Сталеварів, буд.34	4 санітарних паспорта

89	Комунальна установа «Бердянський протитуберкульозний диспансер» Запорізької обласної ради	71116, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Європейська, буд.96	1 санітарний паспорт
90	Комунальна установа «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» Запорізької обласної ради	69106, м. Запоріжжя, вул. Перспективна, буд.2	8 санітарних паспортів
91	Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня №9» Запорізької міської ради	69065, м. Запоріжжя, вул. Щаслива/Дудикіна, буд.1/6	1 санітарний паспорт
92	Комунальне некомерційне підприємство «Міська дитяча лікарня №5 » Запорізької міської ради	69076, м. Запоріжжя, вул. Новгородська, буд.28А	5 санітарних паспортів
93	Медичний центр Товариства з обмеженою відповідальністю «Медлайн Плюс»	72102, Запорізька область, м. Приморськ вул. Морська, буд.74	1 санітарний паспорт
94	Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги» Біленьківської сільської ради Запорізького району Запорізької області	70441, Запорізька область, Запорізький район, с. Біленьке, вул. Центральна, буд.25 А	1 санітарний паспорт
95	Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня №10» Запорізької міської ради	69001, м. Запоріжжя, бул. Шевченка, буд.25	3 санітарних паспорта
96	Комунальне некомерційне підприємство «Чернігівська районна лікарня» Чернігівської селищної ради Чернігівського району Запорізької області	71202, Запорізька область, Чернігівський район, смт Чернігівка, вул. Соборна, буд.434	3 санітарних паспорта
97	Комунальна установа «Обласна інфекційна клінічна лікарня» Запорізької обласної ради	69091, м. Запоріжжя, бул. Гвардійський, буд.142	1 санітарний паспорт
98	Приватне акціонерне товариство «ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ»	69106, м. Запоріжжя, Північне шосе/вул. Теплична, буд 22»Б»/1	3 санітарних паспорта
99	Комунальне некомерційне підприємство «Новомиколаївська центральна районна лікарня» Новомиколаївської районної ради Запорізької області	70101, Запорізька область, смт Новомиколаївка, вул. Соборності, буд . 106	1 санітарний паспорт
100	Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня №7» Запорізької міської ради	69118, м. Запоріжжя, вул. Привокзальна, буд. 9	1 санітарний паспорт
101	Філія «Клінічний санаторій «Бердянськ» Приватного акціонерного товариства «Приазовкурорт»	71120, Запорізька область, м. Бердянськ, бул. Тінистий, буд. 12	1 санітарний паспорт
102	Комунальна установа «Дніпрорудненська міська лікарня» Дніпрорудненської міської ради Василівського району Запорізької області»	71630, Запорізька область, Василівський район, м. Дніпрорудне, вул. Зелена, буд.2	4 санітарних паспорта
103	Комунальне некомерційне підприємство «Територіальне медичне об'єднання «Багатопротилікарня інтенсивних методів лікування та швидкої медичної допомоги» Мелітопольської міської ради Запорізької області	72319, Запорізька область, м. Мелітополь, пр. Богдана Хмельницького, буд.46/9	4 санітарних паспорта

Характерною рисою сучасного етапу соціально-економічного розвитку України є подальший розвиток використання ядерної енергії. Наслідки цього процесу не обмежуються сферами науки, техніки, медицини, а знаходять своє відображення в найрізноманітніших сферах життя, зокрема в ядерній енергетиці.

В Запорізькій області підприємством ядерної енергетики є ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом» - найбільший енергетичний об'єкт в Україні та Європі з встановленою потужністю 6000 МВт. На ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом» експлуатуються 6 енергоблоків потужністю 1 млн. кВт кожний.

На ВП «Запорізька АЕС» діє автоматизована система контролю радіаційної обстановки (АСКРО) ЗАЕС. АСКРО призначена для автоматичного моніторингу радіаційної обстановки в 30-км зоні навколо АЕС (у так званій зоні спостереження) і в районі проммайданчика АЕС. На сайті підприємства за посиланням <https://www.npp.zp.ua/uk/safety/arms>, є можливість спостерігати на карті в онлайн режимі радіаційний стан. Окремо надаються спостереження по точкам контролю: промисловий майданчик, с. Мічуріне, с. Водяне, м. Кам'янка-Дніпровська, с. Знам'янка, ТОК ЗАЕС, с. Іванівка, профілакторій ЗаТЕС, п/ст. «Промінь», очисні споруди, ЛЗРК ЗАЕС, м. Нікополь, м. Марганець, градирні ЗАЕС31-ДПРЧ.

На АЕС передбачені спеціальні заходи поводження зі свіжим і відпрацьованим паливом, радіоактивними відходами.

Зберігання і транспортування свіжого палива. Свіже паливо доставляється в контейнерах, що транспортуються у спеціальних вагонах або на спеціальних платформах, закритих ковпаком. Після прибуття паливо потрапляє на вузол свіжого палива, що призначений для зберігання і обов'язкової перевірки тепловиділяючих зборок (ТВЗ) перед їх відправленням в реакторне відділення.

Спецводоочищення. На АЕС виключене скидання стічних вод, забруднених радіоактивними речовинами. Ці води проходять очищення в спеціальних очисних спорудах. Після проходження установок очищена вода направляється для повторного використання на блоки.

Спецгазоочищення. Радіоактивні гази та аерозолі піддаються спеціальному очищенню і витримці перед викидом у вентиляційну трубу.

Поводження з радіоактивними відходами. Радіоактивні відходи, що утворюються при експлуатації АЕС, за вмістом в них радіонуклідів підрозділяють на низькоактивні і високоактивні.

Основне завдання при поводженні з радіоактивними відходами - максимальне зменшення їх об'єму. Для цього розроблені різноманітні технології: тверді відходи пресують; рідкі випарюють; горючі спалюють.

Поводження з відпрацьованим паливом. Відпрацьоване паливо після вивантаження з реактора 5 років зберігається в басейні витримки, який слугує для зниження залишкової радіоактивності та охолодження. Потім, при наявності на АЕС сховища відпрацьованого палива, його відправляють на

тимчасове зберігання в це сховище. Якщо такого сховища немає, відпрацьоване паливо або транспортують на завод з переробки, або на захоронення.

Транспортування відпрацьованого палива. Транспортування відпрацьованого палива здійснюється в складі окремого вантажного потяга з вагоном прикриття і вагоном супроводу на спеціально оснащених платформах у контейнерах, виконаних з нержавіючої сталі з системою автономного захисту.

ДП НАЕК «Енергоатом» з метою неухильного подальшого підвищення ядерної безпеки, забезпечення ефективної та надійної роботи енергетичної галузі, доведення безпеки атомних енергоблоків України до рівня, що відповідає міжнародно визнаним вимогам з ядерної безпеки та охорони довкілля, реалізує Комплексну (зведену) програму підвищення безпеки енергоблоків атомних електростанцій (КЗПБ), затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 07.12.2011 № 1270. Зведені заходи КЗПБ, їх переліки за типами енергоблоків, а також картки кожного заходу КЗПБ оприлюднені мовою оригіналу на офіційному веб-сайті НАЕК «Енергоатом» (http://www.energoatom.kiev.ua/ua/actvts/integrated_security_program/). Витрати на виконання КЗПБ здійснюються за рахунок власних коштів НАЕК «Енергоатом», а також коштів, наданих як кредити Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) та Європейським співтовариством з атомної енергії (Євратом) у загальному обсязі 600 млн. євро. ЄБРР та Євратом уклали кредитні угоди з НАЕК «Енергоатом» відповідно 25.03.2013 та 07.08.2013. Гарантійні угоди між Україною та кредиторами були ратифіковані Законами України від 15.05.2014 № 1267-VII та № 1268-VII. Вступ в дію кредитних угод з ЄБРР та Євратом відбувся відповідно 19.12.2014 та 27.05.2015. Через складну економічну ситуацію в Україні та суттєву затримку із вступом в дію кредитних угод строк реалізації КЗПБ у 2015 р. був продовжений до 2020 року (постанова КМУ від 30.09.2015 № 776), а у 2019 р. продовжено до кінця 2023 року (постанова КМУ від 08.05.2019 № 390).

9.3.1 Стан радіаційного забруднення території регіону

Контроль за станом радіаційного забруднення території Запорізької області здійснюють декілька організацій.

Запорізька філія ДУ «Держгрундохорона» виконує роботи з агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. Проводяться аналізи зразків ґрунту, що характеризують екологічні показники – вміст важких металів, пестицидів та радіонуклідів.

Території, що віднесені до зон радіоактивного забруднення, знаходяться у 74 районах 12 областей (Вінницька, Волинська, Житомирська, Івано-Франківська, Київська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська). Запорізька область не відноситься до цього переліку, тому при суцільній паспортизації сільськогосподарських земель аналізи по щільності забруднення Cs¹³⁷ проводились ДУ «Держгрундохорона» на вибірковій площі.

За 2019 рік було обстежено 45,14 тис. га, відібрано 68 зразків. Жодного зразка з перевищенням допустимих норм не було виявлено. Щільність забруднення Cs^{137} зафіксована нижче 5 Кі/км^2 . Територія обстеження відноситься до умовно чистої зони.

Державна установа «Запорізький обласний лабораторний центр МОЗ України» веде спостереження за станом забруднення ґрунтів територій області на ряд показників, у т. ч. на радіаційні показники (таблиця 9.3.1.1), відповідно до річного плану моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища. У 2019 році проби ґрунту відбиралися у точках відбору в житловій зоні, в зоні пляжів, на території санітарно-захисних зон промислових підприємств, в зоні впливу місць видалення відходів, в зоні впливу промпідприємств, транспортних магістралей та ін.

Забруднення території техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження

Таблиця 9.3.1.1

№ з/п	Назва адміністративно-територіальної одиниці (область, район)	Кількість населення, осіб	Радіаційний фон на території, мкЗв/год	Питома активність забруднюючих радіонуклідів, Бк/кг				
				цезій-137 (техногенний)	стронцій-90 (техногенний)	радій (природний)	торій (природний)	калій (природний)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	м. Запоріжжя	731 922	0,13					
2	м. Бердянськ	112 236	0,12					
3	м. Мелітополь	151 948	0,15					
4	м. Енергодар	53 343	0,11	<3,34	-	<10,1	40,0	552,0
5	Бердянський р-н	24 274	0,11	<1,53	-	<5,19	13,8	163,0
6	Більмацький р-н	20 922	0,13					
7	Василівський р-н	60 962	0,13					
8	Веселівський р-н	20 672	0,13					
9	Великобілозерський р-н	7 644	0,10	<3,29	-	<9,11	34,8	472,8
10	Вільнянський р-н	45 621	-	<3,64	-	<11Д	42,5	489,0
11	К-Дніпровський р-н	38 365	0,11	<3,27	-	<9,69	35,1	474,0
12	Мелітопольський р-н	48 191	0,13					
13	Михайлівський р-н	27 862	0,9					
14	Оріхівський р-н	44 114	0,16	16,40	-	10,40	28,80	354,0
15	Пологівський р-н	38 636	0,13					
16	Токмацький р-н	21 330	0,12					
17	Розівський р-н	8 277	0,11					
18	Чернігівський р-н	16 145	0,12					
19	Якимівський р-н	32 490	-	<2,24	-	92,1	21,9	237,0

Упродовж року на 7 пунктах системи спостереження та лабораторного контролю (ССЛК) Запорізького обласного центру з гідрометеорології вчасно та якісно проводились спостереження за потужністю експозиційної дози гамма – випромінювання. Середньомісячний рівень радіації змінювався від 9 до 13 мкр/год (таблиця 9.3.1.2).

**Динаміка потужності експозиційної дози
гамма-випромінювання за даними спостережень метеорологічних станцій,
які розташовані на території Запорізької області**

Таблиця 9.3.1.2

Пункт спостережень	Гамма - фон, мкР / год		
	Рівень природного фону (до аварії на ЧАЕС)	Максимальні та мінімальні результати щоденних вимірювань ПЕД за період 1991-2019 рр.	Середній за 2019 рік
Відділ гідрології Запорізького ЦГМ (м. Запоріжжя)	12	5-25	13
Метеостанція Гуляйполе (м. Гуляйполе)	-	6-19	12
Метеостанція Кирилівка (с. Семенівка Пологівського району)	-	8-17	11
Метеостанція Пришиб (смт. Пришиб Михайлівського району)	14	8-23	13
Метеостанція Мелітополь (м. Мелітополь)	-	6-18	9
Морська гідрометеорологічна станція Бердянськ (м. Бердянськ)	-	6-16	10
Метеостанція Ботієве (с. Ботієве Приазовського району)	-	5-20	11

9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами

На промайданчику ВП ЗАЕС розташовані 3 (три) сховища для тимчасового зберігання твердих радіоактивних відходів, загальним об'ємом 18 990 м³, та 2 (два) сховища для тимчасового зберігання рідких радіоактивних відходів, загальним об'ємом 4 800 м³.

Кількість радіоактивних відходів, накопичених у сховищах:

тверді радіоактивні відходи – 14 393,88м³, загальною активністю 8,70Е+13 Бк;

рідкі радіоактивні відходи - 3 228,6 м³, загальною активністю 1,975+13 Бк.

Захоронення радіоактивних відходів на ЗАЕС не здійснюється.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1. Структура та обсяги промислового виробництва

Запорізький регіон - один з найбільш розвинених промислових регіонів України. Область входить до складу провідних індустріальних регіонів України, стабільно посідаючи 4 місце за обсягом реалізованої промислової продукції. На частку промисловості припадає більша частина ВВП регіону.

Так, у 2019 році по області реалізовано промислової продукції на суму 195,1 млрд. грн, що становить 7,9 % обсягу реалізації по Україні.

Основу промисловості регіону складають металургійний комплекс, який становить 36,0 % від загального обсягу реалізованої промислової продукції області, енергетичний комплекс – 24,0 % та машинобудівний комплекс – 11,1 %.

Середньооблікова кількість штатних працівників промисловості у 2019 році склала 137 261 осіб, що становило 39,1 % від загальної кількості штатних працівників по області.

Найкрупніші підприємства області:

металургійного комплексу:

ПрАТ «Дніпроспецсталь»,

ПАТ «Запоріжсталь»,

ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»,

АТ «Запорізький завод феросплавів»;

енергетичного комплексу:

ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом»,

ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго»,

філія «Дніпровська ГЕС» ПрАТ «Укргідроенерго»,

СЕС ТОВ «Токмак Солар Енерджі»,

ТОВ «Вінд Пауер» Ботієвська ВЕС,

ТОВ «Приморська ВЕС»,

ТОВ «Орлівська ВЕС»;

машинобудівного комплексу:

ПАТ «Запоріжтрансформатор»,

АТ «Мотор-Січ»,

ДП «Івченко-Прогрес».

Середньомісячна заробітна плата працівників промисловості у 2019 році склала 13 649,0 грн, що на 30,2 % більше середньомісячної заробітної плати по області.

У структурі промислового виробництва регіону найбільшу питому вагу мають чорна та кольорова металургія, теплоенергетика, атомна енергетика, хімія, машинобудування, на які припадає приблизно 90,0 % викидів всіх забруднюючих речовин.

Індекс промислової продукції за підсумками 2019 року порівняно із 2018 роком склав 95,5 % (табл. 10.1.1).

Індекси промислової продукції за видами діяльності
у 2013–2019 роках (відсотків до попереднього року)

Таблиця 10.1.1

	Код за КВЕД- 2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Промисловість	В+С+D	97,1	96,8	95,3	96,9	106,2	103,6	95,5
Добувна та переробна промисловість	В+С	95,0	95,5	94,2	100,1	105,0	103,6	95,1
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	101,9	101,6	100,6	95,8	103,5	104,8	101,1
Переробна промисловість	С	94,2	94,8	93,4	100,6	105,2	103,5	94,3
у тому числі								
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10-12	88,9	101,8	94,8	101,4	99,2	97,2	97,5
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	97,7	68,2	116,1	96,1	113,1	114,4	96,4
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	98,8	99,4	89,4	97,2	94,9	110,8	94,7
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	19	101,8	92,5	71,5	105,4	106,9	101,2	96,4
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	75,9	93,1	95,0	92,5	135,5	103,5	95,4
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	...	...	...	...	...	...	...
виробництво гумових і пластмасових виробів; іншої неметалевої мінеральної продукції	22, 23	97,5	95,2	95,0	109,6	111,0	89,4	99,5
металургійне виробництво; виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	96,8	98,0	98,1	99,5	106,1	104,1	97,3
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	98,8	91,2	93,4	98,9	107,6	105,6	90,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	105,8	101,6	99,1	86,4	110,9	103,5	97,2

У добувній промисловості і розробленні кар'єрів збереглося зростання обсягів виробництва(на 1,1 %).

По інших галузях промисловості відбулось падіння:

у виробництві харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів на 2,6 %, у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів на 4,6 %, у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічної діяльності на 6,4 %, у виробництві коксу та продуктів нафтоперероблення на 3,6 %, у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції на 5,1 %, у виробництві гумових і пластмасових виробів; іншої неметалевої мінеральної продукції на 0,5 %, у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування, на 2,9 %, у машинобудуванні, крім ремонту і монтажу машин і устаткування, на 9,6 %, у постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря на 2,8 %.

За 2019 рік підприємствами області вироблено – 31,4 % електроенергії, 21,7 % чавуну та 39,5 % сталі від загальноукраїнського показника.

Інформація щодо виробництва окремих видів промислової продукції у 2019 році наведена у таблиці 10.1.2.

Виробництво промислової продукції за видами у 2019 році

Таблиця 10.1.2

	Вироблено за 2019	2019 у % до 2018
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів		
Граніт, необроблений або начорно оброблений, тис. т	160,4	1636,7
Камінь дроблений (щебінь), який використовується як наповнювач бетону, для дорожнього покриття та подібних цілей, тис. т	2918,8	117,9
Переробна промисловість		
Яловичина і телятина, свіжі чи охолоджені – туші, напівтуші, четвертини необвалені, т	585	108,3
Свинина свіжа чи охолоджена – туші, напівтуші, т	2262	55,3
Субпродукти харчові великої рогатої худоби, свиней, баранів, кіз, коней, інших тварин родини конячих, свіжі чи охолоджені, т	593	102,8
Свинина інша солена, в розсолі, сушена чи копчена, т	105	99,1
Вироби ковбасні з печінки (ліверні) та подібні вироби і харчові продукти на їхній основі, т	123	56,4
Вироби ковбасні варені, сосиски, сардельки, т	6093	70,3
Ковбаси напівкопчені, т	1940	57,8
Ковбаси варено-копчені, напівсухі, сиров'ялені, сирокоччені, т	814	63,5
Вироби ковбасні інші, т	133	62,4
Продукти готові та консервовані з м'яса чи субпродуктів, інші, т	929	106,9
Олія соняшникова та її фракції, нерафіновані, т	626729	109,9
Олія соєва та її фракції, нерафіновані, т	32522	90,1
Олія соняшникова та її фракції, рафіновані, т	73536	126,0
Молоко та вершки незгущені і без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 1%, але не більше 6%, у первинних пакуваннях об'ємом нетто не більше 2 л, т	6669	85,7
Масло вершкове жирністю не більше 85%, т	2409	81,9

Сир свіжий неферментований, т	657	93,9
Сир тертий, порошоківий, голубий та інший неплавлений, т	184	71,3
Молоко і вершки коагульовані, йогурт, кефір, сметана та інші ферментовані продукти, т	1542	59,1
Борошно пшеничне чи пшенично-житнє, т	56925	99,2
Зерна зернових культур плющені, перероблені в пластівці, лушені, обрушені, різані або подрібнені, т	2705	101,8
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	43877	91,7
Торти, т	674	93,2
Тістечка, т	439	85,9
Вироби здобні, т	2348	93,2
Сухарі, сушки, грінки та вироби подібні підсмажені, т	8786	100,7
Пряники та вироби подібні, т	6135	110,0
Печиво солодке, т	4711	113,7
Корми готові для годівлі сільськогосподарських тварин – для свиней, т	48867	84,5
Корми готові для годівлі сільськогосподарських тварин – для великої рогатої худоби, т	11993	107,3
Корми готові для годівлі сільськогосподарських тварин – для свійської птиці, т	59831	88,0
Води натуральні мінеральні негазовані, тис. дал	2598,5	82,9
Води натуральні мінеральні газовані, тис. дал	981,6	85,3
Білизна постільна бавовняна, кг	4639	36,5
Брезенти, навіси і тенти, кг	72513	127,2
Комплекти і костюми чоловічі та хлопчачі, з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис. шт.	311,4	105,9
Піджаки та блейзери чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис. шт.	13,4	155,8
Футболки, майки й подібні вироби, трикотажні машинного або ручного в'язання, тис. шт.	52,8	51,7
Рукавички, рукавиці та мітенки, тис. пар	1271,1	104,3
Взуття, призначене для носіння на вулиці, з верхом зі шкіри натуральної жіноче, тис. пар	56,6	107,6
Піддони плоскі та обичайки, з деревини, тис. шт.	163,4	109,2
Ящики, коробки, тара ґратчаста, барабани і тара подібна дерев'яна, т	1863	72,8
Гранули та брикети з пресованої або агломерованої деревини, залишків або відходів рослинного походження, т	108141	107,0
Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, т	6736	100,7
Етикетки та ярлики з паперу чи картону друковані, самосклеювальні, т	731	107,8
Силікати, силікати лужних металів технічні, т SiO ₂	41638	88,8
Засоби мийні та засоби для чищення, які містять або не містять мило, включаючи допоміжні засоби для миття, розфасовані для роздрібної торгівлі, т	2689	90,8
Суміш гумова з додаванням вуглецевої сажі чи діоксиду кремнію невулканізована, т	2021,7	109,7
Мішки та пакети з полімерів етилену, т	1625	124,6
Вікна та їх рами, двері та їх коробки і пороги з пластмас, тис. шт.	7,0	61,9
Вапно негашене, тис. т	334,0	102,3
Плитки, плити, черепиця та вироби подібні з цементу, бетону або штучного каменю, тис. т	30,2	111,0
Елементи конструкцій збірні для будівництва з цементу, бетону	26,0	74,1

або штучного каменю, тис.м3		
Розчини бетонні, готові для використання, тис. т	288,2	89,8
Феросилікомарганець, тис. т	191,4	111,0
Сталь без напівфабрикатів, отриманих безперервним литтям, тис. т	4227,0	97,0
Труби і трубки, зварні, гарячого або холодного формування, прямокутного або квадратного поперечного перерізу, із зовнішнім діаметром не більше 406,4 мм, з товщиною стінки не більше 2 мм, зі сталі іншої, крім неіржавної, т	24902	99,5
Профілі холоднодеформовані, отримані з прокату плоского, зі сталі нелегованої, без покриття, т	1485	87,7
Дріт з алюмінію нелегованого, т	571	89,4
Деталі, вилиті з чавуну сірого, для машинного обладнання і механічних приладів, т	1096	86,1
Деталі, вилиті зі сталі, для машинного обладнання і механічних приладів, т	661	84,6
Конструкції, виготовлені виключно або переважно з листового матеріалу, з металів чорних, інші, т	24517	123,8
Резервуари, цистерни, баки та подібні ємності для рідин, з металів чорних, місткістю понад 300 л, т	696	81,8
Провід кручений, троси, шнури плетені та вироби подібні з алюмінію, т	783	100,3
Раковини та умивальники, зі сталі неіржавної, шт.	31974	96,4
Трансформатори з рідким діелектриком потужністю не більше 650 кВ·А, шт.	2590	86,5
Трансформатори інші, потужністю не більше 1 кВ·А, шт.	9864	92,2
Котушки індуктивності для розрядних ламп або трубок, шт.	82	73,2
Основи апаратури електричної для контролю та розподілення електроенергії інші, на напругу не більше 1 кВ, шт	11786	150,7
Табло, панелі, консолі, підставки, шафи та інші основи для апаратури для контролю та розподілення електроенергії, шт.	17956	127,9
Провідники електричні інші на напругу не більше 1кВ, не оснащені з'єднувальними елементами, т	9583,9	100,0
Турбокомпресори одноступінчасті, шт.	41365	96,3
Обладнання й апарати для фільтрування й очищення повітря та газів, шт.	3289	111,6
Меблі для офісів дерев'яні, шт.	39801	206,9
Меблі кухонні, шт.	6507	111,0
Меблі для спалень дерев'яні, шт.	3343	195,0
Меблі для їдалень та віталень дерев'яні, шт.	39027	139,2
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря		
Електроенергія, млн. кВт·год	46866,5	100,1
Пара та вода гаряча, тис. Гкал	4547,5	81,0

10.2. Вплив на довкілля

В 2019 році у цілому по області відбулося зменшення викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення за видами економічної діяльності представлені в таблиці 10.2.1.

**Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
за видами економічної діяльності за 2019 рік**

Таблиця 10.2.1.

	Код за КВЕД- 2010	Кількість підприємств, одиниць	Обсяги викидів, т	У % до 2018
Усі види економічної діяльності		524	173401,0	99,2
Сільське, лісове та рибне господарство	A	28	787,8	91,9
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	10	499,3	70,3
добування металевих руд	07	1	190,9	48,9
добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	08	9	308,4	96,4
Переробна промисловість	C	161	70370,5	97,8
у тому числі				
виробництво харчових продуктів	10	37	1628,2	89,9
виробництво напоїв	11	4	57,4	77,8
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	4	1741,5	93,3
виробництво коксу та коксопродуктів	19.1	2	1641,9	89,7
виробництво продуктів нафтоперероблення	19.2	2	99,6	270,5
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	6	390,4	87,8
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	15	3003,3	100,6
металургійне виробництво	24	17	60774,5	98,2
виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	17	322,9	84,1
виробництво машин та устаткування, н.в.і.у.	28	17	113,0	106,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	52	99772,8	100,4
виробництво електроенергії	35.11	2	98680,7	100,6
виробництво газу	35.21	1	2,1	59,8
розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи	35.22	25	116,6	96,3
постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря	35.30	24	973,4	86,4
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	13	91,9	46,8
Будівництво	F	4	35,6	128,0
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	H	43	392,5	93,2
у тому числі				
наземний транспорт і трубопровідний транспорт	49	9	22,8	45,0
Інші види економічної діяльності	G, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S	213	1450,6	122,0

Складною в області залишається проблема накопичення відходів, яка представляє небезпеку для життя населення та навколишнього середовища і потребує особливої уваги (табл. 10.2.2.).

Значному утворенню та накопиченню відходів виробництва і споживання сприяють енергетично-сировинна спеціалізація економіки регіону та недостатнє ресурсовикористання галузями виробництва в цілому.

Для зменшення обсягів розміщених відходів, які утворюються практично на всіх підприємствах - основних забруднювачах, вдосконалюються діючі та впроваджуються сучасні технології, устаткування та обладнання, міжнародний європейський досвід у сфері поводження з відходами за принципом «R3»: рециклінг, рекуперація та регенерація.

Динаміка утворення відходів основних підприємств області

Таблиця 10.2.2

Найменування підприємства	Кількість утворених відходів тис. тон			
	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік
ПАТ «Запоріжсталь»	2 420,971	2 363,665	2 703,673	2 705,856
ПрАТ «Дніпроспецсталь»	93,9	81,7	100,76	81,129
АТ «Запорізький завод феросплавів»	93,8	89,5	82,565	72,482
ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»	15,5	20,015	19,401	22,131

10.2.1. Гірничодобувна промисловість

До гірничодобувної промисловості регіону належать підприємства з добування залізних руд (ПрАТ «Запорізький залізрудний комбінат»), декоративного та будівельного каменю (ТОВ «Токмацький гранітний кар'єр», ПАТ «Янцівський гранітний кар'єр», Мокрянські кам'яні кар'єри, тощо), глини та каоліну (ТОВ «Гірничодобувна компанія «Мінерал»).

Найбільшим підприємством в області з добування піску, гравію, глини та каоліну є ПАТ «Янцівський гранітний кар'єр».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення найбільших підприємств галузі добування піску, гравію, глини та каоліну представлені в таблиці 10.2.1.1.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення найбільших підприємств галузі добування піску, гравію, глини та каоліну Запорізької області у 2019 році

Таблиця 10.2.1.1.

Назва підприємства	Усього, т
ПрАТ «Новополтавський кар'єр»	71,558
ПрАТ «Запорізьке кар'єроуправління»	55,449
ТОВ «Гірничодобувна компанія «Мінерал»	23,467
ТОВ «Мокрянський кам'яний кар'єр № 3»	15,551
ПАТ «Запоріжнерудпром»	27,718
ТОВ «Токмацький гранітний кар'єр»	17,659
ТОВ «Агробуд, ЛТД»	13,824
ПАТ «Янцівський гранітний кар'єр»	94,045

Одне з найбільших підприємств гірничодобувної промисловості України - ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат», який був побудований на базі Південно-Білозерського і Переверзевського родовищ залізних руд. На комбінаті видобувається агломераційна, мартенівська, доменна руда.

Родовище залізних руд і легкозбагачувальних магнетитових кварцитів залягає у складних гідрогеологічних умовах. Руда відрізняється своєю високою якістю і мінімальною кількістю шкідливих домішок.

ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат» веде підземний видобуток залізної руди із заповненням виробленого простору твердіючою сумішшю.

Структуру комбінату становлять 2 шахти, дробильно-сортувальна фабрика, цех закладки виробленого простору в шахті, допоміжні цехи.

Водопостачання підприємства здійснюється від мереж Таврійського експлуатаційного цеху водопостачання і водовідведення КП «Облводоканал» Запорізької обласної ради (далі – Таврійський ЕЦВВ) та власної артезіанської свердловини.

Відведення господарсько-побутових стічних вод з проммайданчика підприємства здійснюється на поля фільтрації власних очисних споруд. Скидання зворотних вод у водні об'єкти здійснюється згідно з дозволом на спеціальне водокористування та затвердженими нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у водні об'єкти.

Видобування залізної руди ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат» пов'язане з необхідністю відкачування підземних вод з шахтних виробок. При цьому прісні підземні води понтичного і сарматського водоносних горизонтів подаються Таврійським ЕЦВВ для водопостачання м. Дніпрорудне та ряду сільських населених пунктів Василівського району. Свердловини, обладнані на бучацький водоносний горизонт, тимчасово законсервовані. Підземні води верхньокрейдового водоносного горизонту використовуються для власних потреб підприємства.

Мінералізовані шахтні води, що надходять по тріщинах в гірничі виробки, перекачуються підземним водовідливом в поверхневий двосекційний відстійник-освітлювач об'ємом 84 тис. м³, а потім в ізольований ставок-випаровувач, розташований в Утлюцькому лимані Азовського моря.

У 2019 році з підземних виробіток підприємства шахтним відливом відкачано до поверхневих відстійників 17318 тис. м³ мінералізованих шахтних вод. Частину шахтної води (459,4 тис. м³) використано для виготовлення закладної суміші. У 2019 році в ізольований ставок-випаровувач Утлюцького лиману було відведено 15429,8 тис. м³ шахтних вод.

Підприємство здійснює локальний моніторинг за станом підземних і поверхневих вод в акваторії ставка-випаровувача.

З метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище в результаті розміщення відходів, які утворюються в процесі виробництва, підприємствами виконуються заходи щодо подальшої їх утилізації, оброблення (перероблення). Наприклад, накопичення відходів на промисловому майданчику ПрАТ «ЗЗРК» (таблиця 10.2.1.2).

**Інформація щодо промислових відходів
ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат» у 2019 році**

Таблиця 10.2.1.1.

Найменування відходу	Накопичено відходів станом на початок звітнього періоду, т	Фактично утворилось відходів на підприємстві за 2019 рік (звітний), т	Накопичено відходів станом на кінець звітнього року, т*	Місце накопичення відходів
Шлак паливний	0	0,812	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»
Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші	0	36,470	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»
Відходи руд залізних інші (гірничі породи)	148468,700	575763,000	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»
Гравій, щебінь, пісок (відходи сипучих матеріалів від очищення вагонів)	0	309,000	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»
Вироби абразивні некондиційні	0	0,277	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»
Пил полірувальних кругів	0	0,382	0	Відвал гірничих порід ПрАТ «ЗЗРК»

10.2.2. Металургійна промисловість

Металургійна промисловість в Запорізькій області представлена підприємствами, що займаються виробництвом сталі, чавуну, феросплавів, виробництвом дроту, алюмінію, міді, інших кольорових металів, також литтям чавуну, легких кольорових металів.

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області з металургійного виробництва є ПАТ «Запоріжсталь».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємств виробництва чавуну, сталі та феросплавів надані в таблиці 10.2.2.1.

**Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу
від стаціонарних джерел забруднення найбільших підприємств
виробництва чавуну, сталі та феросплавів у 2019 році**

Таблиця 10.2.2.1.

Назва підприємства	Усього, т
ПрАТ «Дніпроспецсталь»	658,996
АТ «Запорізький завод феросплавів»	7061,202
ПАТ «Запоріжсталь»	51830,523
ТОВ «Запорожспецсплав»	39,581
ТОВ «Феррокс»	61,611

В Запорізькій області здійснюють виробничу діяльність, з відведенням зворотних вод у водні об'єкти області, наступні підприємства чорної та

кольорової металургії: ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», ПрАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М. Кузьміна», АТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Укрграфіт».

ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь»

Водопостачання підприємства для виробничих, господарсько-питних потреб здійснюється з р. Дніпро, відведення зворотних вод здійснюється в р. Дніпро по 6 випусках згідно з дозволом на спеціальне водокористування та встановленими нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у водні об'єкти.

З метою раціонального використання водних ресурсів на комбінаті експлуатуються системи оборотного та повторного водопостачання обсягами 527,062 млн. м³ та 0,657 млн. м³ відповідно.

ПрАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А.М. Кузьміна» спеціалізується на виробництві спеціальних сталей та прокату. Для задоволення потреб виробництва підприємство здійснює забір технічної і питної води від мереж ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» та питної води від мереж КП «Водоканал».

Підприємство здійснює скидання виробничих стічних вод в р. Дніпро через комплекс позамайданчикового шламовидалення ПАТ «Запоріжсталь».

З метою раціонального використання водних ресурсів на комбінаті експлуатуються системи оборотного водопостачання які в порівнянні з 2018 роком знизилися на 4260 тис. м³, за рахунок зниження обсягів виробництва.

АТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат»

Водопостачання підприємства для господарсько-питних та виробничих потреб здійснюється від мереж ПАТ «Запоріжсталь» та КП «Водоканал», відведення зворотних вод здійснюється в р. Дніпро по 3 випусках згідно з дозволом на спеціальне водокористування та затвердженими нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами.

Підприємством припинено скидання забруднених зворотних вод через зупинення основного виробництва.

Обсяг скидання зворотних вод у р. Дніпро, що не потребують очищення, склав у 2019 році 0,0306 млн. м³.

ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»

Водопостачання підприємства для господарсько-побутових і виробничих потреб здійснюється від мереж ПАТ «Запоріжсталь» та КП «Водоканал», відведення зворотних вод здійснюється по двох випусках у Дніпровське водосховище та по одному випуску у р. Дніпро, згідно з дозволом на спеціальне водокористування та затвердженими нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у водні об'єкти. У 2019 році відведено 1,523 млн. м³ зворотних вод, з них 0,593 млн. м³ забруднених.

Головною екологічною проблемою ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат» є скидання у р. Дніпро забруднених зворотних вод з перевищенням концентрацій по солевмісту та вмісту кальцію, що надходять до р. Дніпро по випуску № 4.

З метою раціонального використання водних ресурсів на комбінаті експлуатуються системи оборотного та повторного водопостачання обсягами 1,306 млн. м³ та 0,115 млн. м³ відповідно.

АТ «Запорізький завод феросплавів»

Водопостачання підприємства для господарсько-побутових і виробничих потреб здійснюється від мереж ПАТ «Запоріжсталь» та КП «Водоканал», відведення зворотних вод здійснюється в р. Дніпро та Дніпровське водосховище згідно з дозволом на спеціальне водокористування та нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у водні об'єкти.

У 2019 році підприємством відведено до Дніпровського водосховища 0,018 млн. м³ зворотних вод, які віднесено до категорії «нормативно - чистих без очистки».

З метою раціонального використання водних ресурсів на підприємстві експлуатуються системи оборотного та повторного водопостачання потужністю 58,039 млн. м³ та 0,087 млн. м³ відповідно.

ПрАТ «Укрграфіт»

Водопостачання підприємства для господарсько-побутових і виробничих потреб здійснюється від ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», КП «Водоканал», р. Дніпро та артезіанської свердловини, розташованої на території підприємства. Відведення зворотних вод здійснюється в Дніпровське водосховище по 2 випусках згідно з дозволом на спеціальне водокористування та нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у Дніпровське водосховище.

У 2019 році підприємством відведено до Дніпровського водосховища 0,046 млн. м³ зворотних вод, які віднесено до категорії «нормативно - чистих без очистки».

З метою раціонального використання водних ресурсів на підприємстві експлуатуються системи оборотного водопостачання потужністю 13,070 млн. м³.

З метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище в результаті розміщення відходів, які утворюються в процесі виробництва, підприємствами виконуються заходи щодо подальшої їх утилізації, оброблення (перероблення). Зокрема деякі металургійні підприємства (ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь») мають ліцензію на поводження з небезпечними відходами, що дозволяє здійснювати їх часткове оброблення, перероблення або утилізацію на підприємстві-утворювачі.

10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість

До хімічної промисловості в Запорізькій області входять підприємства, що

займаються виробництвом пластмас у первинних формах, іншої основної неорганічної продукції та іншої хімічної продукції для промислових цілей.

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області з виробництва іншої основної неорганічної продукції є ТДВ «Пологівський хімічний завод «Коагулянт».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємств з виробництва іншої основної неорганічної хімічної продукції наведені в таблиці 10.2.3.1.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення підприємств з виробництва інших основних неорганічних хімічних речовин Запорізької області у 2019 році

Таблиця 10.2.3.1.

Назва підприємства	Усього, т
ПрАТ «Запоріжсклофлюс»	175,112
ТОВ Фірма «Сувенір»	0,388
ТДВ «Пологівський хімічний завод «Коагулянт» (майданчик-б)	190,135
ТДВ «Пологівський хімічний завод «Коагулянт»	6,675

До підприємств хімічної промисловості, які здійснюють скидання зворотних вод, що утворилися в наслідок їх виробничої діяльності, відносяться наступні підприємства: ЗДП «Кремнійполімер», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат».

ЗДП «Кремнійполімер»

Водопостачання підприємства питною водою здійснюється від мереж КП «Водоканал», технічною – від мереж ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат». Стічні води, що утворюються в процесі виробництва, в тому числі господарсько-побутові, надходять на попереднє очищення на заводські споруди біохімічного очищення та у подальшому відводяться до комплексу позамайданчикового шламовидалення ПАТ «Запоріжсталь» згідно з договором. Відведення зворотних вод здійснюється в р. Дніпро по 2 випусках згідно з дозволом на спеціальне водокористування та нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у Дніпро.

По випусках № 1, № 2 в р. Дніпро надходять переливні води з оборотних циклів, дренажні та зливові води підприємства.

На підприємстві експлуатуються системи оборотного водопостачання потужністю 1,440 млн. м³/рік.

ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат»

Водопостачання підприємства здійснюється від мереж КП «Водоканал» та АТ «Мотор Січ». Крім того, на виробничі потреби використовується вода, що пройшла очищення на фільтрувально-очисних спорудах підприємства. Відведення зворотних вод здійснюється у р. Мокра Московка по 1 випуску згідно з дозволом на спеціальне водокористування та затвердженими

нормативами ГДС речовин, що надходять із зворотними водами у р. Мокра Московка.

На підприємстві експлуатуються системи оборотного та повторного водопостачання потужністю 2,255 млн. м³/рік та 0,831 млн. м³/рік відповідно.

З метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище в результаті розміщення відходів, які утворюються в процесі виробництва, підприємствами виконуються заходи щодо подальшої їх утилізації, оброблення (перероблення). Зокрема деякі металургійні підприємства (ТОВ «СП-КАПІТАЛ», ТОВ «НВП «АГРІНОЛ», ТОВ «УКРАЇНСЬКО-БРИТАНСЬКЕ СПІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО АЗМОЛ-БРІТІШ ПЕТРОКЕМІКАЛС») мають ліцензію на поводження з небезпечними відходами, що дозволяє здійснювати їх часткове оброблення, перероблення або утилізацію на підприємстві-утворювачі.

10.2.4. Харчова промисловість

Підприємства харчової промисловості Запорізької області займаються виробництвом м'яса, нерафінованих олій та жирів, рафінованих олій та жирів, переробленням молока та виробництвом сиру, морозива, продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, готових кормів для тварин, що утримуються на фермах, хліба та хлібобулочних виробів, какао, шоколаду та цукристих кондитерських виробів, дистильованих алкогольних напоїв, пива, мінеральних вод та інших безалкогольних напоїв.

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області, що займається виробництвом нерафінованих олій та жирів, є ПрАТ «Пологівський олійноекстракційний завод».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємств, що займаються виробництвом нерафінованих олій та жирів, надані в таблиці 10.2.4.1.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел найбільших підприємств, що займаються виробництвом олій та тваринних жирів, у 2019 році

Таблиця 10.2.4.1.

Назва підприємства	Усього, т
ТОВ «Агропроінвест 08»	64,333
ПрАТ «Пологівський олійноекстракційний завод»	562,767
ТОВ «Мелітопольський олійноекстракційний завод»	55,154
ТОВ «ОПТИМУСАГРО ТРЕЙД» (виробничий підрозділ «Запорізький олійноекстракційний завод»)	545,091

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області, що займається переробленням молока та виробництвом сиру є ПрАТ «Новомиколаївський молокозавод».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємств, що займаються переробленням молока та виробництво сиру в надані в таблиці 10.2.4.2.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення найбільших підприємств з перероблення молока, виробництва масла та сиру Запорізької області у 2019 році

Таблиця 10.2.4.2.

Назва підприємства	Усього, т
ТОВ «Вільнянський молокозавод»	63,981
ТДВ «Веселівський завод сухого знежиреного молока»	8,101
ПрАТ «Новомиколаївський молокозавод»	82,182
ТДВ «Приазовський сирзавод»	11,775

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області, що займається виробництвом хліба та хлібобулочних виробів, є ПАТ «Запорізький хлібозавод № 5».

Обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємств, що займаються хліба та хлібобулочних виробів; виробництва борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання, надані в таблиці 10.2.4.3.

Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення підприємств галузі виробництва хліба та хлібобулочних виробів; виробництва борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання Запорізької області у 2019 році

Таблиця 10.2.4.3.

Назва підприємства	Усього, т
ТОВ «Мелітопольський хлібокомбінат»	15,23
ТДВ «Запорізький хлібокомбінат №1»	15,011
ПАТ «Оріхівський хлібокомбінат»	17,287
ПАТ «Бердянський хлібокомбінат»	22,078
ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»	37,72

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області, що займається виробництвом пива, є ПАТ «Карлсберг Україна», обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел якого становлять 34,231 т.

Найбільшим підприємством - забруднювачем атмосферного повітря в області, що займається виробництвом мінеральних вод та інших безалкогольних напоїв є ТОВ «Квас Бевериджиз», обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел якого складають 3,197 т.

Забезпечення потреби у воді підприємств харчової промисловості Запорізької області здійснюється, в основному, за рахунок централізованого

водопостачання та, на деяких підприємствах, за рахунок власних свердловин. Відведення стічних вод підприємствами здійснюється до мереж централізованого водопостачання.

У 2019 році відведення зворотних вод, що утворилися у процесі виробництва, у водні об'єкти здійснювали наступні підприємства:

ПАТ «Карлсберг Україна» відведено до р. Дніпро 0,0197 млн. м³ зворотних вод, з яких 0,0145 млн. м³ віднесено до категорії «нормативно - чистих без очистки»;

ТОВ «Мелітопольський олійноекстракційний завод» відведено до р. Молочна 0,0635 млн. м³ зворотних вод, які віднесено до категорії «недостатньо очищених»;

ТОВ «МЖК «Південний» відведено до р. Молочна 0,0087 млн. м³ зворотних вод, які віднесено до категорії «нормативно - чистих без очистки»;

ТОВ «Агропроінвест 08» відведено до р. Мокра Московка 0,0036 млн. м³ зворотних вод, які віднесено до категорії «недостатньо очищених».

З метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище в результаті розміщення відходів, які утворюються в процесі виробництва, підприємствами виконуються заходи щодо подальшої їх утилізації, оброблення (перероблення).

10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва

Екологізація виробництва – це поступове розширення дії екологічних пріоритетів у виробничій діяльності, підвищення екологічної освіченості й свідомості управлінського персоналу, поступове проникнення екологічних нововведень у виробництво, екологічна модернізація виробництва.

Екологізація промислового виробництва повинна розвиватися за наступними напрямками:

вдосконалення технологічних процесів і розробка нового обладнання з меншим рівнем викидів шкідливих домішок і відходів в навколишнє середовище;

широке впровадження оцінки впливу на довкілля всіх передбачених чинним законодавством видів виробництв та об'єктів.

заміна токсичних і не утилізованих відходів на нетоксичні і утилізовані;

широке застосування додаткових методів і засобів захисту навколишнього середовища.

У таблиці 10.3.1 надана інформація щодо здійснення у 2019 році основними підприємствами-забруднювачами природоохоронних заходів для скорочення впливу діяльності підприємств на стан навколишнього природного середовища.

Інформація щодо природоохоронних заходів, які здійснювались підприємствами-основними забруднювачами у 2019 році

Таблиця 10.3.1

№ п/п	Назва за ходу	Загальні витрати, тис. грн	Стан виконання заходу, %	Екологічний ефект
1	2	3	4	5
ПАТ «Запоріжсталь»				
1	Будівництво споруд з перехвату зворотних вод випуску комбінату у р. Дніпро	45253	100	Скорочення скидів зворотних вод на 5 млн. м ³
2	Будівництво фільтр-преса ОЦГМГІ	10076,63	100	Підвищено ефективність зневоднення шламу
3	Ділянка для складання окалини з відведенням дощових та дренажних вод	4588,21	100	Недопущення забруднення ґрунту, підземних вод
4	Моніторинг оцінки впливу на навколишнє природне середовище полігону промислових відходів б. Середня.	719,471	100	Оцінка впливу діяльності підприємства на стан навколишнього природного середовища
5	Моніторинг оцінки впливу на навколишнє природне середовище комплексу позамайданчикowego шламовидалення	701,528	100	Оцінка впливу діяльності підприємства на стан навколишнього природного середовища
6	Моніторинг оцінки стану ґрунту промислового майданчика.	447,226	100	Оцінка впливу діяльності підприємства на стан навколишнього природного середовища
ПрАТ «ЗАЗ»				
1	Інструментальний контроль на джерелах викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.	136,477	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
2	Проведення досліджень стічних, зворотних і ґрунтових вод ПРАТ «ЗАЗ».	37,120	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє
3	Проведення досліджень в районі розміщення полігону промислових відходів ПРАТ «ЗАЗ»:			Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
	- атмосферного повітря, ґрунту	3,516	100	
	- підземної води.	15,652	100	
4	Сплата екологічного податку:			Використання коштів на поліпшення стану природного середовища в регіоні
	- за викиди в атмосферне повітря,	26,820	100	
	- за викиди діоксиду вуглецю,	1,372	100	
	- за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти,	5,453	100	
	- за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях.	0,328	100	
5	Розробка проекту ПДВ на Автобусне виробництво	258,929	100	
6	Інвентаризація джерел утворення відходів, розробка електронних реєстрових карт об'єктів утворення відходів, розробка и оформлення технічних паспортів відходів.	80,025	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище

ПрАТ «Запоріжжкокс»				
1	Капітальний ремонт коксової батареї № 2 коксового цеху з перекладкою 4-х простінків на глибину 32-х вертикалів.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
2	Капітальний ремонт коксових батарей № 5 і № 6 з заміною елементів армування і перекладкою на глибину 4-х вертикалів з машинної і коксової сторін.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
3	Поточний ремонт кладки камер коксування коксових батарей № 2, 5, 6 методом керамічної наплавки.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
4	Ремонт газоочистних установок в цехах підприємства.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
5	Поточний ремонт газового і дерев'яного господарства коксових батарей №№ 2 5 6 коксового цеху.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
6	Завершення будівництва міні градирні в цеху смолоперегонного виробництва для створення окремого оборотного циклу, проведення пуско-налагоджувальних робіт.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
7	Ремонт флотаторів і аеротенків ділянки біохімічної очистки води цеху смолоперегонного виробництва.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
8	Моніторинг впливу полігону промислових відходів «Балка Середня» на навколишнє природне середовище.	*	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
9	Плата податку за забруднення навколишнього природного середовища:	5432,7	100	Використання коштів на поліпшення стану природного середовища в регіоні
	за забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами	4377,5	100	
	за скид у водні об'єкти (балка Середня)	10,7	100	
	за розміщення відходів на полігоні промислових відходів «Балка Середня»	1044,6	100	
Капітальні інвестиції й поточні витрати ПрАТ «Запоріжжкокс» на охорону навколишнього середовища склали 163,836 млн. грн.				
ПрАТ «ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ»				
1	Технічне обслуговування установок очистки газу.	5066,4	100	Підтримання газоочистного обладнання у справному стані.
2	Експлуатація замкненого циклу промислових стоків.	7981,5	100	Відсутність скиду промислових вод підприємства у водний басейн. Використання талих та дощових вод.

ПрАТ «Запоріжсклофлюс»				
1	Озеленення території підприємства, санітарнозахисної зони та закріпленої за підприємством території	144,4	100	Поліпшення екологічного стану довкілля та благоустрій території підприємства, санітарно-захисної зони та закріпленої за підприємством території.
2	Ремонт трубопроводу подачі води зворотного циклу флюсовареного виробництва	104,5	100	Збереження водних ресурсів. Скорочення та профілактика витрат води на проливи. Збільшення терміну експлуатації устаткування.
3	Виконані розрахунки класів небезпеки відходів	18,0	100	Виконання природоохоронного законодавства.
ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»				
1	Перехід роботи газоочистки ДПХВ цеха №2 з Ca(OH) ₂ на Na ₂ CO ₃ .	78,075	100	Зниження концентрації кальцію у промислових стоках.
ПрАТ «Укрграфіт»				
1	Встановлення обладнання системи автоматичного безперервного моніторингу вмісту забруднюючих речовин у викидах після утилізаційної котельні.	3223,8	100	Ефективний та високоякісний моніторинг забруднення навколишнього середовища .
2	Регулярна оцінка технічного стану ГОУ, проведення поточних ремонтів для безперервної експлуатації ГОУ згідно проектних показників.	12501,0	100	Дотримання вимог Дозволу на викиди та Правил експлуатації установок очистки газу.
3	Регулярна очистка відстійників та заміна фільтрів очисних споруд.	15418,0	100	Зменшення концентрації забруднюючих речовин у зворотних водах до меж ГДС.
4	Використання зливових стоків, які збираються у відстійниках очисних споруд зливових вод, для підживлення оборотної мережі підприємства.		100	Зменшення обсягів відбору води з р. Дніпро
5	Здійснення експлуатації очисних споруд зливових стоків згідно вимог «режимних карт роботи очисних споруд зливових стоків».		100	Дотримання вимог ГДС за якістю та обсягом використовуваної води
6	Очищення зливу збирачів та колодязів.	130,0	100	Запобігання забрудненню зливових стоків
7	Лабораторний моніторинг якості зворотних вод та забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів.	605,02	100	Виконання вимог законодавства України.
8	Регулярне прибирання території підприємства та знищення карантинних трав.	512,24	100	Дотримання вимог законодавчих актів.
9	Озеленення території підприємства та прилеглої території.	43,75	100	Покращення благоустрою населення.

10	Передавання небезпечних відходів та відходів IV класу небезпеки на утилізацію ліцензійним організаціям .	290,35	100	Дотримання вимог закону України «Про відходи»
АТ «Запорізький завод феросплавів»				
1	Цех № 4. Заміна фільтрувальних елементів ФРІР-8500 блоку 1 газоочистки печей 31-38	7 410,3	100	Забезпечення стабільного, ефективного процесу очистки газопилових потоків при виплавці феросплавів
2	Цех № 1. Заміна фільтрувальних елементів ФРНТ блоку газоочистки печей 1 -3	3 098,6	100	Забезпечення стабільного, ефективного процесу очистки газопилових потоків при виплавці феросплавів
3	Заходи з озеленення та благоустрою власної території, санітарно- захисної зони та закріпленої за підприємством території	*	100	Збільшення кількості зелених насаджень, покращення благоустрою.
4	Заходи боротьби з карантинними рослинами, у тому числі амброзією полинолистою, на власній території, санітарно-захисній зоні та закріпленій за підприємством території	*	100	Ліквідація алергенних карантинних рослин, у тому числі амброзії полинолистої у період її росту
5	Заходи спрямовані на безпечне розміщення промислових відходів на промполігоні та зменшення негативного впливу на складові довкілля	293,93	100	Зниження рівня ґрунтових вод безпосередньо в зоні розчистки нагріної канами і ліквідація підпору поверхневих вод;зниження вмісту сполук важких металів в донних відкладеннях нагріної канами на 10-30 %;відсутність підтоплення території полігону (як різновид техногенних геологічних процесів)
6	Заходи спрямовані на попередження забруднення ґрунту, підземних та поверхневих вод	*	100	Збереження і раціонального використання земельних ресурсів при здійсненні господарської діяльності та недопущення забруднення підземних та поверхневих вод. Утримання в належному санітарно- технічному стані нагріної канами і смуги екологічної безпеки
7	Заходи щодо мінімізації утворення та збільшення використання промислових відходів	*	100	Зменшення обсягів розміщення відходів на промполігоні: огрунтовано та повернено у виробництво за 2019 рік 2,96 тис. т пилу сухих газоочисток
8	Заходи, спрямовані на переробку промислових відходів, зменшення обсягів їх утворення (переробка МОАС (шлаків) феросплавного виробництва)	*	100	Зменшення кількості розміщення відходів: - перероблено МОАС (шлаків) у 2019 році 50,43 тис. т

АТ «Запорізький залізорудний комбінат»				
1	Будівництво додаткових шламовідстійників для осадження завислих речовин в підземних умовах	74 972,0	100	Зниження середньорічного вмісту завислих речовин у шахтних водах при скиданні в ізольованій ставок-випаровувач Утлюцького лиману до 10-15 мг/дм ³
2	Співфінансування реконструкції магістрального водоводу м. Дніпрорудне	11 487,3	-	Раціональне використання водних ресурсів
ТОВ СП «НІБУЛОН»				
1	Захист і відновлення чисельності видів риби (зариблення р. Плоска Осо корівка в межах с. Тернівка).	670,2	100	11,7 т. (83 521 екземплярів)
2	Захист і відновлення чисельності видів дерев (озеленення території ф. «Тернівська», ф. «Хортиця»).	180,1	100	1038 од. дерев
3	Будівництво газоочисних установок і споруд на ф. «Тернівська»	5 836,4	100	Вловлено пилу 286,5694 т/рік.
4	Будівництво, утримання та експлуатаційне обслуговування споруд для очистки зворотних вод на ф. «Тернівська»	11 072,8	100	Очищено 2103 м ³ /рік зворотних вод до нормативів, встановлених Дозволом на спецводокористування
5	Експлуатаційне обслуговування споруд для очистки господарсько-побутових стічних вод на ф. «Хортиця»	23,0	100	Очищено 3902 м ³ /рік зворотних вод до нормативів, встановлених Дозволом на спецводокорис тування
6	Передача відходів, що утворилися на Філіях «Кам ⁵ янка- Дніпровська», «Тернівська», «Хортиця», спеціалізованим організаціям	42,6	100	Запобігання забруднення ґрунтів
ПрАТ «Пологівський олійноекстраційний завод»				
1	Проведено ремонт жири вловлювачів,	*	100	Зменшення кількості рослинних жирів, які можуть потрапити у навколишнє середовище разом зі зливними стоками.

* - кошти підприємств згідно кошторису



11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

Аграрний комплекс – один із найбільших і важливих секторів економіки Запорізької області. Тут формується основна частина продовольчих ресурсів та майже три чверті роздрібного товарообігу, що має визначальний вплив на гарантування продовольчої безпеки як регіону, так і держави в цілому.

11.1. Тенденції розвитку сільського господарства

Кліматичні умови Запорізької області характеризуються високими температурними показниками з чітко означеною посушливістю. Рельєф рівнинний, ґрунти переважно чорноземні. Такі кліматичні умови максимально сприяють розвитку сільського господарства, дозволяють вирощувати майже всі сільськогосподарські культури, отримуючи високі врожаї.

Завдяки ґрунтово-кліматичним умовам та сформованим землеробним традиціям регіон є стратегічним у забезпеченні держави високоякісним зерном та рослинною олією.

Господарствами всіх категорій у 2019 році одержано 3339,1 тис. тонн зерна (у вазі після доробки), що на 49,5 % більше, ніж у 2018 році, у тому числі у сільськогосподарських підприємствах – 2498,7 тис. тонн (на 46,7 % більше).

У середньому з 1 га обмолоченої площі одержано по 34,3 ц/га зерна (на 10,9 ц більше, ніж торік).

Обсяг виробництва пшениці у 2019 році становив 2390,6 тис. тонн (на 45,1 % більше, ніж торік), ячменю – 358,9 тис. тонн (на рівні до минулого року), кукурудзи на зерно – 186,7 тис. тонн (на 46,1 % більше, ніж у 2018 році).

Виробництво соняшнику в усіх категоріях господарств збільшилось на 41,6 % і становило 1020,5 тис. тонн. У середньому з 1 га намолочено 19,1 ц проти 12,7 ц у 2018 році.

Картоплі вирощено 218,7 тис. тонн (на 15,3 % більше, ніж у 2018 році), це відбулося в результаті збільшення урожайності на 22,6 ц з 1 га (у 2018 році вона становила 113,9 ц з 1 га).

Виробництво овочів у 2019 році склало 273,9 тис. тонн, що відповідає рівню минулого року.

За рахунок зменшення урожайності з 1 га плодів та ягід на 3,3 ц, їх виробництво зменшилось проти 2018 року майже на 40 % і склало 51,6 тис. тонн.

Сільськогосподарські підприємства ведуть цілеспрямовану роботу щодо збільшення обсягів виробництва овочевих культур на крапельному зрошенні, розширення площі садів та виноградників.

Значна увага приділяється здійсненню заходів, спрямованих на підвищення якості та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на основі запровадження енергоощадних технологій, використання сортів та гібридів сільськогосподарських культур кращої селекції, технічного

переоснащення галузі, адаптації аграрного сектору області до світової кон'юнктури ринку.

11.2. Вплив на довкілля

11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Застосування органічних і мінеральних добрив є одним із головних напрямків інтенсифікації сільськогосподарського виробництва та підвищення врожайності всіх сільськогосподарських культур.

Загальна кількість внесених мінеральних добрив під сільськогосподарські культури у Запорізькій області у 2019 році склала 97,06 тис. тон діючої речовини, або 88 кг діючої речовини на 1 га посівної площі. Органічних добрив внесено 185,8 тис. тонн або 0,2 т діючої речовини на 1 га посівної площі.

11.2.2. Використання пестицидів

У господарствах області у 2019 році захист посівів сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб та бур'янів проведений на площі 2383,0 тис. га, у тому числі: від бур'янів оброблено 1016,7 тис. га, від шкідників – 911,4 тис. га, від хвороб оздоровлено 454,9 тис. га. Забезпечено протруєння насіння озимих зернових культур в кількості 96,6 тис. тон та ярих зернових культур – 51,3 тис. тон. Біологічний метод захисту рослин застосований на 46,9 тис. га.

Для проведення таких обсягів захисних заходів сільгоспвиробниками використано понад 1596,3 тон, в тому числі інсектицидів 286,5 тон, фунгіцидів 170,9 тон, гербіцидів 793,0 тони, протруйників 268,2 тон.

Прогнозована потреба сільгосппідприємств Запорізької області в засобах захисту рослин на 2019 рік становить 1494 тонни.

Динаміка застосування засобів захисту рослин на території області по роках наведена у таблиці 11.2.2.1.

Застосування засобів захисту рослин

Таблиця 11.2.2.1

	2015 р	2016 р.	2017 р.	2018 р	.2019 р.
Витрати засобів захисту рослин, тис. тон	1,0	1,3	1,3	1,6	1,59
Площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, тис. га	1904,4	2198,2	2455,3	2081,8	2383,0
Кількість внесених пестицидів на 1 га, кг	0,5	0,6	0,5	0,7	0,67

11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

У Запорізькій області всього обліковується 241,1 тис. га зрошуваних земель.

В регіоні діє 17 державних зрошувальних систем, якими забезпечується подача води на площу 227 тис. га.

Збережено зрошення в таких районах області: Великобілозерський, Кам'янсько-Дніпровський, Мелітопольський, Василівський, Михайлівський, Веселівський, Запорізький, Вільнянський, Токмацький, Якимівський.

У 2019 році водокористувачами збільшено крапельне зрошення, фактично виконано робіт на суму 18,4 млн. грн, загальна площа станом на кінець 2019 року складає 1,2 тис. га.

Зрошувані землі

Таблиця 11.2.3.1

Зрошувальні землі	2017 рік		2018 рік		2019 рік	
	усього, тис. га	% від загальної площі	усього, тис. га	% від загальної площі	усього, тис. га	% від загальної площі
Площа зрошуваних земель, на якій забезпечено належне функціонування інфраструктури зрошувальних систем	49,0	20,4	53,2	22,1	56,6	23,5
у тому числі систем крапельного зрошення	2,3	1,0	2,5	1,0	3,9	1,6

В області діє розпорядження голови облдержадміністрації від 18.05.2017 № 231 (зі змінами від 07.02.2018 № 67) «Про забезпечення збереження меліоративних систем і мереж водопостачання», яким передбачено своєчасне інформування Головного управління Держгеокадастру у Запорізькій області щодо порушення родючого шару ґрунту, своєчасного проведення рекультивації порушених земель під час демонтажних робіт.

11.2.4. ТЕНДЕНЦІЇ В ТВАРИННИЦТВІ

За станом на 01.01.2020 по всіх категоріях господарств виробництво тваринницької продукції склало: м'яса – 64,2 тис. тонн (93,3 % до рівня минулого року); молока – 220,1 тис. тонн (90,2 %); яєць – 678,6 млн. штук (101,7 %); вовни – 73,0 тонн (92,4 %).

Виробництво молока у сільгоспідприємствах зросло у семи районах і склало 33,4 тис. тонн (89,8 %).

Чисельність поголів'я у всіх категоріях господарств складає:

великої рогатої худоби – 78,4 тис. голів (85,7 %);

у тому числі чисельність поголів'я корів – 43,5 тис. голів (87,9 %);

свиней – 187,1 тис. голів (86,0 %);

птиці – 4,8 млн. голів (99,5 %);

овець – 67,4 тис. голів (106,0 %).

У сільгоспідприємствах зросло поголів'я овець на 7,7 тис. голів (136,7 %) та птиці на 319,7 тис. голів (112,7 %).

Також, у сільгоспідприємствах зросло виробництво яєць на 24,2 млн (104,9 %). Виробництво вовни залишилося на рівні минулого року.

У регіоні прийнята та діє Комплексна програма підтримки та розвитку агропромислового комплексу Запорізької області на 2019-2020 роки, одним із

напрямків якої є надання дотації сільськогосподарським підприємствам та сільськогосподарським обслуговуючим кооперативам за приріст поголів'я корів молочного та комбінованого напрямку продуктивності в розмірі 5 тис. грн на одну голову.

На вищезазначений напрямок передбачається щорічне виділення із обласного бюджету 1,0 млн грн.

Мета даного напрямку – стимулювання нарощування поголів'я великої рогатої худоби, в першу чергу маточного поголів'я корів, збільшення виробництва молока та м'яса.

11.3. ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

Площа, на якій вироблялася органічна продукція та сировина, у 2019 році склала 14,0 га (0,00072) % від загальної посівної площі області.

У минулому році виробництвом органічної продукції та сировини займалися чотири господарства у чотирьох районах, а саме:

ФОП «Борисенко В.М.», Великобілозерський район;

ФГ «Луч», Кам'янсько-Дніпровський район;

ТОВ «Адоніс Люкс», Мелітопольський район;

ФОП «Ольшанський С.М.», Токмацький район.

Органічне сільське господарство реалізовується наступними підприємствами ТОВ Адоніс Люкс, ТОВ Караван, ФОП Ольшанський С.М., ФГ ДЕМЕТРАЛЕКС, ТОВ ССК ІНЖИНІРИНГ, ПП Агропромислова фірма Алекс, які виробляють наступні види продукції: пшоно, борошно пшоняне, пшоно подрібнене (січка пшоно), лушпиння проса (висівки проса), крупа пшенична «артек», крупа перлова, крупа ячна, крупа кукурудзяна, просо, соняшник, пшениця, ячмінь, соя, льон, овес, кукурудза, гречка, жито, крупа пшенична, плоди кизилу заморожені, кизил справжній, ріпак озимий, пшениця озима, просо.



12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

Енергетика — основа господарсько-економічної діяльності людини. Вона забезпечує технологічні процеси в промисловості, дає тепло і світло людям. Це система галузей, що охоплює паливну промисловість та електроенергетику з їх підприємствами, комунікаціями, системами керування, науково-дослідною базою. Підприємства енергетики ведуть розвідку, освоєння, переробку та транспортування енергоносіїв, виробництво та передавання електроенергії і тепла.

Енергетичний комплекс Запорізької області як один з найбільш потужних у державі (*в області виробляється кожен четвертий кіловат електроенергії в Україні*) органічно поєднує в собі підприємства, які виробляють енергію як традиційними методами, так із використанням альтернативних джерел.

До підприємств генерації області відносяться:

ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом»;

ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК «Дніпроенерго»;

філія «Дніпровська ГЕС» ПрАТ «Укргідроенерго».

Виробництво відновлювальної енергетики представлене такими підприємствами:

вітрові електростанції – Ботієвська ВЕС та Приморська ВЕС -1 ТОВ «Вінд Пауер» ДТЕК;

сонячні електростанції – СЕС ТОВ «Токмак Солар Енерджі», СЕС ТОВ «Санталекс Грін Пауер», СЕС «Солар Парк Веселе» ТОВ «Солар Парк Підгородне», СЕС ТОВ «Сонячні Стандартні Рішення»;

фотогальванічна електростанція – ФЕС ТОВ «Скіфія Солар І»;

мала гідроелектростанція – ТОВ «Гідропауер 1».

Крім того, на території Запорізької області розташовані 10 невеликих сонячних електростанцій, 81 установка сонячної генерації приватних домогосподарств (населення) та біогазів, енергетичний комплекс ТОВ «Біогаз – Україна», які виробляють електричну енергію.

До підприємств, що здійснюють транспортування, постачання електроенергії на території області належать:

ВП «Дніпровська електроенергетична система» ДП НЕК «Укренерго»;

ПАТ «Запоріжжяобленерго»;

ТОВ «Запоріжжяелектропостачання»;

ДП «Придніпровська залізниця».

Також в області діють 24 підприємства, які здійснюють постачання електричної енергії.

Розвиненою в області є інфраструктура постачання енергетичних ресурсів, що представлена підприємствами з транспортування та постачання нафти та газу:

Запорізьке лінійно виробниче управління магістральних газопроводів

УМЗ «Харківтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз»,

ПАТ «Запоріжгаз»,

ТОВ «Запоріжгаз Збут»,
 ПАТ «Мелітопольгаз»,
 ДП «Газ Мелітополя» ПАТ «Мелітопольгаз»,
 ТОВ «Запоріжспецтрансгаз»,
 ДО «Комбінат «Зірка».

Крім того, є ще 7 підприємств, які здійснюють постачання природного газу.

Запорізька область є єдиним в Україні регіоном, де виробляються всі види електроенергії. Електропостачання Запорізької області здійснюється від атомної, теплової електростанцій та гідроелектростанції, сонячних та вітрових електростанцій, розташованих на території області.

12.1. Структура виробництва та використання енергії

У 2019 році електростанціями області вироблено 31,4 % всієї електроенергії, яка виробляється в Україні, що на 1,5 % більше 2018 року (29,5 %).

Виробництво електроенергії у 2019 році, млрд. кВт. год

Таблиця 12.1.1.

	Україна	Запорізька область	Частка виробництва, %
Електроенергія, у т. ч. вироблена	151,3	47,5	31,4
тепловими електростанціями	58,0	5,5	9,5
атомними електростанціями	83,0	38,4	46,3
гідроелектростанціями	7,8	1,9	24,3
вітровими електростанціями	1,5	1,073	71,5
сонячними електростанціями	1	0,213	21,3

За 2019 рік енергетичним комплексом області вироблено 47 473,0 млн кВт*год електроенергії, що на 1,2 % більше, ніж за 2018 рік, у тому числі:

ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом» - 38 436,0 млн кВт*год (81,0 % до загального виробництва);

ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК «Дніпроенерго» - 5535,0 млн кВт*год (11,6 % до загального виробництва);

Філією «Дніпровська ГЕС» ПрАТ «Укргідроенерго» - 1898,2 млн кВт*год (3,8 % до загального виробництва).

У порівнянні з 2018 роком обсяг виробленої відновлюваної електроенергії збільшився на 71,6 %. За 2019 рік об'єктами відновлюваної енергетики було вироблено 1 603,8 млн кВт*год електричної енергії, (3,4 % до загального виробництва), в тому числі:

СЕС - 213,4 млн кВт*год (13,3 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії);

ВЕС - 1 072,5 млн кВт*год (66,8 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії);

мала ГЕС - 2,6 млн кВт*год (0,2 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії);

турбодетандерна станція - 4,0 млн кВт*год (0,25 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії);

електроенергія, вироблена при спалюванні звалищного газу, утвореного в тілі ПТПВ №1 м. Запоріжжя - 12,8 млн кВт*год (0,8 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії);

блок - станції (ТЕЦ) - 298,4 млн кВт*год (18,7 % електроенергії з відновлювальних джерел енергії).

Крім того, станом на 01.01.2020 у приватному домогосподарстві (населення) введено в експлуатацію 245 установок сонячної генерації (у тому числі в 2019 році - 164). Їх загальна потужність складає 4,9 МВт. Виробництво електричної енергії склало 2 460,9 тис. кВт*год, що майже в 3,5 рази більше, ніж у 2018 році (659,7 тис. кВт*год).

У 2019 році загальний обсяг споживання електроенергії склав 8 030,6 млн кВт*год, у тому числі:

населенням спожито 1 687,2 млн кВт*год;

бюджетними установами та організаціями – 265, 2 млн кВт*год;

іншими споживачами - 6 078, 2 млн кВт*год.

Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності у 2019 році¹

Таблиця 12.1.2

	Теплоенергія, Гкал		Електроенергія, тис, кВт*год	
	обсяг використання теплоенергії - усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)	обсяг використання електроенергії - усього	витрати на виробництво продукції (виконання робіт)
Усього	4849164,3	1558409,7	8678254,3	5136773,1
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	11691,8	4129,4	93354,8	76297,6
Промисловість	4242207,0	1538469,6	7952008,8	4906026,3
добувна промисловість	к	к	245813,6	244500,6
переробна промисловість	3954625,5	1524759,1	4792906,8	4460649,7
у тому числі				
виробництво харчових продуктів	324229,0	290840,5	186175,0	119985,8
виробництво напоїв	38402,0	30441,9	25165,0	18787,6
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	к	к	55722,5	55707,8
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	4965,1	4127,4	22168,7	20577,4
виробництво гумових і пластмасових виробів	2170,4	2158,6	12475,7	12040,7
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	31517,3	30811,2	302679,7	301133,7

металургійне виробництво	2973438,8	660762,4	3607299,8	3378906,9
виробництво готових металевих виробів крім машин і устаткування	42218,0	5907,5	40938,7	33277,1
виробництво електричного устаткування	87159,4	78364,8	228216,2	226109,5
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	265474,7	–	2802023,8	93144,6
водопостачання; каналізація, поводження з відходами	к	к	111264,6	107731,4
Будівництво	1220,2	к	5978,6	2520,1
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	6676,9	к	37550,3	4598,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	57455,8	15483,6	128402,9	88570,2
Тимчасове розміщення й організація харчування	4461,3	–	19485,1	380,0
Інформація та телекомунікації	5202,2	к	13704,0	к
Фінансова та страхова діяльність	842,1	–	2658,9	–
Операції з нерухомим майном	27823,8	–	165194,5	15638,1
Професійна, наукова та технічна діяльність	15108,3	к	19040,9	2801,1
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	7600,4	–	21376,1	2069,6
Державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування	219292,3	–	117797,7	37624,8
Освіта	125357,7	–	38904,2	к
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	113955,2	–	57603,4	149,8
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	10269,3	–	5194,1	–

¹ Без урахування обсягів відпущених населенню.

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

12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

В області діє Програма з підвищення рівня енергоефективності Запорізької області на 2016-2020 роки (далі – Програма), затверджена рішенням обласної ради від 31.05.2016 № 6. За рахунок проведення в 2019 році комплексу організаційно-технічних заходів з енергозбереження, передбачених Програмою, в області зекономлено 977,67 тис т у. п. Розрахунковий економічний ефект від впровадження енергоефективних заходів склав 90,969 млн грн.

З метою скорочення споживання природного газу споживачами області Програмою передбачено заходи з переведення котелень на альтернативні види палива. Так, загальна кількість котелень становить 875, з них: 448 котелень працюють на природному газі, 186 – на вугіллі, 111 – на електроенергії та 130 – на альтернативних видах палива (2 – працюють на деревинному паливі, 52 – на паливі з відходів сільського господарства, 76 - на інших альтернативних видах

палива). Потужність котелень на альтернативних видах палива становить 103,888 Гкал/год.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

На сучасному етапі розвитку суспільства вже практично всім стало очевидно, що «екологічно чистих» або «абсолютно безпечних» енергетичних технологій бути не може. Використання кожної з них для вироблення електроенергії неминуче супроводжується тим чи іншим видом негативних дій. Так, при будівництві та експлуатації АЕС і ТЕС, які виробляють базисну електроенергію, більшою чи меншою мірою існують негативні впливи на навколишнє середовище, такі як:

- хімічне, теплове і радіоактивне забруднення навколишнього природного середовища (атмосферного повітря, водних і земельних ресурсів, об'єктів біосфери);
- шумовий та електромагнітний вплив на обслуговуючий персонал;
- вилучення земельних ресурсів під енергетичне будівництво;
- використання водних ресурсів для виробничих потреб;
- активізація екзогенних геодинамічних процесів у системі «об'єкт енергетики – геологічне середовище».

Вплив ТЕС на навколишнє середовище

Одним з основних джерел забруднення навколишнього середовища є теплові електростанції.

В остаточному вигляді при спалюванні органічного палива практично вся його хімічна енергія перетворюється в теплову, причому частина цієї енергії викидається в концентрованому вигляді в навколишнє середовище на самому енергетичному об'єкті: з димовими газами, охолоджуючою водою, частково в системі золо- і шлаковидалення. Інша частина розсіюється на різних стадіях виробництва, передачі й споживання електричної або теплової енергії, які виробляються на енергооб'єкті.

Тепловий вплив об'єктів енергетики на навколишнє середовище проявляється в порушенні теплової рівноваги навколишнього середовища і може бути прямим та непрямим, його рівень визначається обсягами спалювання паливноенергетичних ресурсів.

Так, найбільшим забруднювачем атмосферного повітря з підприємств енергетичної галузі в області є ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО».

Потужність діючих енергоблоків ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК «Дніпроенерго» 2850 МВт, електрична потужність ТЕС становить 1250 МВт.

Обсяги викидів від ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» у 2019 році склали 98,651 тис. т, що на 0,59 тис. т більше, ніж у 2018 році.

Варто зазначити, що розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 року № 796-р схвалено «НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЛАН скорочення викидів від великих спалювальних установок».

Зазначеним планом передбачено:

зменшення викидів ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» (енергоблоки 1, 2, 3, 4) до 2028 року до рівня діоксиду сірки - 3464, 1 т/рік (у 2017 викиди становили 72558,906 т/рік), пилу до 346,4 т/рік (у 2017 викиди становили 5361,938 т/рік); до 2033 року: оксидів азоту до 3464,1 т/рік (у 2017 викиди становили 25491,077 т/рік);

виведення з експлуатації блоків 5, 6, 7 ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» до 2033 року.

В якості основного палива для котлів ст. №1-4 використовується кам'яне вугілля марки ГСШ (ГР, ДСШ, ДГР, ДГКТ). Для кожного пиловугільного котла ст. №№1-4 встановлена система очистки відхідних газів від леткої золи, що складається з електрофільтрів.

Промислові відходи ВП «ЗАПОРІЗЬКА ТЕС» ПАТ «ДТЕК ДНІПРОЕНЕРГО» додають вагомий внесок у техногенне забруднення довкілля і, як наслідок, негативно впливають на здоров'я людини. Так, накопичені обсяги золошлаків знижують рівень екологічної безпеки області своїми значними обсягами (табл.12.3.1).

Обсяги видалення золошлаку, тис. тон

Таблиця 12.3.1

Найменування підприємства	Обсяг видалення золошлаку всього станом на 01.01.2020	Обсяг видалення золошлаку за 2019 рік
ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС	30071,458	564,330

В 2019 році на підприємстві реалізовані енергоефективні проекти, а саме: зниження перепалів палива при проведенні ремонтів енергоблоків; зменшення витрат пари і конденсату;

мінімізація власних потреб ТЕС, підвищення рівня енергетичної ефективності обладнання ТЕС.

З метою забезпечення оптимального споживання води на виробничі потреби на ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС використовуються оборотна система гідрозоловидалення (ГЗВ), система повторного використання води.

Облік забору води здійснюється приладами обліку. Виробничі стічні води відносяться до нормативно-чистих і являють собою теплообмінні води.

Для збереження водних біоресурсів, за рахунок ефективного захисту риби і малька від попадання в водозабірні споруди, на ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС виконана модернізація електроградієнтних рибозахисних пристроїв на водозаборах № 1, № 2.

Інформація
щодо природоохоронних заходів, які здійснювалися
ВП «Запорізька ТЕС» ПАТ «ДТЕК «Дніпроенерго» для поліпшення
навколишнього природного середовища регіону у 2019 році

Таблиця 12.3.1.

№ з/п	Назва заходу	Загальна кошторисна вартість, тис. грн	Стан виконання заходу, %	Екологічний ефект
1	2	3	4	5
	Перевірка автотранспорту ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС на вміст СО, СН, димності у вихлопних газах	67,3	100%	Контроль відпрацьованих газів автотранспорту
	Моніторинг підземних вод в районі золошлаковідвалу ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС	99,9	100%	Охорона підземних вод та ліквідації джерел їх забруднення
	Моніторинг за станом ґрунтів місць видалення відходів (золошлаковідвал ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС)	24,3	100%	Контроль хімічного складу ґрунтів
	Реконструкція золошлаковідвалу. Нарощування дамби 3-го та 4-го ярусів	24 279,0	100%	Безпечне складування відходів без додаткового відводу земель
	Передача небезпечних відходів виробництва спеціалізованим підприємствам	104,4	100%	Забезпечення екологічного поводження з відходами
	Навчання спеціалістів по курсу «Внутрішній аудитор системи екологічного менеджменту».	11,6	100%	Організація і здійснення робіт з екологічної освіти

Вплив АЕС на навколишнє середовище

Атомна енергетика в порівнянні з тепловою має значно менший хімічний вплив на навколишнє середовище, а також вимагає меншої кількості ряду природних ресурсів. На сучасному етапі в усьому світі атомна енергетика дозволяє зменшити викиди вуглекислого газу на 3,4 млрд. тон на рік. В умовах нормальної експлуатації АЕС практично не споживають кисню і мають мізерну кількість викидів.

Але, як будь-який великий енергетичний або промисловий комплекс, АЕС та інші об'єкти інфраструктури ядерно-паливного циклу (ЯПЦ) при їх експлуатації виступають джерелами певного техногенного впливу на природне середовище та системи життєдіяльності людини.

Теплове забруднення є одним із серйозних негативних факторів впливу на навколишнє середовище при функціонуванні АЕС. При к.п.д. сучасних АЕС 33–35 % близько 65 % теплової енергії потрапляє в навколишнє середовище. У технологічних схемах АЕС потужними відкритими джерелами тепла є градирні, водойми-охолоджувачі, бризкальні басейни. Їх експлуатація, як правило, призводить до змін мікрокліматичних характеристик, викликає теплове

забруднення водойм, впливає на процеси життєдіяльності флори і фауни прилеглих до АЕС екосистем.

Системи охолодження ЗАЕС також впливають на гідрохімічний і екологічний режим прилеглих до майданчика водойм. Так, вода з бризкальних пристроїв, градирень та водойми-охолоджувача постійно випаровується, а солі залишаються у водоймі-охолоджувачі. Це призводить до збільшення жорсткості води, яка використовується для охолодження, що негативно впливає на роботу обладнання і вимагає прийняття спеціальних технологічних заходів. Тому, для збереження сольового балансу частина води з водойми-охолоджувача постійно скидається і заміщується свіжою дніпровською водою. Процес заміщення води у водоймі-охолоджувачі називається «продувкою». Витрата продувки змінюється в залежності від пори року від 6 до 20 м³/с.

При здійсненні планових режимів продувки водойми-охолоджувача ЗАЕС розповсюдження ореолів «теплової плями» в акваторії Каховського водосховища з перевищенням температур на 3°C фіксувалося на відстані до 300–500 м від водовипуску, що відповідає вимогам Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами, згідно з якими температура води у водоймах не повинна підвищуватися в порівнянні з природною температурою більш ніж на 5°C, із загальним підвищенням не більше ніж до 28°C влітку і 8°C взимку. Продувка водойми-охолоджувача ЗАЕС згідно з технологічним регламентом здійснюється 9 місяців протягом року, окрім періоду нересту риби у Каховському водосховищі з квітня по червень, коли перегріті води, які поступають зі скидного каналу ЗАЕС, повністю локалізуються у водоймі-охолоджувачі. Процес продувки і якісний склад води, яка скидається з водойми-охолоджувача ЗАЕС і надходить до Каховського водосховища, постійно контролюється комплексним екологічним моніторингом.

Для більшості АЕС основними водними об'єктами, які акумулюють скидні води виробничого циклу, є станційні водойми-охолоджувачі. Хімічний склад цих вод залежить переважно від режимів продувки і кількості хімічних речовин, які надходять до них за рахунок підживлення. Що стосується охолоджуючої води АЕС при продувці, то в силу технологічної специфіки роботи вона помітного внеску в хімічне забруднення природного середовища не робить.

У ВП ЗАЕС впроваджена та функціонує система екологічного управління. Введені та підтримуються в актуальному стані документи з охорони навколишнього середовища, встановлені вимоги до ІСУ в частині екологічного управління.

За результатами ідентифікації законодавчих та інших вимог, що застосовуються, розроблено «Перелік законодавчих та інших нормативно – правових актів України, що регулюють діяльність ВП ЗАЕС».

В підрозділах ВП ЗАЕС робочими групами ідентифіковані екологічні аспекти згідно «Методики інтегрованої системи управління про порядок ідентифікації та оцінки екологічних аспектів» та складені переліки.

Сформовані зведені переліки ВП ЗАЕС:

- «Перелік екологічних аспектів ВП Запорізька АЕС»;
- «Перелік суттєвих екологічних аспектів ВП Запорізька АЕС».

З метою встановлення екологічних аспектів, які здійснюють або можуть здійснювати суттєвий вплив на навколишнє середовище, у ВП ЗАЕС визначені суттєві екологічні аспекти, які включені до «Переліку суттєвих екологічних аспектів ВП ЗАЕС». Управління суттєвими екологічними аспектами здійснюється в межах екологічних програм ВП ЗАЕС. Переліки суттєвих екологічних аспектів і екологічні програми ВП ЗАЕС переглядаються з встановленою періодичністю.

Протягом 2019 року СОНС та УРЗМІ проводилося щомісячне інформування персоналу станції і інших зацікавлених осіб (в тому числі представників громадськості) на офіційному сайті в новинах «Про екологічну обстановку в зоні розташування ВП ЗАЕС», а саме про суттєвий екологічний аспект: «Скидання забруднюючих речовин зі ставка-охолоджувача з продувними водами в Каховське водосховище».

З метою ефективного управління екологічними аспектами у ВП ЗАЕС встановлені і документально оформлені цілі в області охорони навколишнього середовища в «Екологічних цілях і завданнях інтегрованої системи управління ВП «Запорізька АЕС» і в програмі їх досягнення на 2019 рік», які введені в дію наказом від 16.08.2019 № 1008 «Про результати аналізу функціонування ІСУ ВП ЗАЕС вищим керівництвом за 2018 рік» та наказом №1 «Комплексний план організаційно-технічних заходів ВП ЗАЕС».

В 4 кварталі 2018 року в ВП ЗАЕС проведена ідентифікація та оцінка ризиків, що пов'язані з екологічними аспектами згідно з «Методикою інтегрованої системи управління про порядок ідентифікації та оцінки екологічних аспектів» 00.ОС.МТ.01-18 та «Положенням з управління ризиками у ДП «НАЕК «Енергоатом» ПЛ-Д.0.06.679-18».

В 1 кварталі 2019 році визначені ризики, пов'язані із досягненням цілій процесу ІСУ «Природоохоронна діяльність» згідно ОТЗ, введених дію вказівкою від 30.10.2018 № ДС-1450.

Природоохоронні заходи у 2019 році направлені на розробку обґрунтовуючих матеріалів, отримання дозвільних документів, виконання особливих умов дозвільних документів, дотримання законодавчих та інших вимог з охорони довкілля, застосованих до діяльності ВП ЗАЕС. Всі заходи виконані своєчасно (звіт про виконання заходів додається).

Інформація

щодо природоохоронних заходів, які здійснювалися у ВП ЗАЕС для поліпшення навколишнього природного середовища регіону в 2019 році

Таблиця 12.3.2.

№ з/п	Назва заходу	Загальна кошторисна вартість, тис. грн	Стан виконання заходу, %	Екологічний ефект
	2	3	4	5

Охорона атмосферного повітря				
	Проведення інструментальних та лабораторних вимірювань викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел проммайданчика № 1.	60,0	100%	Своєчасне виявлення та попередження забруднення атмосферного повітря.
	Проведення лабораторних вимірювань атмосферного повітря на межі СЗЗ проммайданчика №1.	0,736	100%	Своєчасне виявлення та попередження забруднення атмосферного повітря.
	Корегування інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розробка обґрунтованих документів та отримання дозволу на викиди в атмосферу від стаціонарних джерел проммайданчика №2 ВП ЗАЕС.	141,67	100%	Виконання законодавчих вимог в частині державного регулювання, моніторингу та обліку в сфері охорони атмосферного повітря.
Раціональне використання водних ресурсів та покращення якості зворотних вод				
	Визначення рівня та класу токсичності зворотних вод ставка-охолоджувача методом біотестування.	5,3	100%	Запобігання забруднення поверхневих вод.
	Проведення лабораторних вимірювань за бактеріологічними показниками води	2,1	100%	Запобігання забруднення поверхневих вод.
	Розробка регламенту гідробіологічного моніторингу екологічного стану (екологічного потенціалу) водойми-охолоджувача, систем охолодження та системи технічного водоспоживання.	152,4	100%	Контроль стану та динаміки розвитку фітопланктону у воді ставка – охолоджувача для підтримка водно – хімічного режиму ставка - охолоджувача для дотримання ГДС забруднюючих речовин при продувці ставка – охолоджувача.
	Моніторинг підземних вод на території ВП ЗАЕС і в зоні її впливу. Контроль рівневого режиму, температури підземних вод у сфері взаємодії комплексу споруд ВП ЗАЕС з геологічним середовищем. Проведення лабораторних вимірювань хімічного складу поверхневих та підземних вод, ґрунтів на території ВП ЗАЕС та в зоні її впливу.	*	100%	Запобігання забруднення поверхневих та підземних вод.
	Розробка порядку приймання очищених стічних вод з об'єднаних очисних споруд м. Енергодара до підвідного каналу ВП ЗАЕС з розрахунком допустимих концентрацій хімічних речовин.	214,5	100%	Запобігання забруднення поверхневих вод. Контроль якості прийнятих очищених стічних вод з очисних споруд м. Енергодара до підвідного каналу ВП ЗАЕС.
	Вселення до ставка – охолоджувача рослиноїдних риб – біомеліораторів.	*	100%	Зниження розвитку фітопланктону у воді ставка – охолоджувача. Підтримка водно – хімічного режиму ставка – охолоджувача.
Охорона, захист, відтворення, підвищення продуктивності лісових насаджень та посилення їх корисних властивостей				

0	Проведення лісопатологічного обстеження з метою надання наукового обґрунтування причин послаблення деревостану та проведення заходів з обробки, живлення та лікування багаторічних зелених насаджень ВП ЗАЕС.	95,52	100%	Запобігання розповсюдження попелиць та інфекційних захворювань в багаторічних зелених насадженнях. Збереження багаторічних зелених насаджень.
Заходи з благоустрою території				
1	Озеленення території (висадження та утримання дерев, кущів, квітів, газонів).	*	100%	Відновлення природних ресурсів.

* поточна виробнича діяльність, додаткового фінансування не потрібно

Вплив гідроенергетики на навколишнє середовище.

При будівництві перших гідроелектростанцій (ГЕС) держава була зацікавлена в недорогій електроенергії, тому не звертала уваги на екологічні і соціальні ризики.

Однак, більше 90 % побудованих з 1930-х років ГЕС приносили менше прибутку, ніж передбачалося. Наприклад, побудова ДніпроГЕС вивела з користування сотні тисяч гектарів родючих земель, зруйнувала сотні сіл, згубила долі сотень тисяч селян. Це – приклад сумнівного зиску.

Будівництво гребель і водосховищ створює серйозні проблеми. Греблі перешкоджають міграції риб, затримують твердий стік і стік біогенів (азоту і фосфору), змінюють береги, знижують паводки. Також відбувається зміна клімату в прибережній смузі. Крім цього, погіршується якість води внаслідок зменшення проточності, дефіциту кисню, збільшення азоту і фосфору, появи синьо-зелених водоростей, повторного забруднення. Змінюється смак і колір води, оскільки у воду з водоростей потрапляє велика кількість виділень і погіршується кисневий режим; забиваються фільтри водозабірних споруд і порушуються нормально збалансовані у водоймі процеси обміну речовин і заміна одних видів іншими, більш пристосованими до таких, менш сприятливих, умов. Складність створення сприятливих умов для росту і розвитку макрофітів полягає в тому, що при надлишковому розвитку вони з фактора берегозакріплення і самоочищення води стають фактором, що сприяє підтопленню і заболочуванню берега, а при відмиранні – фактором самозабруднення води. Регулювання стоку і зрізування паводку супроводжуються зневодненням рік нижче греблі, зниженням рівня ґрунтових вод і спустошенням заплавлених земель; поблизу дериваційних споруд спостерігається підтоплення і заболочування територій, прилеглих до деривації.

У 2019 року філією ПрАТ «Укргідроенерго» Дніпровська ГЕС виконано ряд робіт, що сприяють заощадженню водних ресурсів. Виконана чистка колодязів 4 фекальних насосних. Регулярно проводиться прибирання території та вивезення сміття, відповідно до договорів з підприємством «ВЕЛЬТУМ-ЗАПОРІЖЖЯ». Для зміцнення земельних укосів і попередження змиву землі висаджуються зелені насадження (чагарники, трава, дерева).

Укладено договір і виконані послуги з щоквартального біотестування скидних вод водовипусків Дніпровської ГЕС, з аналізу наявності радіоактивних

сполук у скидних водах водовипусків.

Проводиться моніторинг скидних вод водовипусків і фекальних насосних.

Інформація щодо природоохоронних заходів, які здійснювалися філією
ПрАТ «Укргідроенерго» Дніпровська ГЕС для поліпшення навколишнього
природного середовища регіону в 2019 році

Таблиця 12.3.3.

№ п/п	Заходи	Орієнтовні витрати, тис. грн	Ефект від впровадження
1	Щоквартально виконувати чистку фільтра бака аварійного зливу мастил	7,0	Зменшення протікання мастил
2	Виконувати регулярну чистку проїомів СУР від сміття	25,0	Дотримання санітарних норм
3	Виконувати очистку аванкамери в районі накопичення плавучого сміття біля ГТ10	2,5	Дотримання водного законодавства
4	Запобігання течії мастил з автомобілів та спецтехніки	0,8	Скорочення шкідливих викидів
5	Утримання автотранспорту в належному стані, дотримання норм викидів CO2	1,2	Скорочення шкідливих викидів
6	Проведення прибирання закріпленої території	25,0	Дотримання санітарних норм
7	Своєчасний покіс карантинних трав	1,5	Дотримання санітарних норм
8	Висаджування квітів на клумбах та	1,3	Зменшення змиву ґрунту
9	Своєчасне прибирання території та вивіз сміття	2,1	Дотримання санітарних норм
10	Підготовка до роботи рибозахисних пристроїв на водозаборі	15,0	Запобігання всмоктування молоді риби на водозаборі
11	Висадка хвойних дерев	1,0	Запобігання розмиву ґрунту
12	Своєчасно чистити водоприйомні грати на проїжджій частині греблі	1,0	Дотримання санітарних норм
13	Виконання обрізки чагарників та сухих дерев	15,0	Дотримання санітарних норм
14	Висадка чагарників троянд та інших послин	54,0	Зменшення розмиву ґрунту
15.	Прибирання відсіву та бруду на автотрощажньому переїзді	3,0	Дотримання санітарних норм
16	Договір на розробку ПДС та отримання дозволу на спецводокористування	119756,73	Виконання водного кодексу України
17	Договір на обстеження діючих ГОУ	4650,55	Виконання вимог згідно обслуговування ГОУ

12.4. Використання відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) та розвиток альтернативної енергетики

Середній вік вугільних ТЕС в Україні вже перевищує 50 років. Подальша їх експлуатація буде призводити до рівнів забруднення повітря, не сумісних з екологічним законодавством ЄС та загрозливих для життя і здоров'я громадян, зростання цін на електроенергію, посилення загроз енергетичній безпеці через

залежність від імпорту палива. Тому виведення ТЕС з експлуатації слід максимально прискорити та заміщувати ВДЕ.

Зростаюча популярність ідеї переходу на 100% відновлюваної енергетики обумовлена передусім тим, що це стало дієвим способом розв'язання багатьох проблем: від боротьби з забрудненням повітря та покращення умов життя у містах, до стабілізації цін на енергоресурси, залучення інвестицій та поживлення регіонального економічного розвитку.

На сьогодні в світі рішення про повний перехід на енергію з відновлюваних джерел прийняли 191 компанія, серед яких ІКЕА, LEGO, Coca Cola, Google, Microsoft та General Motors. На національному рівні стратегічну мету 100 % ВДЕ прийняли 53 країни, з них сім – до 2030 року. Подібні плани, але до 2050 року, собі поставили 247 міст, включаючи Лондон, Париж, Стокгольм, Сідней, Токіо, Торонто, Лос-Анджелес, Нью-Йорк, Сан-Франциско. Стратегії переходу більшості з них фокусуються на отриманні обсягів електроенергії з ВДЕ, достатніх не тільки для покриття поточних потреб, а й для заміщення викопного палива в секторах транспорту, опалення та промисловості за рахунок їх електрифікації та застосування нових технологій (електромобілі, теплові насоси, промислові водневі технології). Доцільність цього підтверджується тим фактом, що більше сотні міст світу вже отримують більшу частину електроенергії для своїх потреб з відновлюваних джерел енергії.

Перехід від необмеженого використання викопного палива до енергії з відновлюваних джерел та енергоощадних технологій є ключовим для подолання проблеми змін клімату, адже більшість викидів CO₂ в атмосферу спричиняє саме спалення вугілля, нафти і газу. Саме тому глобально енергетика відповідальна за 2/3 всіх викидів парникових газів. Через зростаючий попит на енергію в світі, брак доступу до сучасних енергоефективних технологій та залежність багатьох країн від викопних енергоресурсів темпи забруднення атмосфери продовжують збільшуватися. Щоб це змінити необхідно здійснити перебудову енергетичних систем, транспорту та інфраструктури міст по всьому світу.

В області реалізовані інвестиційні проекти з будівництва парків вітрових та сонячних електростанцій. Протягом 2019 року на території регіону введено в експлуатацію:

Приморська ВЕС. Одна з найбільших ВЕС України, яка складається з двох черг потужністю по 100 МВт. Кожна черга - 26 віротурбін (разом 52). Перша і друга черга розташовані окремо одна від одної на відстані 50 км. Перша черга ВЕС розташована біля м. Приморськ, друга черга біля с. Ботієво і Ботієвської ВЕС. Загальна вартість проекту 321 млн євро. У проект залучено 180 млн. євро іноземних інвестицій (по 90 млн. євро на кожен чергу).

Орлівська ВЕС. Потужність ВЕС 100 МВт. На майданчику станції встановлено 26 віротурбін датської компанії Vestas. Загальна вартість проекту 131 млн. євро.

СЕС ТОВ «Токмак Солар Енерджі» (у м. Токмак). Загальна потужність станції 50 МВт. Встановлена потужність 60,6 МВт (дата введення в експлуатацію - січень 2019).

ТОВ «Солен Енерджі» (по Оріхівському шосе в м. Запоріжжя, Комунарський район). Загальна потужність станції - 19,9 МВт, встановлена потужність - 23,321 МВт (дата введення в експлуатацію 20.03.2019).

ТОВ «Широке Солар Парк» (на території Сонячної с/р, Запорізький р-н, Запорізька область). Загальна потужність станції - 19,9 МВт, встановлена потужність - 23,156 МВт (дата введення в експлуатацію 20.03.2019).

ПП «Нацпрод» (за межами населеного пункту с/р с. Мала Білозерка, Василівський район, Запорізька область). Встановлена потужність - 22,693 МВт (дата введення в експлуатацію 20.03.2019).

ТОВ «Відновлювальна Енергія Запоріжжя» (м. Запоріжжя, за VIII мікрорайоном житлового масиву «Південний» на території рекультивації виробленого передавального гранітного кар'єру). Встановлена потужність - 12,294 МВт (дата введення в експлуатацію 17.05.2019).

ТОВ «Нафтогаз автоматизація» (Запорізька область, Запорізький район, с. Петропавлівка). Встановлена потужність - 0,146 МВт (дата введення в експлуатацію 05.03.2019).

ТОВ «СТАНЦІЯ СОЛАР - СІЧ» (сmt Михайлівка, Михайлівський район, Запорізька область). Встановлена потужність - 9,9 МВт (дата введення в експлуатацію - квітень 2019 р.).

Фотогальванічна електростанція «Скіфія - Солар-2» (Мелітопольський район, Костянтинівська сільська рада). Встановлена потужність - 33,1 МВт (дата введення в експлуатацію - липень 2019 р.).

Мала ГЕС ТОВ «Гідропауер – 1» (м. Запоріжжя). Встановлена потужність 520 кВт. Повністю автоматизований комплекс обладнання - турбіна, генератор, система управління виробництва Німеччини - передбачає роботу станції в автоматичному режимі, що дозволяє використовувати енергію потоку води з максимальним ККД.



13. ТРАНСПОРТ Та ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

Транспорт є однією з найважливіших галузей суспільного виробництва і покликаний задовольняти потреби населення та суспільного виробництва в перевезеннях.

13.1. Транспортна мережа регіону



Запорізька область має розвинену диверсифіковану транспортну систему, до якої входить мережа автомобільних та залізничних шляхів, а також об'єкти морського, річкового, авіаційного та електротранспорту, зокрема: Запорізький міський електротранспорт, Запорізький аеропорт, Запорізький річковий порт та Бердянський морський торговельний порт.

Протяжність автомобільних доріг загального користування місцевого значення Запорізької області складає 5357,8 км, з них з твердим покриттям 5191,0 км, а саме:

обласних - 2515,9 км, з них з твердим покриттям 2424,1 км;

районних - 2841,9 км, з них з твердим покриттям 2766,9 км.

Протяжність автомобільних доріг загального користування державного значення Запорізької області складає 1643,6 км, з них з твердим покриттям 1 643,3 км, а саме:

міжнародних 400 км, з них з твердим покриттям 400 км;

національних 418,7 км, з них з твердим покриттям 418,7 км;

регіональних 77,2 км, з них з твердим покриттям 77,2 км;

територіальних 747,7 км, з них з твердим покриттям 747,4.

Експлуатаційна протяжність головних колій у межах Запорізької дирекції залізничних перевезень складає 988 км (5 % від загальної довжини залізничних колій України). Щільність залізничних колій загального користування в регіоні є вищою у порівнянні з середньоукраїнським значенням цього показника і становить 36 км/тис. км² проти 34 км/тис. км².

Основні залізничні вузли Запорізької області: Запоріжжя, Мелітополь, Бердянськ. У Запорізькій області розташовані інфраструктурні об'єкти, які посилюють її конкурентні переваги.

Важливу роль у транспортній системі Запорізької області відіграє КП «Міжнародний аеропорт Запоріжжя».

Аеропорт розташований в 15 км від центру міста Запоріжжя, в 250 м від залізничної магістралі Харків-Сімферополь та в 350 м від автостради

Запоріжжя – Донецьк; має під'їзну колію до складу паливно-мастильних матеріалів, який розташований в межах аеропорту, що дає можливість на створення великого мультимодального логістичного центру з перевезення та зберігання вантажів із будівництвом вантажного терміналу.

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

Транспортна інфраструктура регіону забезпечує вантажні і пасажирські перевезення. Залізничним транспортом перевозяться кам'яне вугілля, кокс, нафта і нафтопродукти, чорні метали, залізна руда, хімічні та мінеральні добрива, будівельні матеріали та зерно.

Вантажний транспорт.

Вантажообіг у 2019 році становив 9983,4 млн. т-км і збільшився на 0,5 % у порівнянні з 2018 роком (рис. 13.1.1.1.).

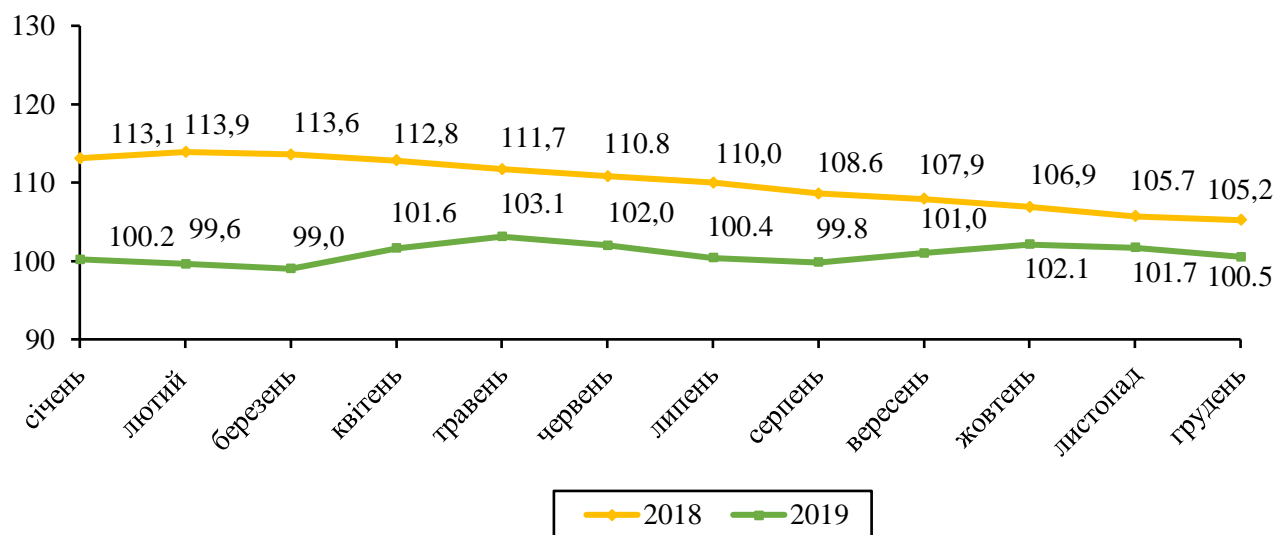


Рис. 3.1.1.1. Вантажообіг підприємств транспорту (у % до відповідного періоду попереднього року, наростаючим підсумком)

Структура та обсяги вантажообігу наступні:

залізничний - 90,26% (9011,0 млн. ткм);

автомобільний - 9,45% (943,5 млн. ткм);

водний та авіаційний - 0,29% (28,9 млн. ткм).

Підприємствами транспорту перевезено 18,0 млн. т вантажів, що на 1,9 % менше обсягу 2018 року.

Структура та обсяги перевезених вантажів наступні:

залізничний – 71,65% (12930,3 тис. т);

автомобільний – 25,42% (4588,3 тис. т);

водний та авіаційний – 2,93% (528,1 тис. т).

Вантажні перевезення

Таблиця 3.1.1.1.

	Вантажообіг		Перевезено вантажів	
	млн. ткм	у % до 2018	тис. т	у % до 2018
Транспорт	9983,4	100,5	18046,7	98,1
залізничний ¹	9011,0	100,0	12930,3	97,5
автомобільний	943,5	106,1	4588,3	101,0
водний	к	к	к	к
авіаційний	к	к	к	к

¹ Обсяг відправлених вантажів.

Символ (к) – дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації.

У 2019 році залізничним транспортом відправлено вантажів на 2,5% менше відповідного періоду попереднього року. Зменшилося відправлення нафти і нафтопродуктів на 46,4 %, брукхту чорних металів – на 39,9 %, зерна і продуктів перемолу – на 18,1 %, добрив – на 16,7 %, будівельних матеріалів – на 15,1 %, чорних металів – на 13,7 %. У той же час збільшилося відправлення коксу у 2,7 рази, кам'яного вугілля – у 2,3 рази, руди залізної і марганцевої – на 8,1 %.

Пасажирський транспорт.

Виконано пасажирообіг в обсязі 2779,8 млн.пас.км, що більше 2018 року на 11,6 % (рис. 3.1.1.2.).

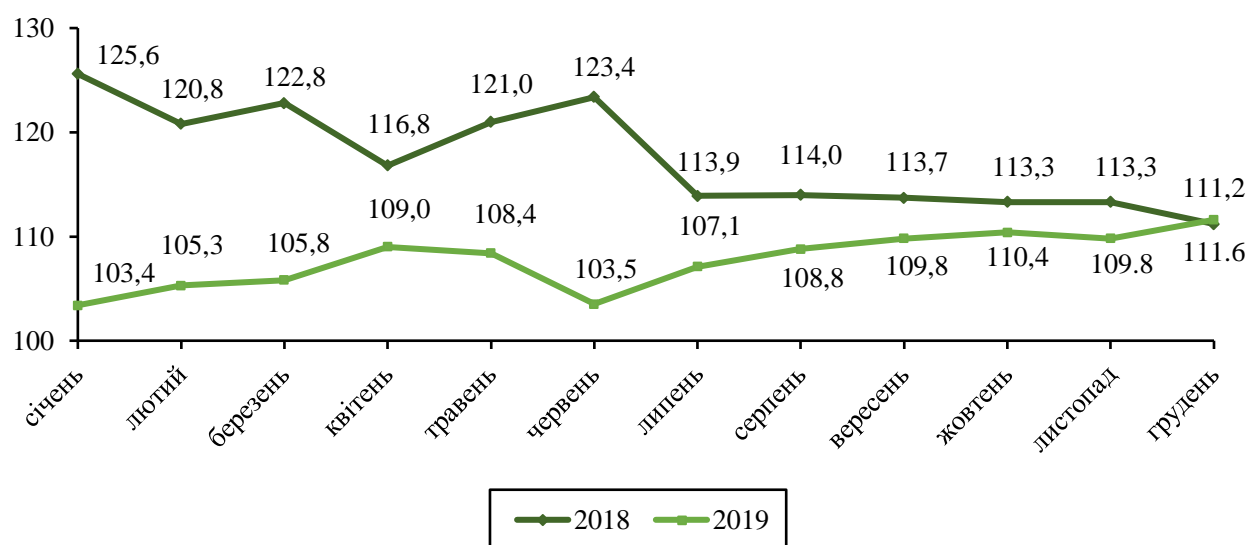


Рис. 3.1.1.2. Пасажирообіг підприємств транспорту (у % до відповідного періоду попереднього року, наростаючим підсумком)

Структура та обсяги пасажирообігу наступні:
 залізничний – 42,63% (1185,0 млн пас.км);
 автомобільний – 51,90% (1442,7 млн пас.км);
 водний та авіаційний – 1,8% (50,0 млн пас.км);
 трамвайний – 2,29% (63,6 млн пас.км);
 тролейбусний – 1,38% (38,5 млн пас.км).

Послугами пасажирського транспорту скористалися 128,0 млн. пасажирів,

що на 10,1 % більше, ніж у 2018 році.

Структура та обсяги перевезених пасажирів наступні:

залізничний – 5,55% (7097,2 тис. осіб);

автомобільний – 64,51% (82557,1 тис. осіб);

водний та авіаційний – 0,11% (154,3 тис. осіб);

трамвайний – 20,71% (26500,2 тис. осіб);

тролейбусний – 9,12% (11674,7 тис. осіб).

Пасажирські перевезення

Таблиця 3.1.1.2.

	Пасажирооборот		Перевезено пасажирів	
	млн.пас.км	у % до 2018	тис. осіб	у % до 2018
Транспорт	2779,8	111,6	127983,5	110,1
залізничний ¹	1185,0	103,0	7097,2	97,7
автомобільний	1442,7	123,1	82557,1	121,7
водний	к	к	к	к
авіаційний	к	к	к	к
трамвайний	63,6	96,1	26500,2	96,1
тролейбусний	38,5	87,3	11674,7	87,3

¹ Кількість відправлених пасажирів.

Символ (к) – дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації.

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Середній вік парку зареєстрованих транспортних засобів на території Запорізької області та кількість автомобілів згрупованих за конструкцією, яка дозволяє використовувати паливо (незалежно від фактичного використання палива) станом на 01.01.2020, згідно даних Національної автоматизованої інформаційної системи ЄДР МВС України, надано у таблицях 13.1.2.1 та 13.1.2.2.

Середній вік парку дорожніх механічних транспортних засобів станом на 01.01.2020

Таблиця 13.1.2.1

Тип автомобіля	Всього	Від 2 до 3 років	Від 3,1 до 5 років	Від 5,1 до 10 років	Більше 10 років
Автомобілі - всього	673096	11618	26995	99324	143161
Легкові автомобілі	510999	7621	10665	61346	393585
Вантажні бортові	8588	63	53	96	8984
Самоскиди	11605	103	62	238	12093
Сідлові тягачі	6511	12	59	550	5890

Групування автомобілів за конструкцією, яка дозволяє використовувати паливо
(незалежно від фактичного використання палива)

Таблиця 13.1.2.2

Тип автомобіля (одиниць)	Всього	За видами палива					
		бензин	дизпаливо	зріджений нафтовий газ	стиснений газ	стиснений природний газ і бензин	дизпаливо та стиснений природний газ
Автомобілів - всього	673096	398643	87795	49398	917	40976	7
Легкові автомобілі	510999	343223	44224	46471	367	36562	0
Вантажні бортові	8588	3685	4110	203	29	560	1
Самоскиди	11265	5170	5531	166	19	378	1
Сідлові тягачі	6480	209	6081	169	7	11	3
Пасажирські автобуси	6300	1499	5595	243	320	365	1
Спеціальні автомобілі	1208	630	437	33	21	21	1
Інші автомобілі	128256	44227	21817	2113	154	3079	0

13.2 Вплив транспорту на довкілля

Вплив автомобільного транспорту на довкілля

Значний внесок валових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, вносить автотранспорт, частка викидів якого в загальному валовому викиді щорічно зростає. Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту, які утворюються в процесі згорання палива, викидаються в нижні, приземні шари атмосфери, там, де протікає основна життєдіяльність людини і де умови для їх розсіювання є найгіршими. У відпрацьованих газах двигунів автомобілів міститься більш 200 токсичних хімічних сполук, велика частина яких представляє різні вуглеводні. Через таке різноманіття і складність ідентифікації окремих сполук до розгляду звичайно приймаються найбільш представлені компоненти чи їх групи.

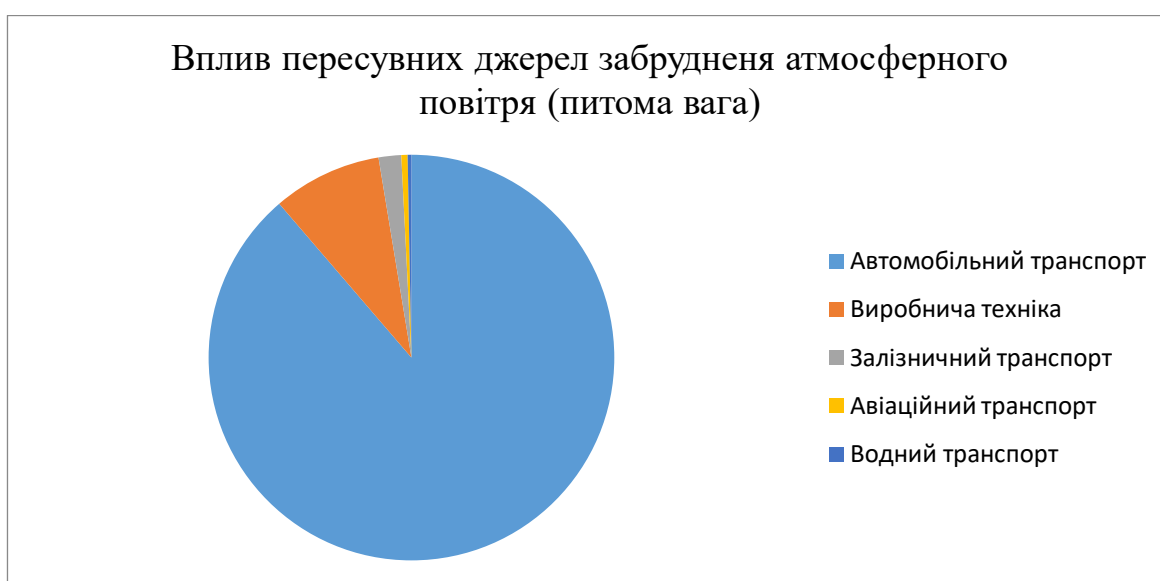
Реальну кількісну оцінку викидів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря від автомобільного транспорту вкрай проблематично провести. Це пов'язано з тим, що автомобіль є пересувним джерелом з періодичним процесом виділення забруднюючих речовин, а чинним законодавством не передбачено встановлення нормативів на викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел взагалі, так і окремо для автомобільного транспорту. а використання кількісних показників, прийнятих у розвинених країнах світу (екологічні стандарти Євро-5, Євро-6), не може бути коректним через значну технологічну відсталість автомобілів радянського і вітчизняного виробництва. Головними причинами підвищеного забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом є:

незадовільна якість автотранспортного палива;

низькі техніко-експлуатаційні показники парку автотранспортних засобів.

Обидва ці фактори впливають на забруднення атмосфери як прямо (наприклад, через неефективне спалювання палива), так і опосередковано (наприклад, через невиправдано високу витрату палива).

Разом з цим, з 1 січня 2016 року в Україні діє стандарт Євро-5 для всіх імпортованих автомобілів. Цим фактично вводиться повна заборона на ввезення авто, що виготовлені раніше 2008/2009 року (або обов'язкове переобладнання двигуна під чинний еко-стандарт), оскільки реально екологічний стандарт Євро-5 в країнах Євросоюзу та США почав діяти у 2009 році, і відповідно, автовиробники почали випуск автомобілів з Євро-5 після 2009 року. Проте, зазначений стандарт не розповсюджується на інші транспортні засоби.



Ще однією, не менш небезпечною, є проблема утилізації відпрацьованих покришок.

З шинних гум при кімнатній і підвищеній температурах виділяються надзвичайно реакційно здатні і токсичні хімічні сполуки. Тобто, навіть якщо шина не експлуатується, а всього лише лежить на землі, вона все одно виділяє певну кількість (близько 15 найменувань) шкідливих хімічних речовин, особливо в жарку погоду. І не тільки в повітря, але і в ґрунт.

Залізничний транспорт регіону представлено регіональною філією «Придніпровська залізниця» АТ «Українська залізниця». В цілому на Придніпровській залізниці за останні роки спостерігається незначне зменшення загального обсягу викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел. Склад викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря суттєво не змінився - це речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, сполуки азоту, сполуки сірки, оксиди вуглецю. Лабораторне визначення видів та обсягів шкідливих речовин, що викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних

джерел протягом року виконувалось працівниками Дорожньої екологічної лабораторії.

Основними виробництвами (місцями) утворення відходів по регіональній філії є ремонтні цехи локомотивних, моторвагонних та вагонних депо. Протягом року відходи передавались спеціалізованим організаціям за укладеними договорами.

Цивільна авіація в процесі розвитку стає дедалі більш екологічно небезпечною. Всі літаки, крім пропелерних, використовують тягу газотурбінних рухових установок. Вихлопні гази газотурбінних установок містять токсичні компоненти, наприклад NO₂, вуглеводні, сажу, альдегіди та ін. Токсична концентрація одних викидів висока на знижених режимах (холостий хід, рулювання, наближення до аеропорту, захід на посадку), тоді як у інших істотно зростає при роботі на режимах, близьких до номінального (зліт, набір висоти, польотний режим). Особливою небезпекою є надходження продуктів спалювання у верхні шари атмосфери. Завдяки літкам у зону озонового екрану щорічно потрапляють тони сірчистого газу, та оксидів азоту, що спричиняє пришвидшення руйнування озонового екрану.

Міжнародний аеропорт міста Запоріжжя – одне з основних авіатранспортних підприємств, що обслуговує східні та південно-східні регіони України. Експлуатантом аеропорту є комунальне підприємство «Міжнародний аеропорт Запоріжжя». Зона покриття аеропорту охоплює території, на яких проживає більше 4 мільйонів осіб. Місто Запоріжжя та прилеглі території залишаються привабливим для бізнесу пунктом призначення, котрий демонструє зростаючий попит на повітряні перевезення в зоні покриття аеропорту. Зараз Запорізьке летовище збільшує кількість авіаперевізників-партнерів, а також має намір співпрацювати з бюджетними авіакомпаніями, що вкрай важливо для розвитку регіональних українських аеропортів. Наразі аеропорт активно співпрацює з українськими та закордонними авіакомпаніями.

Морський та річковий транспорт є відносно дешевим видом перевезень. У той же час, морський та річковий флот є істотним джерелом забруднення:

атмосфери за рахунок випускних газів суднових дизелів, у тому числі забруднення газами при роботі дизеля, металами, сажою та іншими твердими домішками (чим важче паливо, використовуване для теплових двигунів, тим більше в ньому важких металів);

поверхневих вод льяльними, побутовими і стічними водами, що утворюються при експлуатації судів.

Крупними підприємствами водного транспорту, що впливають на довкілля, у регіоні є «Запорізький річковий порт» філія АСК «Укррічфлот» та ДП «Бердянський морський торговельний порт».

«Запорізький річковий порт» філія АСК «Укррічфлот» є найбільшим річковим портом Запорізької області. Тривалість навігації в Запорізькому річковому порту - 9 місяців (з березня по листопад). Порт приймає судна типу «ріка – море» довжиною до 180 м. і осадкою до 4 м в прісній воді. У

Запорізькому річковому порту, в межах відведеної йому території та акваторії, здійснюється:

навантаження, розвантаження судів, сепарування, кріплення, розкріплення вантажу, суха зачистка трюмів після вивантаження судна;

транспортно-експедиторське обслуговування, складські операції з вантажами;

перевалка на водний транспорт вантажів з інших видів транспорту і навпаки;

бункерування водою і дизельним паливом.

Запорізький порт біля причалів або на рейді виконує зняття лляльних, фекальних вод, сухого сміття. Надаються відстійні причали для суден.

ДП «Бердянський морський торговельний порт» - єдиний морський транспортний вузол Запорізького регіону і один із портів на Азовському морі, що постійно та динамічно розвивається. Господарська діяльність ДП «Бердянський морський торговельний порт» пов'язана з викидами в атмосферне повітря забруднюючих речовин (транспортування і зберігання вантажів, що створюють пил: вугілля, коксу, мінеральних добрив, глини, зернових вантажів, шпату, тощо), поведженням з відходами та забрудненням вод, що значною мірою впливає на навколишнє природне середовище.

13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Для вирішення проблем забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами, необхідно запровадження наступних заходів:

забезпечення постачання паливо-мастильних матеріалів, які відповідають вимогам сучасних екологічних норм відповідно до чинного законодавства;

перенаправлення потоків транзитного транспорту за межі населених пунктів, скорочення кількості автостоянок та паркувальних майданчиків в центрі міст, житлових забудовах, рекреаційних зонах, а також перегляд маршрутів міських перевезень;

зменшення кількості автомобілів, які не забезпечені нейтралізаторами, шляхом оснащення діючих автомобілів нейтралізаторами, перейняття практики європейських країн щодо введення податку на використання автомобілів з великим вмістом забруднюючих речовин у відпрацьованих газах (без нейтралізаторів) або виведення цих автомобілів з експлуатації.

Зазначені заходи вимагають прийняття ряду відповідних нормативно-правових актів, а також суттєвого підняття матеріального рівня населення.

Для зменшення негативного впливу на довкілля щорічно по регіональній філії «Придніпровська залізниця» розроблюється План природоохоронних заходів з охопленням всіх напрямків природоохоронної діяльності. На виконання природоохоронних заходів у 2019 році по Запорізькому регіону було витрачено близько 47 млн. грн.

Для зменшення негативного впливу на довкілля проводилися роботи з ліквідації стихійних сміттєзвалищ у смузі відводу регіональної філії, озеленення території, модернізації тепловозів та транспортних засобів, ремонту

твердого покриття території. Під час капітального та середнього ремонтів колії проводилось очищення щебеневого баласту машинами РМ-80.

Інформація
щодо природоохоронних заходів, які здійснювалися транспортними
підприємствами для поліпшення навколишнього природного середовища
Запорізького регіону за 2019 рік

Таблиця 13.3.1

№ з/п	Назва заходу	Загальна кошторисна вартість, тис. грн	Стан виконання заходу, %	Екологічний ефект
1	2	3	4	5
АТ «Українська залізниця» «Регіональна філія «Придніпровська залізниця»				
1	Лабораторний контроль стічних та зворотних вод	25,5	100	Зменшення скидів забруднюючих речовин (п.7 ст. 44 ВКУ)
2	Повірка лічильників для обліку водоспоживання	1,3	100	Рациональне використання водних ресурсів (п.7 ст. 44 ВКУ)
3	Виконання ремонту, очистки зовнішніх мереж каналізації	50,0	100	Зменшення забруднення водних ресурсів (п.6 ст. 44 ВКУ)
4	Виконання ремонту мийних машин	20,0	100	Зменшення водних ресурсів забруднюючих (п.7 ст. 44 ВКУ)
5	Виконання ремонту обладнання котельні	40,0	100	Зменшення викидів з.р. в атмосферне повітря (ст.10 ЗУ № 2707- VII)
6	Заміна рейок новими (укладка безстикової колії)	750,0	100	Зменшення шуму за рахунок модифікації рейок
7	Модернізація тепловозів ЧМЕЗ при виконанні КРП	9601,1	100	Зменшення викидів з.р. в атмосферне повітря (ст.10 ЗУ № 2707- VII)
8	Виконання ремонту транспортних засобів	50,0	100	Зменшення викидів з.р. в атмосферне повітря (ст.10 ЗУ № 2707- VII)
9	Виконання ремонту ГОУ	3,2	100	Зменшення викидів з.р. в атмосферне повітря (ст.10 ЗУ № 2707- VII)
10	Проведення контролю токсичності викидів від автомобільного транспорту	26,7	100	Зменшення викидів з.р. в атмосферне повітря (ст.10 ЗУ № 2707- VII)
11	Проведення лабораторних досліджень атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони	21,7	100	Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище
12	Середній ремонт колії	30812,5	100	Зменшення негативного техногенного впливу (п.10 ст.35 ЗУ № 962-IV)
13	Виконання ремонту покриття території	107,0	100	Зменшення негативного техногенного впливу (п.10 ст. 35 ЗУ № 962-IV)
14	Знищення бур'янів в смузі відведення	353,95	100	Вимоги законодавства (п.10 ст.35 ЗУ № 962-IV)
15	Протипожежне оборування лісонасаджень	150,0	100	Вимоги законодавства (п.10 ст.35 ЗУ № 962-IV)

16	Санітарні рубки	241,2	100	Вимоги законодавства (п.10 ст.35 ЗУ № 962-IV)
17	Озеленення території	10,8	100	Зменшення негативного техногенного впливу (п.10 ст. 35 ЗУ № 962-IV)
18	Придбання та ремонт мотококс, кущорізів	5,0	100	Вимоги законодавства (п.10 ст.35 ЗУ № 962-IV)
19	Придбання кормів для тварин	266,0	100	
20	Заміна маслоснаповнених вимикачів 154 кВ на вакуумні	3 477,6	100	Зменшення негативного техногенного впливу (ст. 17 ЗУ № 187/98-ВР)
21	Заміна люмінесцентних ламп на світлодіодні та лампи LED	5,0	100	Зменшення негативного техногенного впливу (ст. 17 ЗУ № 187/98-ВР)
22	Передача відходів виробництва спеціалізованим підприємствам	1067,9	100	Зменшення негативного техногенного впливу (ст. 17 ЗУ № 187/98-ВР)
23	Проведення «Дня довкілля»	5,7	100	Вимоги законодавства (Указ Президента України від 6 серпня 1998 року № 855/98 «Про День довкілля»)
КП «Міжнародний аеропорт Запоріжжя»				
1	Організація збору сміття і відходів та складування у відведених місцях. Передача на утилізацію . /Відходи комунальні/.	132,9	100	Утримання в належному стані території і приміщень підприємства.
2	Наладка котельного і газового устаткування.	106,3	100	Зниження викидів в повітря.
3	Виконання планових капітальних ремонтів спецтранспорту та профілактичних заходів.	500,0	100	Зменшення шкідливих викидів в повітря і забруднення земельної поверхні.
4	Передача відходів на видалення, утилізацію і переробку.	318,8	90	Зниження забруднення земельної поверхні.
5	Поточний ремонт і очистка каналізаційних колекторів.	48,8	100	Зниження забруднення водних об'єктів.
6	Лабораторний контроль стоків.	57,4	100	Зменшення забруднення водних об'єктів.
7	Передача люмінесцентних ламп для утилізації.	4,4	100	Виключення забруднення повітря і земної поверхні.
8	Раціональне використання хімреагента при роботах на злітно - посадковій смугі /ЗПС/.	13,2	90	Зниження забруднення водних об'єктів і земної поверхні.
9	Проведення екологічної експертизи проектів з нового будівництва. Реконструкції об'єктів підприємства.	Згідно кошторису	100	Забезпечення екологічної безпеки.
10	Інвентаризація джерел утворення відходів і відходів виробництва та споживання.	49,9	100	Забезпечення екологічної безпеки
11	Заміна аварійних джерел електрозабезпечення на об'єктах радіотехнічного забезпечення польотів та світлосигнальній системі ЗПС.	1200,0	100	Зниження забруднення повітря в 4.5 рази в порівнянні з попередніми джерелами.
12	Будівництво зовнішньої	27807,0	85	Зниження забруднення водних та

	каналізації та водопроводу. монтаж технічного устаткування.			земельних ресурсів.
ПрАТ «Судноплавна компанія «Укррічфлот»				
1	Зариблення р. Дніпро - ліквідація наслідків від видобутку річкового піску	558,3	100	Відновлення рибного господарства мальком товстолобика
2	Передача на утилізацію небезпечних відходів 1-3 класу небезпеки, які утворились у ході промислової діяльності	783,00	100	Контроль та запобігання забрудненню навколишнього середовища (відходи)
3	Контроль за зливовими стоками, які скидаються в р. Дніпро з території Запорізького річкового порту	88,80	100	Контроль та запобігання забрудненню навколишнього середовища (вода)
4	Визначення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі	10,00	100	Контроль та запобігання забрудненню навколишнього середовища (повітря)
ДП «Бердянський морський торговельний порт»				
1	Контроль забруднюючих речовин (ЗР) від стаціонарних джерел викидів.	6,86	100	Ведення господарчої діяльності у відповідності до екологічних стандартів
2	Дотримання умов Дозволу на викиди ЗР в атмосферу.	4,24	100	Попередження забруднення атмосферного повітря
3	Дослідження стічних вод.	10,5	100	Контроль гранично-допустимих показників (ГДП) стічних вод при скиді їх в загальноміську каналізаційну мережу
4	Поводження з відходами	52,5	100	Дотримання екологічного законодавства
5	Обслуговування суден Портового Флоту (належне утримання суден в робочому стані)	224,3	100	Попередження забруднення акваторії моря
6	Навчання персоналу; оформлення і отримання підписних видань з питань екології	16,54	100	Професійна підготовка кадрів
7	Проведення дезінфекційних заходів, лабораторних досліджень та вимірювань	81,5	100	Ведення господарчої діяльності у відповідності до екологічних та санітарних нормативів
8	Розробка матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище	48,2	100	Виконання екологічних стандартів
9	Повірка приладів контролю викидів ЗР в атмосферне повітря від автомобільного транспорту	0,4	100	Контроль викидів ЗР в атмосферне повітря від автомобільного транспорту

14. СТАЛЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВА

Необхідність світу перейти на шлях сталого розвитку викликана тим, що людство зіштовхнулося з усе наростаючими протиріччями між зростаючими масштабами своїх потреб і нездатністю біосфери Землі забезпечити їх, не руйнуючи саму себе. В червні 1992 року у Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція ООН по навколишньому середовищу і розвитку, що закликала всі держави і народи стати на шлях сталого розвитку. Людство переживає період переходу від індустріального суспільства з характерними для нього великими витратами енергії до суспільства знань з високорозвинутими технологіями і глибокою економічною, соціальною і духовною перебудовою життя суспільства в рамках виникаючих обмежень, що забезпечує збалансований, сталий його розвиток.

Сталий розвиток – розвиток суспільства, що дозволяє задовольнити потреби сучасного покоління без шкоди для можливостей майбутніх поколінь.

Основними складниками сталого розвитку є економічні та екологічні інтереси суспільства. Під економічним складником розуміють раціональне використання природних ресурсів, енерго- та ресурсоефективні технології, включаючи видобуток і переробку сировини, технології більш чистого виробництва, виробництво екологічно вигідної продукції, мінімізацію і максимальну переробку відходів.

Стале споживання і виробництво передбачає стимулювання ефективності використання ресурсів та енергії (наприклад, повторне використання матеріалів, заміна небезпечних матеріалів).

Більшість промислових підприємств мають зношені виробничі фонди та використовують морально застарілі технології, а їх потужність розрахована на великі обсяги виробництва, які не досягаються в сучасних ринкових умовах. Такі технології призводять до перевитрат сировини, матеріалів, палива та енергоносіїв, що збільшує собівартість продукції й підвищує екологічне навантаження.

Сталість підприємств ґрунтується на системі управління екологічними аспектами та впровадженні ресурсозберігаючих технологій більш чистого виробництва. Такий підхід дозволяє оцінити ситуацію, потенціал та шляхи економії щодо ефективного використання всіх ресурсів та зниження собівартості продукції і зменшення утворення відходів та викидів у атмосферу, підвищити ресурсоефективність та конкурентоспроможність.

14.1. Тенденції та характеристика споживання.

Споживання є основним, найдинамічнішим елементом ВВП.

Детермінантами (детермінант - чинник, здатний впливати на які-небудь процеси, відношення, визначальний або обмежувальний чинник) 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 моделі економіки і запорукою економічного зростання, незалежно від моделі, яку пропонують уряди.

Тенденції споживання у 2019 році та їхня характеристика подані в таблицях 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3, 14.1.4, 14.1.5.

Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств за видами економічної діяльності, тис, грн

Таблиця 14.1.1

	Код за КВЕД-2010	2018 рік	2019 рік
УСЬОГО		322514313,2	303925436,2
сільське, лісове та рибне господарство	A	15902461,9	17529967,4
промисловість	B+C+D+E	207064448,8	189263885,2
будівництво	F	5439538,0	5876145,3
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	G	78889592,3	73184746,8
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	H	3378145,2	4074898,8
тимчасове розміщування й організація харчування	I	677400,5	779378,2
інформація та телекомунікації	J	1123003,0	1407325,3
фінансова та страхова діяльність	K	2073209,2	2334406,1
операції з нерухомим майном	L	2794960,5	3316246,9
професійна, наукова та технічна діяльність	M	2629046,2	3203173,3
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	N	1520771,7	1585287,6
освіта	P	74728,8	97252,2
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	Q	782347,0	1084598,3
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	R	36954,5	45055,9
надання інших видів послуг	S	127705,6	143068,9

Структура оптового товарообороту підприємств оптової торгівлі
(2005–2019 роки)

Таблиця 14.1.2.

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Оптовий товарооборот (без ПДВ), млн. грн	17737,8	25670,6	21352,0	16864,3	16201,4	15869,5	22811,8	35029,2	39675,0	49225,1	50512,7
продовольчі товари	2619,9	3263,3	2927,0	2362,7	2399,2	3035,3	3798,0	4700,2	4727,1	5135,1	7507,6
непродовольчі товари	15117,9	22407,3	18425,0	14501,6	13802,2	12834,2	19013,8	30329,0	34947,9	44090,0	43005,1
Питома вага в оптовому товарообороті, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
продовольчі товари	14,8	12,7	13,7	14,0	14,8	19,1	16,6	13,4	11,9	10,4	14,9
непродовольчі товари	85,2	87,3	86,3	86,0	85,2	80,9	83,4	86,6	88,1	89,6	85,1
Частка продажу товарів, що вироблені на території України, %	88,3	81,8	75,9	60,6	53,2	56,5	59,0	49,9	45,9	43,5	47,0
продовольчі товари	92,9	70,6	76,2	63,5	49,7	46,4	56,6	60,8	78,5	81,8	57,5
непродовольчі товари	87,5	83,4	75,9	60,1	53,8	58,9	59,5	48,2	41,4	39,0	45,2

Використання палива за окремими видами економічної діяльності

Таблиця 14.1.3.

	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	
			2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Усього, тис. т умов. палива	10011,8	9574,9	1,1	1,2	90,5	90,8	0,1	0,1	1,1	1,2	0,7	0,6
у тому числі												
вугілля кам'яне, тис. т	4968,1	4588,2	0,0	0,0	99,7	99,7	–	–	0,0	0,0	0,3	0,3
газ природний, млн.м ³	1156,2	1030,9	0,2	0,2	66,8	69,9	0,0	0,0	0,7	0,7	1,2	1,2
бензин моторний, тис. т	94,1	87,2	5,8	5,8	8,7	9,0	1,0	0,9	2,3	1,9	9,1	8,7
газойлі (паливо дизельне), тис. т	204,6	211,6	33,1	33,7	15,6	15,4	1,6	1,8	24,3	26,5	5,3	4,7
мазути паливні важкі, тис. т	4,5	0,9	–	–	91,6	96,3	–	–	–	–	8,4	к
гас, тис. т	0,1	0,1	–	к	75,3	92,7	1,5	к	23,2	4,7	–	к
пропан і бутан скраплені, тис. т	50,3	62,1	3,0	2,3	4,8	4,1	0,6	0,5	2,8	2,5	3,7	3,1
оливи та мастила нафтові; дистилати нафтові важкі, тис. т	113,3	113,7	0,8	0,7	98,1	97,9	0,0	0,0	0,7	0,6	0,4	0,7
кокс та напівкокс з вугілля кам'яного, кокс газовий, тис. т	2994,6	к	–	–	100,0	к	–	–	–	–	–	–
бітум нафтовий (уключаючи сланцевий), тис. т	13,5	11,4	–	–	57,6	65,9	29,3	16,2	13,1	к	–	к
дрова для опалення, тис.м ³ щілін	26,2	22,9	4,1	4,9	9,1	14,9	0,0	к	2,4	3,6	28,8	31,6
паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини, тис. т	70,6	63,9	1,9	1,6	88,8	89,6	0,1	0,1	0,2	к	8,0	7,6

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.

Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності

Таблиця 14.1.4.

	Теплоенергія, Гкал				Електроенергія, тис, кВт·год			
	обсяг використання теплоенергії - усього		витрати на виробництво продукції (виконання робіт)		обсяг використання електроенергії - усього		витрати на виробництво продукції (виконання робіт)	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Усього	4902711,3	4849164,3	1910196,6	1558409,7	8958305,7	8678254,3	5509248,2	5136773,1
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	10938,4	11691,8	5614,7	4129,4	99908,0	93354,8	82818,0	76297,6
Промисловість	4222698,8	4242207,0	1887293,6	1538469,6	8155130,5	7952008,8	5264241,8	4906026,3
добувна промисловість	к	к	к	к	242722,6	245813,6	241556,6	244500,6
переробна промисловість	4045851,1	3954625,5	1868926,9	1524759,1	5105934,3	4792906,8	4807073,2	4460649,7
у тому числі								
виробництво харчових продуктів	349604,2	324229,0	311545,2	290840,5	145491,0	186175,0	126201,3	119985,8
виробництво напоїв	37567,9	38402,0	31709,1	30441,9	26359,6	25165,0	19780,2	18787,6
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	440029,7	к	к	к	87922,1	55722,5	70343,1	55707,8
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	6004,9	4965,1	5038,8	4127,4	27789,3	22168,7	26139,3	20577,4
виробництво гумових і пластмасових виробів	1983,7	2170,4	к	2158,6	9469,6	12475,7	9365,3	12040,7
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	38857,4	31517,3	38002,3	30811,2	349745,0	302679,7	347873,8	301133,7
металургійне виробництво	2744100,5	2973438,8	736890,4	660762,4	3771229,3	3607299,8	3541574,5	3378906,9
виробництво готових металевих виробів крім машин і устаткування	50630,7	42218,0	6564,5	5907,5	39644,6	40938,7	37087,7	33277,1
виробництво електричного устаткування	125645,4	87159,4	106174,0	78364,8	299244,7	228216,2	295091,1	226109,5
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	149655,5	265474,7	к	–	2675724,3	2802023,8	92713,7	93144,6

водопостачання; каналізація, поводження з відходами	к	к	к	к	130749,3	111264,6	122898,3	107731,4
Будівництво	1307,8	1220,2	к	к	6533,7	5978,6	3617,4	2520,1
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	7820,0	6676,9	к	к	52191,1	37550,3	3118,0	4598,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	59916,9	57455,8	16795,1	15483,6	134869,5	128402,9	95116,3	88570,2
Тимчасове розміщування й організація харчування	6326,5	4461,3	–	–	18610,7	19485,1	429,2	380,0
Інформація та телекомунікації	7230,3	5202,2	к	к	15265,3	13704,0	к	к
Фінансова та страхова діяльність	4900,1	842,1	–	–	4984,4	2658,9	–	–
Операції з нерухомим майном	32857,8	27823,8	–	–	195552,8	165194,5	8208,3	15638,1
Професійна, наукова та технічна діяльність	18041,6	15108,3	к	к	16661,2	19040,9	2315,0	2801,1
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	12103,5	7600,4	–	–	26922,7	21376,1	1168,7	2069,6
Державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування	239829,3	219292,3	–	–	124545,7	117797,7	47950,3	37624,8
Освіта	133871,2	125357,7	–	–	41005,0	38904,2	к	к
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	133549,9	113955,2	–	–	60240,9	57603,4	175,4	149,8
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	11319,2	10269,3	–	–	5884,2	5194,1	–	–

¹ Без урахування обсягів відпущених населенню.

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

Динаміка водокористування за 2019 рік та два попередніх

Таблиця 14.1.5.

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн. м ³	1218,0	1260,0	1198
у тому числі:				
поверхневої	млн. м ³	1171,0	1214,0	1151
підземної	млн. м ³	46,51	45,78	46,51
морської	млн. м ³	0	0	0
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	706,82	735,25	696,5
Використано свіжої води, усього	млн. м ³	1226,0	1199,0	1133
у тому числі на потреби:				
господарсько-питні	млн. м ³	65,53	66,28	63,35
виробничі	млн. м ³	1043,0	973,5	911,0
сільськогосподарські	млн. м ³	0,539	0,146	0,059
зрошення	млн. м ³	112,9	153,9	154,1
рибогосподарські	млн. м ³	69,47	56,27	26,81
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	711,46	699,65	633,22
Втрачено води при транспортуванні	млн. м ³	67,93	60,2	61,86
	% до забраної води	5,7	4,8	5,0
Скинуто зворотних вод, усього	млн. м ³	980,1	911,6	843,6
у тому числі:				
у підземні горизонти	млн. м ³	-	-	
у накопичувачі	млн. м ³	16,38	15,57	17,315
на поля фільтрації	млн. м ³	1,019	1,046	0,991
у поверхневій водній об'єкти	млн. м ³	956,1	888,4	819,6
не віднесених до водних об'єктів	млн. м ³	24,03	23,18	23,98
Скинуто зворотних вод у поверхневій водній об'єкти, усього	млн. м ³	956,1	888,4	819,6
з них:				
нормативно очищених, усього	млн. м ³	44,81	45,01	93,36*
у тому числі:				
на спорудах біологічного очищення	млн. м ³	43,21	43,28	41,49
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн. м ³	0,258	0,040	0,090
на спорудах механічного очищення	млн. м ³	1,337	1,697	51,78
нормативно (умовно) чистих без очищення забруднених, усього	млн. м ³	847,1	777,2	714,9
у тому числі:				
недостатньо очищених	млн. м ³	63,78	65,58	11,02*
без очищення	млн. м ³	0,384	0,37	0,019
Скинуто зворотних вод у поверхневій водній об'єкти у розрахунку на одну особу	м ³	554,84	518,41	475,62

* - значні відхилення за рахунок розроблених та затверджених ГДК зворотних вод, які були підставою для видачі дозволу на спеціальне водокористування для ПАТ «ЗМК» «Запоріжсталь» м. Запоріжжя

14.2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

В Україні не розвинена культура використання вторинної сировини, яка має величезний потенціал для економії коштів і збереження довкілля. Держава неефективно використовує свої промислові відходи.

Українські підприємства та екологічні організації підкреслюють важливість раціонального використання вторинного продукту металургійних заводів і ТЕЦ. Рівень утилізації відходів металургійних комбінатів і ТЕС в Україні порівняно з Європою залишається низьким. Україна переробляє приблизно 45 % металургійних шлаків, тоді як у ЄС цей показник перевищує 90 %. Решта промислових відходів у галузі (55 %) просто накопичується у відвалах. Ситуація з ТЕС ще гірша: в Україні утилізується лише 7,7 % відходів, тоді як в Європі – 43 %. В Україні у відвалах накопичилося понад 160 млн. т відходів меткомбінатів і понад 250 млн т відходів ТЕС. Більше того, металурги щорічно виробляють до 10-11 млн т нових шлаків, а ТЕС – до 6-7 млн. т. Водночас щорічна утилізація не перевищує 4 млн. т і 0,5-0,7 млн. т на рік відповідно. На думку експерта використання шлакових матеріалів при виробництві тільки будівельних матеріалів і будівництві доріг дозволить заощадити бюджету щонайменше 17 млрд. грн на рік. При цьому активізація переробки шлаків збереже природу. Крім того, збільшення обсягів використання шлаків при виготовленні будматеріалів і будівництві дозволить зняти проблему знищення екосистем у місцях, де є шлаковідвали.

Сектор дорожнього будівництва (покриття, основа, узбіччя доріг) в Україні використовує попелешлакові матеріали і металургійні шлаки – 4 % і 20 %, а в ЄС – 16 % і 30 % відповідно. Сьогодні близько 6 % території України перебуває під шлаковими відвалами. Шлаки є джерелом пилу — і суттєво впливають на якість життя людей, що живуть у місцях присутності таких відвалів.

Переробка шлакових відвалів допоможе вирішити проблему. З іншого боку, вона також допоможе нам економити вичерпні природні ресурси, у процесі видобутку яких порушуються екосистеми.

В Україні близько 430 тис. км доріг. Якщо щорічно ремонтувати хоча б 3 тис. км (близько 0,6 % їхньої кількості), то споживання шлаків збільшиться мінімум до 5 млн. т. – це в п'ять разів більше, ніж на сьогодні.

Уряд України ухвалив рішення «Щодо застосування відходів виробництва в дорожньому будівництві». Металургійні шлаки та інші відходи виробництва використовуватимуть для будівництва доріг.

Стале споживання і виробництво передбачає стимулювання ефективності використання ресурсів та енергії, формування сталої інфраструктури.

Підприємства області не є винятком. Практично кожне підприємство має в тому чи іншому виді програми енергозбереження. Нижче надано перелік заходів, які здійснювали найбільші підприємства регіону щодо енергозбереження та зменшення ресурсозатрат у 2019 році.

ПрАТ «Дніпроспецсталь»

Підприємством виконано ряд заходів з охорони і раціонального використання води, економічний ефект склав:

технічна вода - 975,5 тис. м³/рік (освоєно коштів підприємства 946,2 тис. грн);

питна вода – 46,3 тис. м³/рік (освоєно коштів підприємства 46,3 тис. грн).

За рахунок впровадження організаційно-технічних заходів та виконання програми енергозбереження у 2019 році підприємство зекономило енергоресурси (табл.14.2.1)

**Виконання плану організаційно-технічних заходів
по економії енергоресурсів за 2019 рік**

Таблиця 14.2.1

№ п/п	Найменування заходів	Одиниці виміру	Ефективність за планом	Реальний ефект
	Електроенергія:			
1.	Проведення комплексу заходів по скороченню міжплавочних простоїв дугових печей.	тис. кВтч	680	700
2.	Використання перетворювальної техніки в залежності від режимів роботи обладнання.	тис. кВтч	900	1 000
	Разом	тис. кВтч	1 580	1 700
	Паливо:			
1.	Проведення теплотехнічної наладки газовикористуючих агрегатів.	тис.м ³	15	18
2.	Коригування витрат газу на опалення в залежності від температури навколишнього середовища.	тис.м ³	450	500
	Разом	тис.м³	465	518
	Теплова енергія:			
1.	Проведення регулювальних заходів в залежності від температури навколишнього середовища.	Гкал	4 200	4 800
2.	Використання установки утилізації тепла ГКР	Гкал	700	642
	Разом	Гкал	4 900	5 442

ПАТ «Запоріжсталь»

На комбінаті щорічно розробляється і впроваджується програма з енергозбереження. Завдяки виконанню програми в 2019 р досягнуто скорочення споживання покупних енергоресурсів (табл. 14.2.2):

- електроенергії 49,9 млн. кВт.-год.;
- природного газу 3,57 млн. м³;
- коксу 10,42 тис. т.

Основні заходи з програми енергозбереження

Таблиця 14.2.2

Найменування заходу	Ресурс		
	Електроенергія, тис. кВт-год.	Природний газ, тис. м ³	Кокс, тис. т
Зниження витрати коксу за рахунок зниження тепловтрат після зміни системи охолодження ДП-5			3,14
Оптимізація режиму виплавки стали в період продувки ванни киснем		0,58	

Збільшення прохідного перетину доменного газу котлоагрегату №5	7,12		
Зниження витрати пари на виробництво дуття за рахунок збільшення площі теплообміну в конденсаторі ТКА №1 в період КР	2,63		
Зміна схеми циркуляції теплоносія КУ № 5		0,35	
Скорочення витрат природного газу на запальник ГСУ -1. 2 за рахунок модернізації програмного забезпечення зі зміною алгоритму роботи ГСУ в режимі очікування		0,35	

ПрАТ «Запоріжжкокс»

Виконання плану організаційно-технічних заходів
по економії енергоресурсів за 2019 рік

Таблиця 14.2.3

№ з/п	Назва заходу	Обсяг економії, т у. п.	Економічний ефект, млн. грн.
1	2	3	4
1	Зміна складу вогнетривкої маси для ремонту дзеркал регенераторів.	72,6	0,403
2	Позапланова чистка всіх кантовочних кранів по КБ-2	43,1	0,239
3	Ремонт і калібрування завіхрувачів пальників ГП2 трубчастой печі №1	44,3	0,269
4	Оптимізація обігріву парових «сорочок» трубопроводу пеку і поглотительної фракції	23,5	0,311
5	Заміна злектродвигуна вакуумного насоса ВВН-50 на електродвигун меншої потужності.	2,8	0,041
6	Заміна вистилання верху печей КБ-2	2 642,6	13,583
7	Заміна насоса 300Д70 №4 на менш потужний	5,5	0,087
8	Модернізація термо-каталітичного реактора з пароперегрівом	12,6	0,206
9	Заміна електродвигуна насосу опалення 1-ї ділянки на менш потужний	0,9	0,012
10	Заміна електродвигуна насосу опалення 2-ї ділянки на менш потужний	2,6	0,034
11	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні прожектори зовнішнього освітлення 1-ї дільниці	0,8	0,012
12	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні прожектори зовнішнього освітлення складу вугільних концентратів	1,0	0,015
13	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні прожектори зовнішнього освітлення галереї С-3, С-4.	1,2	0,017
14	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні прожектори зовнішнього освітлення крана-перевантажувача №2	0,5	0,008
15	Переоснащення освітлення КБ-2 подрампового транспортера до 2-1 з вузькою боку	1,5	0,023
16	Переоснащення освітлення дороги від цеху сіркоочистки до контрфорса КБ-2	1,1	0,017
17	Переоснащення освітлення КБ-5,6 подрампового транспортера до 5 -1 з вузькою боку	1,5	0,023
18	Термоізоляція 137 м трубопроводів подачі пари в відділенні конденсації	12,1	0,183
19	Термоізоляція конденсатвідвідників цеху	18,3	0,268
20	Термоізоляція трубопроводу подачі пари на мехосвітлітелі №4,5,6	3,7	0,053

21	Термоізоляція трубопроводу виходу масла дебензіне на теплообмінники УДБ	11,9	0,173
22	Заміна ділянки (20м) трубопроводу, що прокородував, подачі пари на підігрівач збірника СТУР	10,8	0,157
23	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні прожектори освітлення галереї У-35а, У-35б.	0,5	0,008
24	Перехід на періодичний графік роботи вентиляції вагоноперекидача №2 в зимовий період	6,7	0,089
25	Установка пристрою дистанційного запуску транспортерів У-35а, У-35б.	0,5	0,008
26	Закладка вугільного концентрату по одній лінії поля вугільного складу з метою зниження маневрових дій вуглеперевантажувача	7,3	0,111
27	Бетонування заплічок з машинної сторони на усіх камерах КБ-2	928,6	0,550
28	Заміна фахверкової стінки зі скляних блоків на цегляну з захищеними віконними прорізами з машинної сторони КБ-2	52,3	0,306
29	Зниження витрати електроенергії за рахунок відключення 2-х ел. двигунів на УЗВ КБ2	0,7	0,001
30	Зниження перетоків сирого коксового газу в опалювальну систему і підвищення ефективності горіння в простінках КБ-5,6	91,8	0,464
31	Заміна фахверкової стіни зі скляних блоків на цегляну з коксової сторони КБ-5,6	145,9	0,743
32	Заміна електродвигунів 2-х дахових вентиляторів ділянки конденсації	1,6	0,025
33	Заміна насосного агрегату гарячого масла УДБ №4 з електроприводом 75 кВт, на насосний агрегат з електроприводом 45 кВт	18,2	0,277
34	Термоізоляція рефлюксна бака аміачної колони	7,0	0,106
35	Термоізоляції 150м трубопроводу подачі пари в ППСБ	20,0	0,303
36	Виведення з експлуатації зайвого ділянки паропроводу КОГ довжиною 30м	2,2	0,034
37	Термоізоляція виносного підігрівача смоли КГХ №3	2,5	0,037
38	Автоматизація роботи насоса конденсату	2,6	0,039
39	Заміна насоса АХ складу сірчаної кислоти на МУНШ	1,7	0,026
40	Позначки на шкалі відкриття заслінок подачі повітря в трубчасті печі	219,2	1,200
41	Установка поплавковою вимикача на насосний агрегат ПП-14 відкачка води з приямку ваг	0,2	0,003
42	Виключення холостих пробігів 2-ї дільниці трактів шихтоподачі на вугільну вежу №2 за рахунок модернізації схеми управління	35,2	0,027
43	Перехід з насоса бензине №13 потужністю 75 кВт на насос №12 потужністю 55 кВт	51,1	0,039
44	Установка частотного перетворювача на конвеєр У-37	235,9	0,377
45	Установка частотного перетворювача на конвеєр У-1-2	170,7	0,272
46	Виключення охолодження крайніх вертикалів (№1,2,31,32) при відновленні футерівки дверей (201,202,203,204) коксових печей КБ-2	233,6	0,177
47	Заміна вистилання верху печей КБ-5	3 779,5	2,861
48	Установка частотного перетворювача на двигуни гідроінжекції стояків по КБ-2	168,1	0,164
49	Установка частотного перетворювача на двигуни гідроінжекції стояків по КБ-5-6	189,3	0,184
50	Заміна кожух-трубчастого теплообмінника масло-пар на спіральний теплообмінник	199,5	0,151
51	Заміна електронасосні Агрегати БХО №24 на менш потужний	363,5	0,331
52	Заміна електронасосні Агрегати БХО №9 на менш потужний	80,0	0,078
53	Виняток втрат тепла в О.С. через порушення цілісності надрамних головок печей коксової батареї №2	10,2	0,008
54	Термоізоляція аміачної колони №1	326,1	0,247
55	Заміна ламп розжарювання на світлодіодні	369,8	0,280

56	Термоізоляція трубопровода подачі пара на ЦСПШ 479 м. від склада смоли до колони 471	118,4	0,090
57	Термоізоляція підігрівача збірника №9 ділянки конденсації	51,7	0,039
58	Термоізоляція ГОУ сульфатної ділянки	29,1	0,022
Всього по Програмі:		10 836	25,808

ПрАТ «Запоріжвогнетрив»

За 2019 р. на підприємстві знижено обсяги споживання природного газу на 1,035 млн.м³. Також зменшено використання питної води, так у порівнянні з 2018 р. використання зменшилось на 412,163 м³ або ж на 1 %.

Запровадження елементів сталого споживання та виробництва.

Пріоритетний напрямок діяльності підприємства енергоефективні і ресурсозаощадні виробничі технології, постійна модернізація з метою виробництва більш якісної продукції, яка б задовольнила усім потребам споживача. Основними напрямками діяльності у 2019 р. як завжди були: реконструкція та модернізація виробництва, підвищення ефективності систем управління якістю, охороною праці та здоров'я персоналу, екологією.

ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»

Для ефективного енергоспоживання на комбінаті розроблена «Програма підвищення енергоефективності». Завдяки впровадженню нової технології забезпечення цехів комбінату технічними газами знижено витрати електроенергії на 6,3 млн. кВт*год на рік. За рахунок зменшення діаметрів трубопроводів системи опалення комбінату знижені витрати теплової енергії на 83,7 Гкал в рік.

Для сталого та ефективного споживання енергії на комбінаті впроваджена та сертифікована система енергетичного менеджменту, згідно міжнародного стандарту 180 50001.

У 2019 році на комбінаті проведені заходи щодо раціонального використання водних ресурсів а саме: виконано ремонт обшивки градирні НОВ-1; замінені ділянки трубопроводів питної води на пластикові.

ПрАТ «Укрграфіт»

В результаті реалізації цілей підприємства щодо вдосконалення технології виробництва, модернізації обладнання та щодо зниження споживання енергоресурсів, виконаних за власні кошти, - питома енергоефективність знизилася в 2019 році на 3 % в порівнянні з 2018 роком (що дозволило не використовувати приблизно 8500 МВт енергії на рік) і більш ніж на 10 % в порівнянні з періодом до впровадження системи енергоменеджменту (заощадження більше 45 000 МВт енергії на рік).

Основними заходами в 2019 році були:

1) Монтаж і введення в експлуатацію магістрального трубопроводу на електрообігріві для транспортування рідкого пеку цеху № 2 та модернізація внутріцехових комунікацій, що дозволило знизити витрату пари, яка гріє більш ніж на 10 %.

2) Зниження електроспоживання на освітлення шляхом застосування світлодіодних ламп - третій етап з модернізації дозволив знизити витрату на освітлення на 45 %.

3) Відпрацювання технології нагріву в печах прямої графітації, що дало зниження питомої електроспоживання цеху № 4 на 7 %.

АТ «Запорізький залізорудний комбінат»

На підприємстві розроблені заходи з підвищення енергоефективності основних технологічних процесів виробництва та експлуатаційної надійності устаткування, а саме:

- застосування частотних перетворювачів на конвеєрах, грохотах дробильно-сортувальної фабрики та цеха закладки виробленого простору в шахті;

- розроблені проекти застосування обладнання компенсації реактивної потужності в мережах 6 кВ, що дозволяє підвищити якість електричної енергії та зменшити оплату за спожиту реактивну енергію;

- виконана заміна ламп розжарювання на світлодіодні;

- застосування комплектних тиристорних перетворювачів типу КТЕ-5 для живлення двигунів постійного струму шахтного підйому.

ПрАТ «Пологівський олійноекстракційний завод»

Задля раціонального використання водних ресурсів на заводі здійснюється поступова заміна металевого водопроводу на пластиковий, що дозволяє зменшити втрати води через протікання труб.

ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом»

В Компанії наказами затверджений та реалізується «План організаційно – технічних заходів щодо впровадження в ДП «НАЕК «Енергоатом» системи енергоменеджменту» (далі СЕнМ). Основним завданням впровадження СЕнМ є підвищення рівня енергоефективності Компанії шляхом системного управління процесом споживання енергетичних ресурсів на власні та господарські потреби, організація моніторингу енергоспоживання та механізмів реагування в разі негативних тенденцій. ВП ЗАЕС впроваджує поступову заміну люмінесцентних ламп. У 2019 році ВП ЗАЕС замінено біля 5000 люмінесцентних ламп на світлодіодні.

ВП «Запорізька ТЕС» АТ «ДТЕК «Дніпроенерго»

В 2019 році реалізовані енергоефективні проекти, а саме: зниження перепалів палива при проведенні ремонтів енергоблоків; зменшення витрат пари і конденсату; мінімізація власних потреб ТЕС, підвищення рівня енергетичної ефективності обладнання ТЕС.

З метою забезпечення оптимального споживання води на виробничі потреби на ДТЕК ЗАПОРІЗЬКА ТЕС використовуються оборотна система гідрозоловидалення (ГЗВ), система повторного використання води.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1 Національна та регіональна екологічна політика

Національна (державна) екологічна політика — це діяльність державних органів, спрямована на забезпечення конституційного права кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Екологічну політику також можуть мати окремі підприємства чи організації.

Екологічна політика на національному рівні формується Міністерством енергетики та захисту довкілля України. Мінекоенерго України одночасно розробляє екологічну політику та впроваджує її. Наразі, у рамках реформи державного управління планується зосередити зусилля Міністерства саме на експертній, аналітичній роботі, яка полягатиме у розробці політичних рішень у природоохоронній діяльності, а їхнє безпосереднє виконання покладатиметься на різні державні агенції, служби та місцеву владу.

На стратегічному рівні пріоритети екологічної політики визначені у Законі України від 28.02.2019 № 2697-VIII «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», відповідно до якого, національна екологічна політика спрямована на досягнення наступних стратегічних цілей:

- формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва;
- забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України;
- забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України ;
- зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення;
- удосконалення та розвиток державної системи природоохоронного управління.

Положення Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року і розроблені на її основі та з урахуванням завдань Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України, національні плани дій інтегровані в регіональну програму соціально-економічного розвитку та деталізовані на рівні регіонального плану дій з охорони навколишнього природного середовища Запорізької області.

Рішенням Запорізької обласної ради від 25.02.2016 № 1 затверджено Стратегію регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року», у якій Стратегічною ціллю № 4 є «Запорізький край – регіон екологічної безпеки та збереження природних ресурсів». Операційними цілями є:

- енергоефективність та підтримка альтернативної енергетики;
- створення умов для поліпшення стану довкілля, розвиток природно-заповідної справи та екомережі.

Виконання Стратегії реалізовується у два етапи: перший – 2016-2018 роки; другий – 2019-2020 роки. Для виконання другого етапу розроблено та затверджено рішенням обласної ради від 01.03.2018 № 55 План заходів на 2019-2020 роки з реалізації Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року (далі – План заходів). План заходів представляє комплекс програм і проектів, спрямованих на досягнення стратегічних і операційних цілей Стратегії у середньостроковій перспективі, з визначеними засобами реалізації, відповідальністю і часовими рамками впровадження. Досягнення Стратегічної цілі 4 «Запорізький край – регіон екологічної безпеки та збереження природних ресурсів» на 2019-2020 роки передбачається реалізувати через 13 проектів, спрямованих на:

- оновлення рухомого складу міського електротранспорту;
- створення підприємств з виробництва альтернативного палива;
- будівництво вітряних і сонячних електростанцій;
- раціональне використання природних ресурсів;
- правильне поводження з твердими побутовими відходами;
- будівництво та модернізацію систем водовідведення та очисних споруд;
- відновлення водного сполучення Азовського моря з Молочним лиманом;
- реалізацію берегоукріплюючих заходів уздовж Азовського узбережжя.

В області також діють:

Обласна комплексна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 29;

Регіональна програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро в Запорізькій області на період до 2021 року», затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 26;

Обласна Програма розвитку лісового фонду Запорізької області на період до 2022 року, затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 01.03.2018 № 63;

Регіональна Програма штучного розведення (відтворення) водних біоресурсів Запорізької області на 2017-2021 роки, затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 06.04.2017 № 68.

На сьогоднішній день відбувається процес реформування та удосконалення окремих інструментів екологічної політики: системи природоохоронних дозволів, платежів за забруднення, удосконалення системи моніторингу довкілля, інструментів стратегічного планування та інше.

15.2. Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

В 2019 році Міністерством екології та природних ресурсів України продовжувалось реформування дозвільної системи в сфері охорони навколишнього природного середовища з метою запобігання, зменшення та контролю промислового забруднення та є предметом розгляду Концепції

реалізації державної політики у сфері промислового забруднення та проекту плану заходів з впровадження Концепції (далі – План заходів). Затвердження Плану заходів сприятиме реалізації Концепції, спрямованої на виконання положень Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, а саме Директиви 2010/75/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 24 листопада 2010 року про промислове забруднення (інтегроване запобігання та контроль забруднення) (далі – Директива 2010/75/ЄС).

Крім того, постановою Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», (далі - Постанова), затверджено Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря (далі – Порядок), який формує принципово новий підхід до проведення моніторингу якості атмосферного повітря.

В 2019 році Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації продовжено збір інформації від підприємств – основних забруднювачів навколишнього природного середовища та проведення аналізу з виконання ними природоохоронних заходів.

В 2019 році Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації продовжено роботу з видачі підприємствам дозволів на викиди, що передбачає додержання нормативів граничнодопустимих викидів відповідно до чинного законодавства. Також, відповідно до внесених змін до «Інструкції про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві», затвердженої наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки від 10.02.1995 № 7, здійснюється реєстрація звітів з інвентаризації викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Також, відповідно до внесених змін до 5 «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2001 № 286, величини фонових концентрацій забруднюючих речовин розрахунковим методом проводиться Департаментом за погодженням з ГУ Держпродспоживслужби в Запорізькій області.

Для вирішення проблеми зниження рівня забруднення атмосфери під час НМУ у м. Запоріжжя діє система регуляції викидів шкідливих речовин, яка містить ряд заходів розроблених на підприємствах – забруднювачах, визначених рішеннями Запорізької міської ради.

Вказані заходи є невід’ємною частиною дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами і погоджуються в встановленому законодавством порядку.

Для вирішення основних екологічних проблем водних ресурсів держави необхідно внести доповнення до Бюджетного кодексу України щодо переведення надходжень від рентної плати за спеціальне використання води з

загального фонду державного та місцевих бюджетів до спеціального, спрямування не менше 75 % обсягів надходжень від рентної плати за спеціальне використання води на здійснення заходів щодо охорони вод, відтворення водних ресурсів і підтримання водних об'єктів у належному стані, а також на виконання робіт, пов'язаних з попередженням шкідливої дії вод і ліквідацією її наслідків.

Законом України від 09.04.2014 № 1193-VII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» (далі – Закон), який набрав чинності з 26.04.2014, було внесено ряд змін до законів, що регламентують діяльність у сфері поводження з відходами.

Закон скасовує дозвіл на розміщення відходів та погодження проектів лімітів на утворення та розміщення відходів.

Змінами до п. «к» ст. 20 Закону України «Про відходи» передбачено видачу дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Згідно ст. 18 Закону України «Про відходи», до компетенції Кабінету Міністрів України віднесено затвердження порядку надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Пунктом 3 Прикінцевих положень Закону Кабінету Міністрів України доручено у тримісячний строк, з дня набрання чинності цим Законом, забезпечити видання нормативно-правових актів, передбачених цим Законом, та привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом.

На теперішній час Кабінетом Міністрів України не були внесені зміни до постанов, які регламентують порядок видачі документів дозвільного характеру.

Таким чином, надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами повинно здійснюватися згідно з вимогами відповідних Порядків після затвердження їх Кабінетом Міністрів України.

У зв'язку з відсутністю відповідного Порядку, значна кількість суб'єктів господарювання Запорізької області не може отримати передбачений законодавством дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з відходами. Зазначений фактор може спричинити безконтрольне поводження з відходами, несвоєчасну їх передачу, несанкціоноване розміщення.

Для вирішення зазначеної ситуації, необхідно терміново прийняти нормативний акт, який визначить форму та порядок одержання дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Частка відходів, видалених у спеціально відведені місця чи об'єкти або спалених (без отримання енергії), у загальному обсязі утворених відходів, є рейтинговим показником та враховується під час проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики.

У зв'язку з тим, що ст. 246 Податкового Кодексу України, ставка податку за розміщення відходів IV класу небезпеки становить лише 5 грн. за тону, підприємствам економічно вигідно залишати на зберіганні відходи, а не шукати шляхи їх утилізації та впроваджувати у виробництво нові технології використання відходів.

Таким чином, актуальним є створення на законодавчому рівні ефективного економічного механізму зобов'язання підприємств щодо необхідності утилізації чи перероблення відходів.

Змінами до Бюджетного кодексу України, зокрема, до статті 69-1 зменшено надходження до спеціального фонду місцевих бюджетів до 55 відсотків (з 80 відсотків) екологічного податку (крім екологічного податку, що справляється за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення, який зараховується до загального фонду державного бюджету у повному обсязі; екологічного податку, що справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) та/або тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад встановлений особливими умовами ліцензії строк, який зараховується до спеціального фонду державного бюджету у повному обсязі), у тому числі: до сільських, селищних, міських бюджетів, бюджетів об'єднаних територіальних громад, що створюються згідно із законом та перспективним планом формування територій громад - 25 відсотків, обласних бюджетів – 30 відсотків.

Така ситуація, особливо в умовах децентралізації, призвела до неможливості виконати цілу низку природоохоронних заходів, які мають вагомe соціально-екологічне значення для регіону.

З метою вирішення складної ситуації, необхідно внести зміни до Бюджетного кодексу України, в частині збільшення надходжень до спеціального фонду місцевих бюджетів до 80 відсотків, у тому числі: до сільських, селищних, міських бюджетів, бюджетів об'єднаних територіальних громад, що створюються згідно із законом та перспективним планом формування територій громад - 25 відсотків, обласних бюджетів – 55 відсотків.

Крім того, необхідно реформувати і Державний бюджет. Для цього необхідно внести зміни до гл. 4 Бюджетного кодексу України та створити Державний фонд ОНПС. Такий фонд буде сприяти тому, що всі кошти від екологічного податку та інших екологічних зборів будуть направлені саме на покращення стану довкілля, а не на латання інших «дірок» у бюджеті України. Багато заходів, важливих на національному рівні, як, до прикладу, вирішення питання управління відходами, якості атмосферного повітря, якості води, функціонування природно-заповідного фонду, створення Смарагдової мережі, потребують значних фінансових витрат і просто фізично не зможуть бути виконані обласними, регіональними та місцевими бюджетами. Тому виділення Державного фонду ОНПС створить умови для фінансування таких глобальних заходів.

15.3. Державний нагляд (контроль) за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Контроль у галузі охорони довкілля (екологічний контроль) є однією з важливих функцій державного управління, що здійснюється уповноваженими органами за певними правилами процедури. Полягає він у перевірці

дотримання чинного законодавства про довкілля усіма суб'єктами правових відносин.

Основним завданням екологічного контролю є забезпечення додержання вимог законодавства про довкілля всіма державними органами, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форм власності та підпорядкування, а також громадянами.

Екологічний контроль іноді ототожнюють з моніторингом довкілля. Однак, це зовсім не так, хоч йдеться про близькі за змістом, але різні за завданнями та методами здійснення функції управління у сфері охорони довкілля. При здійсненні екологічного моніторингу спостереження ведеться за станом довкілля та виявляються чинники його погіршення і деградації. Отримані при цьому відомості можуть бути використанні при здійсненні контролю. Натомість контроль полягає у виявленні факторів негативного впливу на довкілля внаслідок порушення суб'єктами природокористування законодавства про охорону довкілля, фіксації таких порушень та застосуванні до правопорушників відповідних заходів впливу. Тобто, при здійсненні моніторингу його об'єктом виступає довкілля, а при здійсненні контролю таким об'єктом є діяльність суб'єктів природокористування.

Закон України «Про охорону навколишнього середовища» закріплює два основних види екологічного контролю: державний та громадський. Крім того, виділяють ще відомчий та виробничий екологічний контроль.

Державний екологічний контроль здійснюється органами спеціальної компетенції, для яких контрольна функція є основною. Таким органом передусім є Державна екологічна інспекція (далі - Держекоінспекція). Вона є урядовим органом державного управління, перебуває у складі Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України і йому підпорядковується.

Основним завданням Держекоінспекції є здійснення державного контролю за додержанням вимог законодавства про охорону довкілля, раціональне використання, відтворення та охорону природних ресурсів, екологічну та в межах своєї компетенції радіаційну безпеку, поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами) та небезпечними хімічними речовинами.

Для здійснення своїх завдань і функцій Держекоінспекція наділена широкими повноваженнями. Зокрема, державні інспектори мають право:

обстежувати в установленому порядку підприємства, установи організації інші об'єкти з метою перевірки додержання ними екологічного законодавства;

обмежувати чи зупиняти (тимчасово) в установленому порядку діяльність підприємств, установ, організацій та експлуатацію об'єктів і подавати Міністерству захисту довкілля та природних ресурсів України пропозиції про припинення їх діяльності у разі порушення ними екологічного законодавства;

перевіряти документи на право спеціального використання природних ресурсів (ліцензії, дозволи, тощо);

складати акти перевірки і протоколи про адміністративні правопорушення та розглядати справи про адміністративні правопорушення у межах повноважень, визначених законом;

давати обов'язкові для виконання приписи з питань, що належать до її повноважень;

доставляти осіб, які вчинили порушення вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, до органів внутрішніх справ або виконавчих комітетів сільських, селищних рад, якщо особу порушника не може бути встановлено на місці вчинення порушення;

передавати до правоохоронних органів матеріали про діяння, в яких вбачаються ознаки злочину;

залучати спеціалістів органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій (за погодженням з їх керівниками), до розгляду питань, що належать до її повноважень;

зупиняти транспортні засоби та проводити їх огляд, огляд знарядь добування об'єктів рослинного та тваринного світу на місяцях їх добування, зберігання, перероблення та реалізації;

призначати в установленому порядку громадських інспекторів з охорони довкілля та видавати їм посвідчення затвердженого Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України зразка;

робити записи та подавати пропозиції до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України щодо фінансування правоохоронних заходів за рахунок коштів державного бюджету, тощо.

Крім Держекоінспекції, функціями контролю у сфері охорони довкілля наділені й інші спеціально уповноваженні державні органи України, такі як Держлісагентство; Держводагентство; Держземагенство, тощо.

Функції державного контролю за додержанням вимог природоохоронного законодавства на території Запорізької області покладено на Державну екологічну інспекцію у Запорізькій області. Інформація про контроль Держекоінспекції за додержанням вимог природоохоронного законодавства у регіоні за останні 5 років надано у таблиці 15.3.1 додатку 15.3.

Для реалізації повноважень Інспекцією протягом 2019 року було заплановано до перевірки 305 суб'єктів господарювання, 16 органів місцевого самоврядування та 2 місцевих органи виконавчої влади. У 2019 році проведено 234 планових та 116 позапланових перевірок, здійснено 1411 ресурсну перевірку.

За виявлені порушення вимог природоохоронного законодавства складено 1756 протоколи про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 121 протокол. До адміністративної відповідальності у звітному періоді притягнуто 1493 посадові особи і громадяни, у т. ч. у вигляді попередження – 13 осіб. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 587,448 тис. грн, стягнуто – 521,607 тис. грн.

У 2019 році сума розрахованих збитків склала 19 647,175 тис. грн. З метою відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог

природоохоронного законодавства, в звітному періоді пред'явлено 125 претензій. Сума пред'явлених збитків складає 19 647,175 тис. грн, сума стягнутих збитків склала 1 106,582 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 34 матеріали перевірок, в тому числі з ознаками кримінальних правопорушень – 28 матеріалів. За матеріалами перевірок відкрито 6 кримінальних проваджень.

Направлено до суду 10 позовів, в яких порушені питання щодо повного або часткового зупинення виробництва або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг. За рішеннями судових органів 5 позовів Держекоінспекції до суб'єктів господарювання про застосування заходів реагування у сфері державного нагляду (контролю) задоволено.

Контроль за охороною і використанням вод та відтворенням водних ресурсів

Упродовж 2019 року проведено 281 перевірку щодо дотримання вимог водоохоронного законодавства. За виявлені порушення вимог природоохоронного законодавства складено 260 протоколів про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 13 протоколів. До адміністративної відповідальності притягнуто 245 осіб. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 59,483 тис. грн, стягнуто штрафів на суму 40,953 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків склала 4 991,759 тис. грн. З метою відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, за звітний період пред'явлено 56 претензій на загальну суму 4 991,759 тис. грн, сплачено – 630,620 тис. грн (з урахуванням раніше пред'явлених збитків).

До правоохоронних органів передано 8 матеріалів перевірок, у т. ч. з ознаками кримінальних правопорушень – 7 матеріалів. За переданими даними відкрито 2 кримінальних провадження.

Направлено до суду один позов, в якому порушено питання щодо повного або часткового зупинення виробництва або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг.

Контроль за охороною атмосферного повітря

У 2019 році проведено 307 перевірок щодо дотримання вимог законодавства у сфері охорони атмосферного повітря. За виявлені порушення вимог природоохоронного законодавства складено 296 протоколів про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 56 протоколів. До адміністративної відповідальності притягнуто 250 посадових осіб. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 170,391 тис. грн, стягнуто штрафів на загальну суму 171,156 тис. грн (з урахуванням раніше накладених штрафів).

Сума розрахованих збитків склала 11 107,894 тис. грн. З метою відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, за даний період пред'явлено 28 претензій на загальну суму 11 107,894 тис. грн, сплачено – 379,444 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 11 матеріалів перевірок, у т. ч. з ознаками кримінальних правопорушень – 7. За переданими матеріалами відкрите одне кримінальне провадження.

Направлено до суду 9 позовів, в яких порушені питання щодо повного або часткового зупинення виробництва або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг. За рішеннями судових органів 5 позовів Держекоінспекції до суб'єктів господарювання про застосування заходів реагування у сфері державного нагляду (контролю) задоволено.

Контроль за охороною і використанням земель

За 2019 рік здійснено 255 перевірок щодо дотримання вимог земельного законодавства. За виявлені порушення вимог природоохоронного законодавства складено 44 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 43 посадові особи. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 29,835 тис. грн, з яких стягнуто штрафів на загальну суму 13,260 тис. грн.

Сума розрахованих збитків склала 2 412,656 тис. грн. З метою відшкодування збитків, заподіяного державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, за звітний період пред'явлено 11 претензій на загальну суму 2 412,656 тис. грн. Сума стягнутих збитків склала 5,491 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 3 матеріали перевірок з ознаками кримінальних правопорушень.

Протягом звітного періоду на землях водного фонду проведено 16 перевірок органів місцевого самоврядування, 2 перевірки місцевих органів виконавчої влади, 8 перевірок суб'єктів господарювання та одну перевірку орендаря ставка.

За результатами перевірок виявлені наступні порушення: не здійснюються заходи з розроблення проектів землеустрою зі встановлення меж прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів та встановлення їх в натурі (на місцевості); розорювання земель у межах прибережної захисної смуги ставків (людські городи); не виконуються умови водокористування, встановлені у дозволі на спеціальне водокористування; самовільне зайняття земельних ділянок на землях водного фонду.

За виявлені порушення вимог природоохоронного законодавства складено один протокол про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто одну особу. Накладено адміністративні стягнення у вигляді штрафу на суму 0,510 тис. грн, яку сплачено. Розраховано та пред'явлено 2 претензії на загальну суму 1,065 тис. грн.

Контроль за охороною і використанням надр

У 2019 році здійснено 4 перевірки щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства в частині охорони та використання надр. За результатами проведених заходів державного нагляду природоохоронного законодавства складено 3 протоколи про адміністративні правопорушення, з них один протокол передано до розгляду у судовий орган. До адміністративної

відповідальності притягнуто 2 посадові особи. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 1,530 тис. грн.

З метою відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог природоохоронного законодавства, за даний період розраховано та пред'явлено одну претензію на суму 426,247 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 3 матеріали з ознаками кримінальних правопорушень.

Контроль за поводженням з відходами

Протягом звітнього періоду проведено 485 перевірок щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами. За результатами проведених заходів складено 856 протоколів про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи один протокол. До адміністративної відповідальності притягнуто 681 особу. Накладено адміністративних стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 278,069 тис. грн. Стягнуто штрафів на загальну суму 268,158 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 3 матеріали перевірки з ознаками кримінальних правопорушень.

У звітному періоді Держекоінспекцією розглянуто 47 звернень, що надійшли через електронний сервіс «Інтерактивна мапа сміттєзвалищ України». Здійснювались виїзди для перевірки інформації та вжиття необхідних заходів в межах повноважень для ліквідації сміттєзвалищ. За результатами розгляду звернень, Держекоінспекцією зобов'язано районні державні адміністрації та місцеві органи самоврядування, на території яких виявлено сміттєзвалища, вжити невідкладних заходів для їх ліквідації та врегулювання питання поводження з відходами на підконтрольних територіях. Стан ліквідації сміттєзвалищ знаходиться на контролі Держекоінспекції.

Контроль за охороною, захистом природно-заповідного фонду та використанням рослинних і тваринних ресурсів.

Об'єкти рослинного світу

Протягом 2019 року у сфері рослинного світу проведено одну перевірку щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства.

Упродовж 2019 року за результатами проведених заходів державного нагляду складено 24 протоколи про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 2 протоколи. До адміністративної відповідальності притягнуто 22 особи на загальну суму штрафів 5,950 тис. грн. Стягнуто штрафів на загальну суму 4,930 тис. грн.

Розраховано шкоди в сфері охорони зелених насаджень на загальну суму 62,423 тис. грн, сплачено – 1,873 тис. грн; пред'явлено 4 претензії.

На виконання доручення Державної екологічної інспекції України від 27.11.2018 № 179 про посилення заходів державного нагляду (контролю) під час періоду заготівлі дерев хвойних порід в передноворічний період, Держекоінспекцією у січні 2019 року завершено заходи державного контролю за охороною хвойних насаджень. За результатами проведеної роботи складено 4 протоколи про адміністративні правопорушення, до адміністративної

відповідальності притягнуто 4 особи за ст. 65 КУпАП, накладено стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 0,340 тис. грн, розраховано шкоду в розмірі 0,749 тис. грн.

На виконання доручення Державної екологічної інспекції України від 11.02.2019 № 38, з метою посилення заходів державного нагляду (контролю) щодо збереження ранньоквітучих об'єктів рослинного світу, які занесені до Червоної книги України, складено 2 протоколи про адміністративне правопорушення за ч. 2 ст. 88-1 КУпАП, які передано в судові органи для розгляду та прийняття рішення.

Ліс та захисні лісові насадження

Протягом 2019 року у сфері лісових ресурсів проведено 5 перевірок щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства. За результатами проведених заходів у сфері лісових ресурсів складено 43 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 36 осіб на загальну суму 16,201 тис. грн. Стягнуто штрафів на загальну суму 9,979 тис. грн.

Розраховано шкоди в сфері лісових ресурсів в розмірі 573,814 тис. грн. Пред'явлено 18 претензій на загальну суму 573,814 тис. грн. Сума стягнутих збитків – 69,744 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 4 матеріали перевірок, в т. ч. з ознаками кримінального правопорушення – 3 матеріали. За переданими матеріалами відкрито одне кримінальне впровадження.

Тваринний світ

У 2019 році у сфері охорони та відтворення тваринного світу проведено 18 перевірок щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства. За результатами проведених заходів складено акти та надано обов'язкові до виконання приписи.

За результатами проведених заходів державного нагляду (контролю) складено 24 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 25 осіб. Накладено стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 5,440 тис. грн. Стягнуто штрафів на загальну суму 4,199 тис. грн.

Водні живі ресурси

За звітний період у сфері охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів проведено 10 перевірок щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства. За результатами проведених заходів складено акти та внесено обов'язкові до виконання приписи.

Під час проведення заходів державного нагляду складено 182 протоколи про адміністративні правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 28 протоколів. До адміністративної відповідальності притягнуто 172 особи, у т. ч. у вигляді попередження – 13 осіб. Накладено стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 16,694 тис. грн. Стягнуто штрафів на загальну суму 8,262 тис. грн.

Розраховано шкоди у сфері рибних ресурсів в розмірі 69,581 тис. грн. Пред'явлено 3 претензії на загальну суму 69,581 тис. грн. Сума стягнутих збитків – 19,166 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 2 матеріали з ознаками кримінального правопорушення. За матеріалами перевірок відкрито 2 кримінальні провадження.

Відповідно до Закону України «Про тваринний світ», на виконання наказу Державної екологічної інспекції України від 01.04.2019 № 121 та наказу Управління Державного агентства рибного господарства у Запорізькій області від 06.03.2019 № 63, у період з 10.04.2019 по 18.06.2019 посилено заходи державного нагляду (контролю) з попередження та виявлення фактів порушення вимог природоохоронного законодавства у період нересту риби у 2019 році. За результатами проведеної роботи складено 79 протоколів про адміністративне правопорушення, у т. ч. передано для розгляду у судові органи 9 протоколів. До адміністративної відповідальності притягнуто 70 осіб, накладено стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 4,641 тис. грн. Розраховано шкоду в розмірі – 69,581 тис. грн. Вилучено знарядь лову: сітки (7 од.), човен гумовий (3 од.).

Природно-заповідний фонд

У 2019 році при здійсненні заходів державного нагляду (контролю) за дотриманням вимог природоохоронного законодавства у сфері охорони природно-заповідного фонду проведено 18 перевірок. За результатами проведених заходів складено акти та надано обов'язкові до виконання приписи.

За результатами проведених заходів державного нагляду складено 23 протоколи про адміністративні правопорушення, з них 20 протоколів передано для розгляду у судові органи. До адміністративної відповідальності притягнуто 16 осіб (рішення судових органів). Накладено стягнень у вигляді штрафів на загальну суму 3,345 тис. грн. Стягнуто штрафи на загальну суму 0,200 тис. грн.

Розраховано шкоди у сфері охорони природно-заповідного фонду в розмірі 1,736 тис. грн. Пред'явлено 2 претензії на загальну суму 1,736 тис. грн. Сума стягнутих збитків склала 0,244 тис. грн.

Контроль за радіаційною безпекою (в тому числі в сфері поводження з джерелами іонізуючого випромінювання)

Сектором радіаційного контролю відділу інструментально-лабораторного контролю взято участь у роботі обласної робочої групи Запорізької обласної державної адміністрації з контролю за господарською діяльністю, пов'язаною з металобрухтом, та складання актів обстеження спеціалізованих або спеціалізованих металургійних переробних підприємств та їх приймальних пунктів моніторингу діяльності спеціалізованих або спеціалізованих металургійних переробних підприємств та їх приймальних пунктів з моніторингу 75 суб'єктів господарської діяльності відповідного спрямування.

27.05.2019 року попередній радіаційний контроль металобрухту фахівцями служби радіаційної безпеки ПАТ «Запоріжсталь» виявив потужність експозиційної дози гамма випромінювання (далі - ПЕД) на поверхні вагону

впритул – 0,4 мкЗв/год, ПЕД на відстані 1 м від поверхні вагону – 0,16 мкЗв/год.

28.05.2019 року о 10 год. 30 хв. в присутності комісії проведені вимірювання ПЕД дозиметром – радіометром МКС-07 «Пошук» (свідоцтво про державну повірку №1-9409-18 від 26.10.2018). ПЕД на поверхні вагону становить 0,5 мкЗв/год, що перевищує норми, вказані у п. 3.2 «Державних санітарно-екологічних правил і норм з радіаційної безпеки при проведенні операцій з металобрухтом» (ДСЕПІН 6.6.1.-079/211.3.3001-02). ПЕД на прилеглий території становить 0,1 мкЗв/год. Металобрухт належить ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат» (далі - ЗЗРК»).

До роботи по ліквідації радіаційно-аварійної ситуації на ПАТ «Запоріжсталь» та розвантаження радіаційно-забрудненого металобрухту з залізничного вагону були залучені фахівці ДСП «Дніпропетровський ДМСК» (свідоцтво про акредитацію № ПЧ06-2/228-2018 від 17.09.2018).

12.06.2019 року спеціалістами ДСП «Дніпропетровський ДМСК» у присутності власника металобрухту ПрАТ «ЗЗРК» було виконано розвантаження металобрухту з вагону. Роботи проводились при безупинному дозиметричному контролі. У результаті було виявлено радіаційно-забруднених 7 металевих труб циліндричної форми (зовнішній діаметр \approx 450 мм, загальною вагою – 2460,0 кг) без маркування, покриті іржею. Середнє ПЕД на відстані 0,1 м – 2,0 мкЗв/год, щільність потоку β -часток на поверхні металобрухту не зафіксовано. За даними гамма – спектрометричного аналізу та паспорту № 9 від 12.06.2019 р. на партію радіоактивних відходів, які здаються на зберігання, випромінюючим радіонуклідом виявився радій – 226.

Подальший детальний радіаційний контроль металобрухту, що залишився у вагоні, не виявив підвищених рівнів радіації, це свідчить про те, що єдиним джерелом випромінювання був виявлений металевий фрагмент.

Виявлений радіаційно-забруднений металобрухт був вилучений та переданий ДСП «Дніпропетровський ДМСК» для поховання.

Аварійні забруднення об'єктів навколишнього природного середовища

В ході планової перевірки КП «Водоканал» Мелітопольської міської ради Запорізької області 16.04.2019 встановлено пошкодження каналізаційного колодязя КК-28 по вулиці Дружби у м. Мелітополь, що спричинило аварійну ситуацію зі скидом неочищених стічних вод у струмок Піщанський. Згідно Журналу аварійних зупинок КНС, ЦОС аварійних ситуацій на каналізаційних колекторах КП «Водоканал» ММР ЗО об'єм аварійно скинутих зворотних вод склав 0,2 м³. За вчинене порушення до адміністративної відповідальності притягнуто головного інженера КП «Водоканал» ММР ЗО за ч.1 ст. 59 КУпАП та накладено штраф у сумі 136 грн, який сплачено. Здійснено розрахунок шкоди заподіяної державі КП «Водоканал» ММР ЗО внаслідок аварійного скиду забруднюючих речовин на суму 27,08 грн. Підприємству пред'явлено претензію на суму 27,08 грн., яку сплачено.

23.10.2019 року на відстані близько 120 метрів від с. Мала Тернівка Якимівського району Запорізької області (біля автодороги сполученням смт. Кирилівка - смт. Якимівка) виявлено порив трубопроводу діаметром 900 мм для відведення шахтної води ПрАТ «ЗЗРК» до ізольованого ставка-випаровувача в Утлюцькому лимані Азовського моря. Внаслідок пориву трубопроводу по відведенню шахтної води ПрАТ «ЗЗРК» здійснювався аварійний скид зворотних (шахтних) вод у річку Малий Утлюк. Здійснено розрахунок шкоди, заподіяної державі ПрАТ «ЗЗРК» внаслідок аварійного скиду забруднюючих речовин, на суму 54662,56 грн. Підприємству пред'явлено одну претензію на суму 54662,56 грн.

15.4. Виконання державних та регіональних цільових екологічних програм

Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року.

В рамках Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року на території Запорізької області розроблена «Регіональна програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро в Запорізькій області на період до 2021 року», яка затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 28.03.2013 № 26 (зі змінами та доповненнями).

Програма розроблена з метою підвищення ефективності використання меліоративних систем області, відновлення ролі меліорованих земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, реалізації державної і регіональної політики у галузі водного господарства, забезпечення централізованим питним водопостачанням сільських населених пунктів, поліпшення екологічного стану сільських територій та умов проживання населення, задоволення потреб населення і галузей економіки області у водних ресурсах, оптимізації водоспоживання, запобігання та ліквідації наслідків шкідливої дії вод, екологічного оздоровлення басейну р. Дніпро, збереження і відтворення водних ресурсів.

Виконання Програми здійснюється двома етапами в період з 2013 до 2021 року:

I етап – 2013 – 2016 роки.

II етап – 2017 – 2021 роки.

Фінансування заходів програми передбачається здійснювати за рахунок державного і місцевих бюджетів, а також інших джерел, не заборонених законом.

Орієнтовний загальний обсяг фінансування Програми становить 4 329,2 млн. грн, зокрема за рахунок державного бюджету – 3 460,0 млн. грн, місцевого бюджету - 634,3 млн. грн, інших джерел - 234,9 млн. грн, у тому числі за напрямками:

забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, управління водними ресурсами – 1 845,2 млн. грн;
першочергове забезпечення централізованим водопостачанням сільських населених пунктів, що користуються привізною водою - 802,1 млн. грн;

захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод - 273,3 млн. грн;

екологічне оздоровлення басейну р. Дніпро та поліпшення якості питної води - 1408,6 млн. грн.

У 2019 році профінансовано виконання заходів Програми на суму 296,352 млн. грн, у т. ч. за рахунок державного бюджету 146,664 млн. грн, місцевого бюджету 146,533 млн. грн, інших джерел 3,155 млн. грн.

Разом з цим, фінансування зазначеної Програми у 2019 році проводилось за наступними напрямками:

За напрямом «Забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, управління водними ресурсами»:

1.1 Забезпечення експлуатації загальнодержавних та міжгосподарських державних та внутрішньогосподарських меліоративних систем.

Орієнтовний обсяг фінансування II етапу Програми для утримання водогосподарсько - меліоративного комплексу Запорізької області складає 909,965 млн. грн, у т. ч. за рахунок коштів державного бюджету 906,6 млн. грн, місцевого 1,028 млн. грн, інших джерел 2,337 млн. грн, фактично профінансовано з державного бюджету 146,489 млн. грн.

За напрямом «Першочергове забезпечення централізованим водопостачанням сільських населених пунктів, що користуються привізною водою»:

1.1 Будівництво та реконструкція групових водопроводів (очисних споруд, магістральних водоводів, розвідних мереж).

На виконання заходів II етапу Програми передбачалося фінансування у розмірі 190,294 млн. грн, у т. ч. за рахунок коштів державного бюджету 186,909 млн. грн, місцевого бюджету 3,385 млн. грн. Фактично профінансовано 0,805 млн. грн, у т. ч. з державного бюджету 0,175 млн. грн, місцевого бюджету 0,63 млн. грн.

За напрямом «Захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод»:

1.3 Розчищення та регулювання русел річок і водойм, відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок і водойм.

На виконання заходів II етапу Програми передбачалося фінансування у розмірі 55,05 млн. грн, у т. ч. за рахунок коштів державного бюджету 46,46 млн. грн, місцевого бюджету 8,59 млн. грн. Фактично профінансовано за рахунок місцевого бюджету 0,575 млн. грн.

За напрямом «Екологічне оздоровлення басейну р. Дніпро та поліпшення якості питної води» на виконання заходів II етапу Програми заплановано

фінансування в обсязі 377,839 млн. грн, в тому числі: за рахунок державного бюджету – 260,333 млн. грн, місцевого бюджету – 114,156 млн. грн, інших джерел – 3,35 млн. грн.

У 2019 році фінансування заходів здійснювалося за рахунок місцевих бюджетів у сумі 145,327 млн. грн та інших джерел у сумі 3,155 млн. грн.

Фінансування заходів за рахунок державного бюджету у звітному році по даному напрямку не здійснювалось.

4.1 Упорядкування споруд водовідведення на об'єктах житлово-комунального господарства, господарських об'єктах, урбанізованих територіях.

На реалізацію водоохоронних заходів II етапу Програми передбачено 320,737 млн. грн, в тому числі фінансування за рахунок державного бюджету – 213,51 млн. грн, місцевого бюджету – 103,877 млн. грн, інших джерел – 3,35 млн. грн. У 2019 році профінансовано 148,282 млн. грн, у тому числі з місцевих бюджетів - 145,127 млн. грн, з інших джерел - 3,155 млн. грн.

За рахунок місцевих бюджетів завершено заходи з:

реконструкції напірного колектору каналізації від КНС-34 до напірного колектору ПАТ «Укрграфіт» по Північному шосе м. Запоріжжя;

реконструкції напірного каналізаційного колектору КНС-24 від вул. Істоміна - Калинова до камери гасіння по вул. Новгородська в м. Запоріжжя;

реконструкції каналізаційних мереж по вул. Європейській в м. Бердянськ;

реконструкції каналізаційних мереж в районі житлового будинку № 7 по бульвару Центральному в м. Василівка;

реконструкції каналізаційного колектору по вул. Інтеркультурній у м. Мелітополі;

реконструкції внутрішньоквартальних каналізаційних мереж від Лікарняного містечка по вул. Кізіярській у м. Мелітополі;

реконструкції напірно-самопливного каналізаційного колектора по вул. Чайковського у м. Мелітополі;

будівництва другої нитки напірного каналізаційного колектору від № 5 в м. Бердянськ.

Завершено реконструкцію берегозахисних споруд по вул. Набережній у м. Бердянськ (2 черга).

Виконано роботи з реконструкції споруд для збирання, очищення та використання вод поверхневого стоку:

вулиць Центральна, Героїв праці, Зелена міста Дніпрорудне;

вулиць Соборна та Миру м. Василівка;

вулиці Героїв України м. Мелітополь;

вулиць Шевченка, Карла Маркса, Дружби, Гоголя, Карла Лібкнехта, Перемоги, Нансена, Володимирська, мікрорайонів «Центральний» та «Ахрамєєвка» м. Токмак.

4.6. Відродження та підтримання сприятливого гідрологічного стану річок та водойм.

На реалізацію водоохоронних заходів II етапу Програми передбачено 23,359 млн. грн, у тому числі фінансування за рахунок державного бюджету – 14,33 млн. грн, місцевого бюджету – 9,029 млн. грн.

У 2019 році за рахунок місцевих бюджетів було профінансовано 0,2 млн. грн на виконання будівельних робіт з захисту від підтоплення смт Малокатеринівка Запорізького району.

Відповідно до п. 3 рішення облради від 28.03.2013 № 26 районним державним адміністраціям, органам місцевого самоврядування та їх виконавчим органам рекомендовано розробити місцеві програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року з чітким визначенням їх джерел фінансування.

Станом на 01.01.2020 року відповідні програми розроблені у 13 районах області: Бердянському, Василівському, Великобілозерському, Вільнянському, Гуляйпільському, Кам'янсько - Дніпровському, Більмацькому, Михайлівському, Новомиколаївському, Оріхівському, Токмацькому, Чернігівському, Якимівському та в містах Мелітополь і Токмак.

Регіональна Програма штучного розведення (відтворення) водних біоресурсів Запорізької області на 2017-2021 роки, затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 06.04.2017 № 68 (зі змінами).

Головною метою вказаної Програми є забезпечення сталого розвитку рибного господарства Запорізької області та Азово-Чорноморського басейну шляхом створення організаційних, правових, економічних механізмів розвитку та функціонування рибогосподарського комплексу області та його інфраструктури для нарощування промислових запасів та вирощування риби, виробництва рибної продукції з метою гарантування продовольчої безпеки та задоволення потреб населення регіону в рибопродукції.

У 2019 році на виконання заходів Програми передбачено 11 410 тис. грн, у тому числі з обласного бюджету – 9 510 тис. грн.

У звітному році з інших джерел було виділено кошти на біологічну меліорацію Каховського та Дніпровського водосховищ шляхом відтворення білого та строкатого товстолобиків, коропа (молодь) на загальну суму 1 995,785 тис. грн за рахунок коштів рибодобувних організацій, компенсаційних коштів та коштів громадських об'єднань.

Відповідно вселено 509044 особини молоді риб до Каховського та Дніпровського водосховищ.

Регіональна Програма розвитку лісового фонду Запорізької області на період до 2022 року, затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 01.03.2018 № 63.

Головною метою вказаної Програми є охорона навколишнього середовища, подолання основних дестабілізуючих фактів екологічної ситуації, в тому числі ерозії ґрунтів та виснаження річок. Основними напрямками Програми є забезпечення ефективної організації та науково обґрунтованого ведення лісового господарства; збільшення рівня лісистості, нарощування ресурсного та

екологічного потенціалу лісів; охорона та захист лісу; збереження пожегозахисних лісових смуг.

На виконання заходів Програми передбачено 145 590,5 тис. грн, у тому числі з обласного бюджету – 117 905,0 тис. грн. У 2019 році на заходи щодо забезпечення виконання Програми всього передбачалося 24 340,3 тис. грн, у т. ч. з обласного бюджету – 20 090,3 тис. грн.

За напрямом «Проведення базового лісовпорядкування та отримання правовстановлюючих документів на земельні ділянки лісового фонду» у 2019 році кошти з обласного бюджету за цими заходами не виділялись.

За напрямом «Створення захисних лісових насаджень на еродованих землях (садіння, висівання лісу, догляд за лісовими культурами, обробіток ґрунту, заготівля лісового насіння, вирощування стандартних сіянців і саджанців)» у 2019 році здійснено такі види робіт:

1. Проведено роботи з садіння та висівання лісу на площі 360 га, у т. ч:

ДП «Бердянське лісове господарство» створено 118 га лісових насаджень, у т. ч. в Бердянському районі - 30 га, Приморському районі - 56 га, Токмацькому районі – 32 га;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» створено 122 га нових лісів в Кам'янсько-Дніпровському районі;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» висаджено 120 га лісових насаджень, у т. ч. в Більмацькому районі - 22 га, Гуляйпільському районі - 16 га, Михайлівському районі - 14 га, Оріхівському районі - 33 га, Пологівському районі - 35 га.

В створених лісових культурах переважають наступні породи: сосна звичайна - 110,3 га, дуб звичайний - 30 га, в'яз перистогіллястий - 36,5 га, акація біла - 125,3 га, ясен зелений - 57,9 га,

2. Проведено роботи з доповнення лісових культур на площі 156 га, у т. ч:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 91 га;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 30 га;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 20 га;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 15 га.

1) Проведено догляд за лісовими культурами на площі 1618 га, у т. ч:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 500 га;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 210 га;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 300 га;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 280 га;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 328 га.

На виконання робіт по створенню захисних лісових насаджень на еродованих землях використано кошти всього 4489,3 тис. грн, з них кошти обласного бюджету - 3000,0 тис. грн, у т. ч:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 1077,9 тис. грн;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 192,4 тис. грн;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 864,7 тис. грн;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 189,4 тис. грн;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 675,6 тис. грн;
інші джерела (власні кошти) - 1489,3 тис. грн, у т. ч:

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 137,1 тис. грн;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 842,2 тис. грн;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 510,0 тис. грн.

3. В рамках заходів з охорони лісу від пожеж (створення та догляд мінералізованих смуг, ремонт та придбання протипожежної техніки та обладнання) в 2019 році здійснено такі види робіт:

1) створено протипожежні мінералізовані смуги протяжністю 1560 км, у т. ч.:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 260 км;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 350 км;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 350 км;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 240 км;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 360 км.

2) проведено догляд за протипожежними мінералізованими смугами протяжністю 8723 км, у т. ч.:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 2274 км;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 1200 км;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 1500 км;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 1200 км;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 2549 км.

На виконання заходу з охорони лісу від пожеж (створення та догляд мінералізованих смуг) використано коштів у загальній сумі 1829,2 тис. грн, з них обласний бюджет - 1700,0 тис. грн, у т. ч.:

ДП «Бердянське лісове господарство» - 350,8 тис. грн;

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» 283,7 тис. грн;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 349,8 тис. грн;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 262,5 тис. грн;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 453,2 тис. грн;

інші джерела (власні кошти) - 129,2 тис. грн, у т. ч.:

ДП «Запорізьке лісомисливське господарство» - 51,3 тис. грн;

ДП «Кам'янсько-Дніпровське лісове господарство» - 3,5 тис. грн;

ДП «Мелітопольське лісомисливське господарство» - 35,5 тис. грн;

ДП «Пологівське лісомисливське господарство» - 38,9 тис. грн.

4. В рамках реалізації проведення інвентаризації земель, зайнятих полезахисними лісовими смугами, облдержадміністрацією укладено договір з ДП «Центр державного земельного кадастру», в особі Київської обласної філії. У 2019 році на підставі зазначеного договору проведено інвентаризацію земельних ділянок, зайнятих полезахисними лісосмугами загальною площею 221,7 га, розташованих на території Новоданилівської сільської ради Якимівського району Запорізької області. На виконання зазначеного заходу з обласного бюджету використано 219,0 тис. грн. Виконавцем виготовлено технічну документацію із землеустрою щодо інвентаризації земельних ділянок.

Два її примірники та витяги з Державного земельного кадастру про земельні ділянки передано замовнику. Право комунальної власності зареєстровано в Державному реєстрі прав на нерухоме майно.

15.5. Державна політика у сфері моніторингу навколишнього природного середовища



Функціонування ефективної системи моніторингу довкілля є невід'ємною складовою державної екологічної політики (в частині охорони навколишнього природного середовища), спрямованої на забезпечення конституційного права громадян на безпечне середовище існування.

Державний моніторинг у галузі охорони атмосферного повітря здійснюється з метою забезпечення збирання, оброблення, збереження та проведення аналізу інформації про якість атмосферного повітря, оцінювання та прогнозування її змін і ступеня небезпечності, розроблення науково

обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень у галузі охорони атмосферного повітря, у сфері охорони навколишнього природного середовища, а також інформування населення про якість атмосферного повітря, вплив його забруднення на здоров'я та життєдіяльність населення.

Постановою Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», (далі - Постанова), затверджено Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря (далі – Порядок), який формує принципово новий підхід до проведення моніторингу якості атмосферного повітря.

Зазначений Порядок визначає механізм організації та здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, взаємодії центральних та місцевих органів виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, органів місцевого самоврядування у процесі здійснення такого моніторингу і забезпечення зазначених органів інформацією для прийняття рішень, пов'язаних із станом атмосферного повітря, та інформування населення про такий стан.

Відповідно до зазначеного Порядку на основі даних та інформації, отриманої в результаті здійснення моніторингу атмосферного повітря, визначається рівень забруднення атмосферного повітря на певній території за певний проміжок часу, відповідність стану атмосферного повітря вимогам якості повітря; здійснюється контроль та оцінка впливу на якість повітря

заходів, спрямованих на обмеження викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря, оцінка впливу забруднення атмосферного повітря на навколишнє природне середовище, здоров'я та життєдіяльність населення.

Основною метою проведення моніторингу довкілля є збирання, збереження та обробка достовірної та оперативної інформації, необхідної для розробки заходів із попередження та зменшення негативних наслідків змін стану довкілля.

Взаємовідносини суб'єктів системи моніторингу ґрунтуються на взаємній підтримці рішень у галузі охорони довкілля, координації дій під час планування, організації та проведення спільних заходів з моніторингу довкілля, ефективному використанні наявних організаційних структур, засобів спостережень та колективному використанні інформаційних ресурсів та комунікаційних засобів, безкоштовному обміну інформацією.

Суб'єктами моніторингу підписані регламенти обміну екологічною інформацією в підсистемі моніторингу стану атмосферного повітря, поверхневих вод суші, підземних вод, земель.

З усіма суб'єктами моніторингу підписані угоди про спільну діяльність у сфері моніторингу навколишнього природного середовища.

Мережа спостережень за станом довкілля

Таблиця 15.5.1.

№ з/п	Суб'єкти моніторингу довкілля	Кількість точок спостережень, од.								
		атмосферне повітря	стаціонарні джерела викидів в атмосферне повітря	поверхневі води	джерела скидів зворотних вод у поверхневі води	морські води	джерела скидів зворотних вод у морські води	підземні води	джерела скидів зворотних вод у глибокі підземні водоносні горизонти	ґрунти
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Запорізький обласний центр з гідро-метеорології	5	-	23	-	-	-	-	-	-
2	Басейнове управління водних ресурсів річок Приазов'я	-	-	120	8	-	-	171	-	110
3	КП «Обл-водоканал» Запорізької обласної ради	-	4	1	4	-	-	-	-	-
4	КП «Водоканал» Запорізької міської ради	12	8	11	5	-	-	10	-	16
5	ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» Запорізька філія	-	-	12	-	-	-	-	-	-

	ДУ «Держгрунт-охорона»									
6	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	106	-	46	-	11	-	-	-	39

Протягом 2019 року інформація, що надходила від суб'єктів, накопичувалася, систематизувалася та узагальнювалася Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації, і в подальшому направлялася до Мінприроди України для розміщення на веб-порталі в рубриці «Стан довкілля в регіонах». Також інформація розміщувалася на сайті Запорізької облдержадміністрації (www.zoda.gov.ua) в розділі «Стан довкілля у Запорізькій області». Щомісяця формувалися інформаційно - аналітичні огляди про «Стан довкілля в Запорізькій області» (<http://www.zoda.gov.ua/article/2080/stan-dovkilliya-v-zaporizkiy-oblasti.html>), за такими напрямками: стан атмосферного повітря; стан поверхневих вод; радіаційний стан.

15.6 Оцінка впливу на довкілля

Законом України «Про оцінку впливу на довкілля», який введено в дію з 18 грудня 2017 року, своїми перехідними положеннями скасовано Закон України «Про екологічну експертизу» та визначено порядок проведення оцінки впливу на довкілля.

Оцінка впливу на довкілля (ОВД) є процедурою, яка має на меті виявити та оцінити можливий вплив на довкілля від здійснення екологічно небезпечної господарської діяльності. Впровадження процедури оцінки впливу на довкілля сприяло: прийняттю обґрунтованих рішень щодо планованої небезпечної діяльності; врахуванню інтересів заінтересованої громадськості; гарантуванню права на безпечне довкілля та права власності на земельні ділянки; здійснення належної оцінки ризиків для інвестицій тощо.

Метою даного Закону було створення європейської процедури оцінки впливу на довкілля та дозволило забезпечити:

- прозорість прийняття рішень;
- встановлення умов здійснення екологічно небезпечної діяльності;
- запобігати корупції у процесі прийняття таких рішень;
- прийняття обґрунтованих рішень щодо екологічно небезпечної діяльності;
- максимально враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін, що дозволить уникати соціальних конфліктів;
- уникати невиправданих витрат у процесі реалізації інвестиційних проєктів;
- реалізацію екологічної складової Угоди про асоціацію та Енергетичного співтовариства;
- виконання зобов'язань України в рамках міжнародного права.

Здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою та третьою статті 3 даного Закону. Така планована діяльність підлягає оцінці

впливу на довкілля до прийняття рішення про провадження планованої діяльності.

Цим Законом визначено перелік видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля. Вказаний перелік поділено: на першу та другу категорії.

Процедуру ОВД проходять у Міністерстві енергетики та захисту довкілля України об'єкти та види планованої діяльності, які відносяться до першої категорії; якщо планована діяльність:

може мати транскордонний вплив;

може мати вплив на дві і більше областей або замовником є обласна державна адміністрація;

стосується зони відчуження або безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, та/або рішення щодо затвердження (схвалення) якої приймається Кабінетом Міністрів України;

фінансуватиметься із залученням іноземних кредитів під державні гарантії.

Об'єкти та види планованої діяльності, які відносять до другої категорії, проходять процедуру ОВД в Департаменті агропромислового розвитку та захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації, який є уповноваженим територіальним органом.

Департамент агропромислового розвитку та захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації видає висновок з оцінки впливу на довкілля, яким, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Оцінка впливу на довкілля передбачає ряд етапів:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з ОВД;

проведення громадського обговорення;

аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у звіті з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу наданої інформації;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності.

В 2019 році розпочато 34 процедури ОВД, проведено 28 громадських слухань щодо обговорення звітів з ОВД, видано 15 висновків з ОВД, зокрема, по наступним об'єктам:

«Будівництво берегоукріплюючих споруд на території берегової смуги вул. Маяковського, в районі б/в «Лазурна-2» в м. Бердянськ Запорізької області (нове будівництво)»;

«Будівництво комплексу Кам'янська ВЕС (вітрова електростанція) з трансформаторною підстанцією, що планується за межами села Гусарка, на території Гусарківської ради Більмацького району Запорізької області»;

«Видобування корисних копалин (підземних прісних вод) на ділянці Пологівського родовища водозабором ПрАТ «Пологівський ОЕЗ» для господарсько-питного водопостачання та виробничих потреб підприємства»;

«Реконструкція АЗС з влаштуванням АГЗП за адресою м. Запоріжжя, вул. Вороніна, 2»;

«Ділянка Спаська-3 родовища піску у Мелітопольському районі Запорізької області»;

«Будівництво автозаправного комплексу з магазином супутніх товарів та АГЗП на території Костянтинівської сільської ради Мелітопольського району Запорізької області»;

«Реконструкція цеху з виробництва лігатур ТОВ «Запорожспецсплав» з установкою руднотермічної електропечі РКО-5,7-И1 і допоміжного обладнання»;

«Реконструкція ділянки по виробництву катанки, дроту, жили та кабельно-провідникової продукції ТОВ «Запорізький завод кольорових металів»;

«Реконструкція будівлі АЗС з пунктом сервісного обслуговування водіїв і пасажирів та АГЗП на території діючої БП АЗС за адресою м. Запоріжжя, вул. Тиражна, 70»;

«Реконструкція олійноекстракційного заводу продуктивністю 1800 т/добу (за насінням соняшнику) на території ПрАТ «Пологівський ОЕЗ»;

«Нове будівництво котельної з встановленням парового котла потужністю 22,9 МВт, з оснащенням котла газоочисною установкою, допоміжним обладнанням та складом для зберігання палива з облаштуванням завальної ями»;

«Організація виробництва автобусів в головному складальному корпусі головного промислового майданчика ПРАТ «ЗАЗ»;

«Будівництво та експлуатація вітроелектростанції Зофія 2 (ВЕС) загальною встановленою потужністю 300 МВт, генерація електроенергії здійснюватиметься за рахунок місцевого відновлюваного джерела енергії – вітру»;

«Будівництво та експлуатація вітроелектростанції Зофія 3 (ВЕС) загальною встановленою потужністю 450 МВт, генерація електроенергії здійснюватиметься за рахунок місцевого відновлюваного джерела енергії – вітру»;

«Встановлення нового обладнання паливозаправних пунктів № 1 та № 2 (ПЗП № 1, ПЗП № 2) для стаціонарної заправки автомобільної техніки та тепловозів дизельним паливом та бензином».

Відмовлено у видачі висновку з ОВД 13 суб'єктам господарювання.

Основною причиною відмов є порушення проведення процедури ОВД з боку суб'єкта господарювання, а саме порушення вимог частини 3 статті 4 Закону в частині оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність та

оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД. Суб'єкт господарювання повинен оприлюднити Повідомлення та Оголошення не пізніше трьох робочих днів з дня подання їх уповноваженому органу у двох місцевих ЗМІ, на дошках оголошень органів місцевого самоврядування або в інших громадських місцях на території, де планується провадити плановану діяльність, або в інший спосіб, що гарантує доведення інформації до відома громадськості.

Але, як показала практика, суб'єкти господарювання не витримують терміни опублікування у ЗМІ, розміщення на дошках оголошень та в інших громадських місцях Повідомлення та Оголошення, або частково виконують вимоги – публікують у ЗМІ, при цьому ігнорують розміщення на дошках оголошень органів місцевого самоврядування та в інших місцях, доступних для громадськості.

Крім того, суб'єкти господарювання не забезпечують розміщення Звіту з ОВД у приміщеннях органів місцевого самоврядування відповідної територіальної одиниці, яка може зазнати впливу від планованої діяльності та в інших загальнодоступних місцях.

На відмову у видачі висновку з ОВД також вплинуло надання неякісного Звіту з ОВД: неповний опис місця провадження планованої діяльності, відсутні територіальні або технічні альтернативи, відсутній аналіз щодо кумулятивного впливу інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням існуючих екологічних проблем та інше.

15.7. Економічні засади природокористування

Процеси глобалізації та суспільних трансформацій підвищили пріоритетність збереження довкілля, а отже, потребують від України вжиття термінових заходів. Протягом тривалого часу економічний розвиток держави супроводжувався незбалансованою експлуатацією природних ресурсів, низькою пріоритетністю питань захисту довкілля, що унеможливило досягнення збалансованого (сталого) розвитку.

Першопричинами екологічних проблем є:

підпорядкованість екологічних пріоритетів економічній доцільності; неврахування наслідків для довкілля у законодавчих та нормативно-правових актах, зокрема у рішеннях Кабінету Міністрів України та інших органів виконавчої влади;

переважання ресурсо- та енергоємних галузей у структурі економіки із здебільшого негативним впливом на довкілля, що значно посилюється через нерегульованість законодавства при переході до ринкових умов господарювання;

фізичне та моральне зношення основних фондів у всіх галузях української економіки;

неефективна система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища та регулювання використання

природних ресурсів, зокрема неузгодженість дій центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, незадовільний стан системи державного моніторингу навколишнього природного середовища;

низький рівень розуміння в суспільстві пріоритетів збереження довкілля та переваг збалансованого (сталого) розвитку, недосконалість системи екологічної освіти та просвіти;

незадовільний рівень дотримання природоохоронного законодавства та екологічних прав і обов'язків громадян;

незадовільний контроль за дотриманням природоохоронного законодавства та незабезпечення невідворотності відповідальності за його порушення;

недостатнє фінансування з державного та місцевих бюджетів природоохоронних заходів та їх фінансування за залишковим принципом.

15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

Раціональне використання і відтворення природних ресурсів є однією з найбільш актуальних проблем людства. Поряд з глобальними, проблема охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів має яскраво виражений регіональний характер і відіграє особливу роль в інтенсифікації виробництва на основі прискорення науково-технічного прогресу.

Головною складовою економічного механізму природоохоронної діяльності є платність за спеціальне використання природних ресурсів та за шкідливий вплив на довкілля, яка стимулює природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсомісткості одиниці продукції шляхом впровадження еколого-економічних інструментів.

Розміри плати за природні ресурси визначають за допомогою економічної оцінки, в основу якої покладено диференційну ренту. Розрізняють шість видів платежів за ресурси:

- платежі за право користування природними ресурсами;
- плата за відтворення та охорону природних ресурсів;
- рентні платежі за експлуатацію природних ресурсів, що мають певні переваги на ринку;
- штрафні платежі за понаднормативне використання природних ресурсів;
- компенсаційні платежі за виведення природних ресурсів з цільового використання або погіршення їхньої якості, спричинені їх використанням;
- плата підприємств за використання середовища для розміщення відходів виробництва.

Податковий кодекс України спрямований на реалізацію важливого природоохоронного принципу «забруднювач – платить», тобто забруднювач має відшкодувати витрати, пов'язані з попередженням забруднення навколишнього природного середовища і проведенням заходів ліквідації забруднення. Екологічний податок належить до загальнодержавних податків і

зборів (обов'язкових платежів) та є одним з найбільш важливих еколого-економічних інструментів природоохоронної діяльності і справляється за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти та за розміщення відходів.

Величина збору залежить від кількості, виду забруднюючої речовини, що надходить у навколишнє природне середовище, її шкідливості, класу небезпеки відходів та їх кількості, а також окремих коригувальних коефіцієнтів в залежності від чисельності жителів населеного пункту та його господарського значення, басейнів рік, у які скидаються забруднюючі речовини, місця (зони) розміщення відходів.

На виконання вимог статті 250.3 Податкового кодексу України до Головного управління Державної фіскальної служби у Запорізькій області щоквартально надається перелік підприємств, установ, організацій, фізичних осіб - підприємців, яким в установленому порядку видано дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Згідно з Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» основним джерелом фінансування природоохоронної діяльності з бюджету є екологічний податок, який відповідно до Бюджетного кодексу України, у 2019 році розподілявся наступним чином:

до загального фонду Державного бюджету – 45 % (крім екологічного податку, що справляється за викиди в атмосферне повітря двоокису вуглецю стаціонарними джерелами забруднення, який зараховується до загального фонду державного бюджету в повному обсязі; екологічного податку, що справляється за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) та/або тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлені особливими умовами ліцензії строк);

до спеціального фонду місцевих бюджетів - фондів охорони навколишнього природного середовища (далі – фонди ОНПС) місцевого рівня (обласного, місцевих на рівні села, селища, міста) – 55 %, у тому числі до обласного фонду ОНПС 30 %, до фондів на рівні села, селища, міста – 25 %.

Надходження коштів від сплати екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів області за 2019 рік склали 222,635 млн. грн, у тому числі: за розміщення відходів, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини – 53,59 млн. грн або 24,1%; за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення – 163,437 млн. грн або 73,4 %; за скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти – 5,608 млн. грн, або 2,5 %. Крім того, у 2019 році грошові стягнення за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища у результаті господарської та іншої діяльності склали 3,048 млн. грн.

Обсяги надходжень від екологічного податку та грошових стягнень за шкоду, нанесену довкіллю, до місцевих фондів ОНПС у 2019 році склали:

до обласного фонду ОНПС надійшло 122,299 млн. грн, в тому числі: екологічний податок 121,437 млн. грн, грошові стягнення – 0,862 млн. грн;

до місцевих фондів ОНПС на рівні міст, сіл, селищ – 103,384 млн. грн, в тому числі: екологічний податок – 101,198 млн. грн, грошових стягнень – 2,186 млн. грн.

Фонди ОНПС, куди надходять екологічний податок та грошові стягнення за шкоду, нанесену довкіллю, мають важливе значення в загальній структурі джерел фінансування загальнодержавних, регіональних і місцевих екологічних програм. Протягом останніх років вони стали одним з найважливіших елементів економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності та завдяки їм в області забезпечується цільове фінансування першочергових природоохоронних заходів.

Однак, станом на 01.01.2020 існує заборгованість по сплаті екологічного податку та грошових стягнень за шкоду, нанесену довкіллю, до бюджету на загальну суму 2 449,896 тис. грн. Основними боржниками по сплаті екологічного податку є:

комунальне унітарне підприємство «Наш дім» Дніпрорудненської міської ради – 922,714 тис. грн.,

комунальне підприємство «Управляюча компанія «Контакт» Токмацької міської ради – 384,139 тис. грн;

товариство з обмеженою відповідальністю «Мелітопольські теплові мережі» - 333,351 тис. грн;

комунальне шляхово-експлуатаційне підприємство Бердянської міської ради – 219,071 тис. грн;

комунальне підприємство «Підприємство комунальної власності» Енергодарської міської ради – 150,332 тис. грн;

товариство з обмеженою відповідальністю «Чиста вода – Бердянськ» - 120,029 тис. грн.

Також одним з джерел фінансування природоохоронної діяльності з бюджету є рентна плата і плата за використання інших природних ресурсів, які надходять до загального фонду бюджетів відповідного рівня. За даними Департаменту фінансів облдержадміністрації в 2019 році до загального фонду зведеного бюджету області надійшло 2 350 209,1 тис. грн платежів за використання природних ресурсів, у тому числі: до державного бюджету – 448 529,5 тис. грн, до місцевого – 1 901 679,6 тис. грн. Поресурсно це склало відповідно:

рентна плата за спеціальне використання води: до державного бюджету – 180 188,7 тис. грн, до місцевих бюджетів – 147 492,3 тис. грн;

рентна плата за користування надрами: до державного бюджету – 268 340,8 тис. грн, до місцевих бюджетів – 117 784,7 тис. грн;

рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів: до державного бюджету – 0, до місцевих бюджетів – 120,6 тис. грн;

плата за спеціальне використання інших природних ресурсів: до державного бюджету – 0, до місцевих бюджетів – 374,3 тис. грн

Надходження платежів земельного податку та орендної плати до місцевих бюджетів в 2019 році склали 1 635 907,7 тис. грн.

Згідно з Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» кошти від зборів за спеціальне використання природних ресурсів та земельний податок є джерелом фінансування робіт по відтворенню та підтриманню природних ресурсів у належному стані, проте ці надходження не мають цільового призначення і заходи з раціонального використання природних ресурсів не отримують належної фінансової підтримки із загального фонду бюджету, або фінансуються з фондів ОНПС, що зменшує потенційну спроможність фондів для фінансування пріоритетних заходів зі зменшення забруднення.

15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

На виконання пріоритетних природоохоронних заходів, передбачених державними та регіональними природоохоронними програмами, необхідно залучення всіх можливих джерел фінансування. У 2019 році для фінансування капіталомістких природоохоронних заходів залучались власні кошти підприємств, кошти державного та місцевих бюджетів, у тому числі фондів охорони навколишнього природного середовища.

За даними Головного управління статистики в Запорізькій області, впродовж року підприємствами, організаціями та установами області усіх форм власності на охорону навколишнього природного середовища (поточні витрати та капітальні інвестиції) було фактично витрачено 3 963,101 млн. грн (у 2018 році – 3 561,451 млн. грн), з них на капітальні ремонти – 179,199 млн. грн. У загальному обсязі витрачених коштів капітальні інвестиції склали 27,34 % (1 083,531 млн. грн), поточні витрати – 72,66 % (2 879,571 млн. грн). Отже, основна частка природоохоронних витрат впродовж останніх років припадає на поточні витрати – на поточний ремонт та експлуатацію існуючої зношеної інфраструктури.

Основну частину витрат (39,37 %) направлено на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату. У 2019 році підприємствами, організаціями та установами з усіх джерел фінансування було витрачено:

капітальних інвестицій – 733,94 млн. грн, що на 44,35 % більше, ніж у 2018 році (508,454 млн. грн);

поточних витрат підприємств, організацій та установ області – 826,171 млн. грн, що на 3,6 % більше 2018 року (797,533 млн. грн).

Значні кошти (27,59 %) у 2019 році направлено на очищення зворотних вод. Підприємствами, організаціями та установами з усіх джерел фінансування було витрачено:

капітальних інвестицій – 132,222 млн. грн, що на 41,55 % менше, ніж у 2018 році (226,23 млн. грн);

поточних витрат підприємств, організацій та установ області – 961,253 млн. грн, що на 4,78 % більше 2018 року (917,412 млн. грн).

На захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод підприємствами, організаціями та установами з усіх джерел фінансування було витрачено 18,7 %:

капітальних інвестицій – 144,356 млн. грн, що на 43,4 % менше, ніж у 2018 році (254,991 млн. грн);

поточних витрат підприємств, організацій та установ області – 596,764 млн. грн, що на 61,5 % більше 2018 року (369,479 млн. грн).

На заходи поводження з відходами у 2019 році підприємствами, організаціями та установами з усіх джерел фінансування було витрачено:

капітальних інвестицій – 47,909 млн. грн, що на 25,4 % менше 2018 року (64,185 млн. грн);

поточних витрат підприємств, організацій та установ області – 435,265 млн. грн, що на 18,6 % більше 2018 року (367,067 млн. грн).

Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн

Таблиця 15.7.2.1

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Капітальні інвестиції та поточні витрати	2 820 095,3	3 561 450,7	3 963 101,5
у тому числі:			
капітальні інвестиції	817 114,6	1 065 343,5	1 083 530,8
з них			
витрати на капітальний ремонт засобів природоохоронного призначення	145 525,2	179 450,5	179 199,4
поточні витрати	2 002 980,7	2 496 107,2	2 879 570,7

Отже, основним джерелом інвестицій в основний капітал на охорону навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів залишались власні кошти підприємств та організацій.

Також, суттєвим джерелом фінансування природоохоронних заходів є Державний бюджет та місцеві фонди ОНПС.

У 2019 році з Державного бюджету для виконання природоохоронних заходів на території Запорізької області були виділені кошти на загальну суму 98 219,905 тис. грн, використано замовниками 20 485,736 тис. грн, у тому числі:

на будівництво з'єднувального каналу для відновлення водного сполучення Азовського моря з Молочним лиманом виділено з Державного бюджету 55 206,975 тис. грн, освоєно 7 009,936 тис. грн;

на будівництво еколого-освітнього візит-центру Приазовського національного природного парку виділено з Державного бюджету 27 475,918 тис. грн, освоєно 2 990,0 тис. грн;

на створення експозицій для еколого-освітнього візит-центру Приазовського національного природного парку виділено з Державного бюджету 5 137,012 тис. грн, освоєно 85,8 тис. грн;

на розроблення проекту організації території національного природного парку «Великий Луг», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів виділено з Державного бюджету 500,0 тис. грн, які освоєні в повному обсязі;

на реконструкцію каналізаційного колектору по вул. Гетьмана Сагайдачного від вул. Ломоносова до пр. Богдана Хмельницького у місті

Мелітополі Запорізької області виділено з Державного бюджету 9 900,0 тис. грн, які освоєні в повному обсязі.

В звітному році з місцевих фондів ОНПС на природоохоронні заходи використано 328,178 млн. грн., у т. ч. з обласного фонду – 122,203 млн. грн, з місцевих фондів сіл, селищ, міст та районів – 205,975 млн. грн. Залишок коштів місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища станом на 01.01.2020 склав 95,4 млн. грн, у т. ч. обласного фонду – 19,11 млн. грн, місцевих фондів сіл, селищ, міст та районів – 76,29 млн. грн.

**Надходження та використання коштів обласного фонду
охорони навколишнього природного середовища, тис. грн.**

Таблиця 15.7.2.2

№ з/п	Обіг коштів	Рік			
		2016	2017	2018	2019
1	Залишок коштів на початок звітнього періоду	12 246,317	163 953,408	167 473,621	19 013,916
2	Надійшло коштів у звітному періоді – всього	220 419,765	200 354,817	113 948,074	122 298,764
3	Залишок коштів на кінець звітнього періоду	163 953,408	167 473,621	19 013,916	19 109,604
4	Використано коштів – всього фактично касове виконання	68 712,674	196 834,604	262 407,779	122 203,076
5	% використання коштів (дані пункту 4 / (дані п. 1 + дані п. 2) x 100)	29,53	54,03	93,24	86,48

**Надходження та використання коштів місцевих (село, селище, місто, район)
фондів охорони навколишнього природного середовища, тис. грн.**

Таблиця 15.7.2.3

№ з/п	Обіг коштів	Рік			
		2016	2017	2018	2019
1	Залишок коштів на початок звітнього періоду	129 770,328	197 728,493	257 192,920	178 881,178
2	Надійшло коштів у звітному періоді - всього	102 987,575	95 739,217	97 815,856	103 384,620
3	Залишок коштів на кінець звітнього періоду	197 728,493	257 192,920	178 881,178	76 290,454
4	Використано коштів – всього фактично касове виконання	35 029,41	36 274,790	176 127,598	205 975,344
5	% використання коштів (п. 4 / (п. 1 + п.2) x 100)	15,0	12,37	49,61	72,97

**15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього
природного середовища, використання природних ресурсів
та забезпечення екологічної безпеки**

Технічне регулювання – це правове регулювання відносин у сфері встановлення, застосування та виконання обов'язкових вимог до продукції або пов'язаних з нею процесів, систем і послуг, персоналу та органів, а також перевірка їх дотримання шляхом оцінки відповідності та/або ринкового нагляду.

При природокористуванні діяльність людини переважно негативно впливає на довкілля, а тому для збереження природного навколишнього середовища доводиться встановлювати певні допустимі межі такого впливу. Вони за визначенням Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» проводяться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки. І тут важлива роль належить таким функціям державного управління, як нормування і стандартизація. Стандартизація і нормування є не лише функціями державного управління, а й важливими засобами охорони довкілля. Отримавши закріплення в законодавстві, вони стали загальнообов'язковими. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» зазначає, що державні стандарти в галузі охорони довкілля є обов'язковими для виконання і визначають поняття і терміни, режим використання і охорони природних ресурсів, методи контролю за станом довкілля, вимоги щодо запобігання його забрудненню та інші питання, пов'язані з охороною навколишнього природного середовища та використанням природних ресурсів. Це означає, що екологічні стандарти повинні виконуватися усіма природокористувачами і в обов'язковому порядку здійснюватися уповноваженими державними органами.

Нормування у сфері природокористування та охорони довкілля полягає у встановленні уповноваженими державними органами екологічних нормативів відповідно до вимог чинного законодавства. І такими екологічними нормативами Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» називає:

1. Гранично - допустимі викиди та скиди у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин (ГДВ), рівні допустимого шкідливого впливу на нього фізичних і біологічних факторів. Особливостями цих нормативів є те, що вони встановлюються для кожного стаціонарного джерела викидів чи скидів окремо. Основною метою встановлення їх є недопущення перевищення нормативів якості довкілля, особливо нормативів гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин;

2. Нормативи гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин у навколишньому природному середовищі та рівні шкідливих біологічних впливів на нього. Вони належать до санітарно-гігієнічних нормативів. Це нормативи якості довкілля, які встановлюють гранично допустимий рівень фізичних, хімічних та біологічних шкідливих впливів на довкілля. ГДК повинні бути єдиними для всієї території України.

3. Нормативи використання природних ресурсів. Вони встановлюються законодавством для різних видів природокористування. Так, Лісовий кодекс України передбачає встановлення лімітів заготівлі деревини в порядку рубок головного користування, Водний кодекс України визначає ліміт використання вод, а Закон України «Про мисливське господарство та полювання» передбачає встановлення лімітів використання мисливських тварин і т. д.

Нині українська система технічного регулювання в цілому знаходиться в стадії реформування, зумовленого необхідністю лібералізації ринкових відносин та впровадження більш ефективного державного нагляду і захисту прав споживачів.

Новітня система технічного регулювання має забезпечити національну безпеку, захист життя і здоров'я 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 всіх 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.

Екологічні стандарти, окрім вимог до систем управління чи процесів, визначають терміни, встановлюють єдині уніфіковані норми відбору проб та методи контролю забруднення, що є основою для забезпечення ефективної системи державного контролю за забрудненням атмосферного повітря, стічних та поверхневих вод тощо.

Регулювання екологічної безпеки - це система активних законодавчих, адміністративних та економічних заходів і важелів впливу, які використовують державні органи різного рівня для примушування забруднювачів навколишнього середовища обмежити викиди шкідливих речовин у природні і техногенні середовища, а також для матеріального стимулювання сумлінних природокористувачів. Важливу роль щодо цього відіграє інститут права, який чітко фіксує для фізичних і юридичних осіб межу допустимого в їхній екологічній поведінці та передбачає юридичну відповідальність за порушення цієї межі. Однак, основний обсяг забруднень та інших видів порушення якості середовища, джерелом яких є матеріальне виробництво, транспорт, тощо, не може бути усунений одномоментно через економічні та технологічні обмеження. Щодо цих джерел забруднень застосовується екологічне регулювання. Основи екологічного регулювання вводяться в дію законами про охорону навколишнього природного середовища.

Для ефективного екологічного регулювання першочергове значення має вибір правильних методів та інструментів регулювання. Під час переходу до нової ідеології в політиці охорони навколишнього середовища, зорієнтованої на послідовне зменшення забруднення (активне регулювання), застосовувались деякі економічні регулятори - емісійні нормативи поетапного зниження забруднення, тимчасові дозволи на викиди. Механізми прямого екологічного регулювання є гнучкими, тобто дають змогу диференційовано підходити до об'єкта регулювання і різних екологічних ситуацій, а також до визначення ступеня жорсткості регулювання. Ці механізми не виключають, а навпаки,

передбачають надання державної допомоги підприємствам, зокрема на технічне переозброєння. В Україні поліпшення стану природного середовища та використання природних ресурсів можливе тільки за умови державної підтримки та регулювання цих процесів, особливо в умовах формування ринкових відносин, економічної свободи і безвідповідальності господарських структур та правового нігілізму, який поки що панує у свідомості підприємців. Важливим засобом державного регулювання мають стати державні програми охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів.

Засобом поєднання екологічних інтересів з економічними інтересами суспільного прогресу Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» називає екологічні стандарти і нормативи.

Управління діяльністю щодо охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів забезпечується постійно діючою та поновлюваною системою нормативної документації для контролю за забрудненням атмосферного повітря, водних об'єктів і ґрунтів, а також для нагляду за викидами у природне середовище.

Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» відносить до сфери державного метрологічного нагляду контроль стану навколишнього природного середовища, а вимірювання в цій сфері повинні виконуватися атестованими, відповідно до «Правил уповноважень та атестації у державній метрологічній системі», лабораторіями, перелік яких наведено у таблиці 15.8.1.

**Перелік санітарно – екологічних лабораторій, атестованих
на відповідність ДСТУ ISO 10012:2005**

Таблиця 15.8.1

№ з/п	Назва підприємства, до складу якого входить лабораторія	Назва лабораторії, адреса	Орган з визнання технічної компетентності
1	ТОВ «ЕКОТЕСТ»	Лабораторія біотестування 69032, м. Запоріжжя, Південне шосе, 1	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
2	КП «Тепловодоканал» Енергодарської міської ради	Хіміко-бактеріологічна лабораторія об'єднаних очисних споруд 71502, Запорізька область, м. Енергодар, вул. Курчатова, 1	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
3	ПрАТ «Запорізький залізорудний комбінат»	Санітарно-технічна лабораторія 71674, Запорізька область, Василівський р-н, с. Мала білозерка-4, Веселівське шосе, 7 км	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
4	ПрАТ «Український науково-дослідний інститут кабельної промисловості»	Промислово-санітарна лабораторія 71100, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Промислова, 2р	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
5	Запорізький національний університет	Навчальна науково-дослідна лабораторія біоіндикації та біоекології регіонального навчально-науково-виробничого центру «Екологія», 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 6б	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
6	ПрАТ «УкрНДІОГаз»	Науково-дослідний вимірювальний центр з питань екології, якості продукції та матеріалів, 69032, м. Запоріжжя, Південне шосе, 1	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»

7	КП «Тепловодоканал» Енергодарської міської ради	Хіміко-бактеріологічна лабораторія господарсько-питного водозабору 71502, Запорізька область, м. Енергодар, вул. Курчатова, 1	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
8	Запорізька філія ДП «УКРНДІНТВ»	Геотехнічна лабораторія інженерно-геологічного відділу 69095, м. Запоріжжя, вул Українська, 5	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
9	ПрАТ «ВО «Бердянський кабельний завод»	Відділ охорони навколишнього природного середовища та промислової санітарії, 71110, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Промислова, 26	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
10	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна та токсикологічна лабораторія 69037, м. Запоріжжя, вул. Рекордна, 27	ДП «Запоріжжя-стандартметрологія»
11	Відокремлений підрозділ «Азовський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 72503, Запорізька область, смт Якимівка, вул. Театральна, 40	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
11	Відокремлений підрозділ «Запорізький міський відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 69037, м. Запоріжжя, вул. Рекордна/Миру, 25/1-Б.	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
12	Відокремлений підрозділ «Бердянський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 71118, Запорізька область, м. Бердянськ, вул. Свободи/Богуславського, 115/8	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
13	Відокремлений підрозділ «Мелітопольський міський відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 72309, Запорізька область, м. Мелітополь, вул. Сухова, 6	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
14	Відокремлений підрозділ «Енергодарський міжміськрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 71504, Запорізька область, м. Енергодар, вул. Молодіжна, 16	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
15	Відокремлений підрозділ «Василівський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 71600, Запорізька область, м. Василівка, вул. Лікарняна, 3	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
16	Відокремлений підрозділ «Вільнянський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 70002, Запорізька область, м. Вільнянськ, пров. Новий, 5	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
17	Відокремлений підрозділ «Пологівський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 70600, Запорізька область, м. Пологи, вул. І. Чеберка/Шевченка, 88/9	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
18	Відокремлений підрозділ «Таврійський міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 72318, Запорізька область, м. Мелітополь, вул. Кізіярська, 55/1	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»
19	Відокремлений підрозділ «Токмацький міжрайонний відділ ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	Санітарно-гігієнічна лабораторія 71708, Запорізька область, м. Токмак, вул. Гоголя, 44	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»

15.9. Державне регулювання у сфері природокористування

Державне регулювання у сфері охорони атмосферного повітря, головним чином, відбувається шляхом видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, шляхом встановлення умов та вимог до обладнання, технологічних процесів та дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин і заходів щодо їх зниження.

За 2019 рік Департаментом видано 334 дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, з них для другої групи - 86 дозволів, для третьої – 248.

Законом України від 07.02.2017 № 1830-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів, що регулюють відносини, пов'язані з одержанням документів дозвільного характеру щодо спеціального водокористування» внесено зміни до ст. 49 Водного кодексу України, в тому числі змінено орган, уповноважений на видачу дозволу на спеціальне водокористування.

З моменту набрання цим Законом чинності, а саме: з 04.06.2017 видача (відмова у видачі, переоформлення, анулювання) дозволів на спеціальне водокористування здійснюється територіальними органами Державного агентства водних ресурсів України, а повноваження облдержадміністрацій видавати дозволи на спеціальне водокористування припинено.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 № 118 «Про затвердження Порядку подання декларацій про відходи та її форми», суб'єкти господарювання у сфері поводження з відходами, діяльність яких призводить виключно до утворення відходів, для яких показник загального утворення відходів становить від 50 до 1000 умовних одиниць, щороку подають декларацію про відходи.

За 2019 рік Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації було розглянуто 702 декларації про відходи, у тому числі 145 з яких зареєстровано, 374 направлено на доопрацювання. Через сайт електронних адміністративних послуг Міністерства екології та природних ресурсів України було розглянуто 183 декларацій про відходи, у тому числі 108 з яких зареєстровано, 75 направлено на доопрацювання.

На виконання п. 8 Постанови Кабінету Міністрів України від 03.08.1998 № 1216 «Про затвердження Порядку ведення реєстру місць видалення відходів» ведеться реєстр місць видалення відходів, згідно якого 99 місць видалення відходів паспортизовано. Однією з основних причин не розроблення паспортів місць видалення відходів на сільські сміттєзвалища є відсутність в бюджетах сільських рад коштів на розробку проектів паспортів місць видалення відходів.

На виконання п. 9 Постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 № 1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» ведеться реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, до якого внесено 52 об'єктів.

З метою посилення контролю Департаментом екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації постійно переглядаються матеріали паспортів місць видалення відходів за результатами періодичних спостережень,

контрольних замірів, додаткових робіт тощо та матеріали реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів за результатами змін у діяльності об'єктів.

З 2012 року відповідно до Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» зі змінами, прийом суб'єктів господарювання з питань отримання документів дозвільного характеру та надання консультацій представникам суб'єктів господарювання здійснюється через Центри надання адміністративних послуг.

В 2019 році Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації погоджено 10 лімітів на спеціальне використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

На підставі затверджених Міністерством екології та природних ресурсів України лімітів на спеціальне використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації видано 10 відповідних дозволів.

Також, Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації затверджено 18 лімітів на спеціальне використання природних ресурсів в межах природно-заповідного фонду місцевого значення відповідно до вимог статті 9-1 Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

15.10 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Національний університет «Запорізька Політехніка»

На кафедрі охорони праці і навколишнього середовища з 2015 року була проведена науково-дослідна робота з прогнозування наслідків негативного впливу техногенних процесів, електромагнітного та інформаційного забруднення на навколишнє середовище і на умови життєдіяльності людини та мінімізація їх впливу.

Було обґрунтовано несприятливу дію електромагнітних потоків (далі – ЕМП), які утворюються в зонах роботи потужного промислового енергогенеруючого обладнання; виконано аналіз характеристик ЕМП, зокрема, щільність потоку електромагнітної індукції, напруженість магнітного поля у повітряному середовищі відносно гранично допустимих рівнів (далі - ГДР) згідно ДСН 239-96 «Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», розглянуто найбільш ефективні організаційні, інженерно-технічні лікувально-профілактичні заходи захисту, а також засоби індивідуального захисту. До засобів захисту організаційного характеру належать: обмеження часу роботи в небезпечних зонах, вибір раціонального взаємного розташування джерел випромінювання та робочих місць, позначення і огороження небезпечних зон, навчання та проведення інструктажів для персоналу, який працює в зонах дії ЕМП. До засобів захисту

технічного характеру належать: зменшення потужності генеруючого обладнання, використання екранів, які відбивають або поглинають ЕМП. До засобів захисту лікувально-профілактичного характеру належать впровадження ранньої діагностики клінічних проявів.

Доцент кафедри охорони праці і навколишнього середовища Скуйбіда О. Л. займається дослідженням проблем довкілля, зокрема питаннями переробки відходів, кліматичних змін, альтернативних джерел енергії, моніторингу водних об'єктів, запиленості повітряного середовища. Доцент Скуйбіда О. Л. є експертом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю «Екологія». В 2019 році було проведено акредитаційну експертизу освітньої програми «Екологія» (ступінь – бакалавр) в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва. Зокрема Скуйбіда О. Л. є членом робочої групи з розробки Плану дій з адаптації до наслідків зміни клімату міста Запоріжжя Запорізької міської ради. У 2019 році вона доповідала на екологічну тематику на спеціалізованому міжнародному екологічному форумі «ЕкоФорум». Також прийнято участь в конференції «Aktuelle Themen im Kontext der Entwicklung der modernen Wissenschaften: der Sammlung wissenschaftlicher Den Materialien der internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz» (Дрезден, Німеччина) та опубліковані тези щодо альтернативних джерел енергії.

В 2019 році викладачами кафедри охорони праці і навколишнього середовища та студентами НУ «Запорізька політехніка» було представлено 5 доповідей на університетській науково-практичній конференції «Тиждень науки – 2019» та опубліковані тези доповідей з екологічної проблематики та технологій захисту довкілля.

Запланована участь в IV міжнародному екологічному форумі «Еко Форум» (Запоріжжя), V Міжнародному форумі Інтеграції та кооперації «InCoForum» (Запоріжжя). Подані до друку тези доповідей на конференції «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2020» (Житомир), «Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності. Сучасні реалії України» (Київ), «Man and Environment, Trends and Prospects» (Японія). Заплановано здійснення керівництва науковою роботою студентів. Заплановано секцію з охорони праці та навколишнього середовища на щорічній науково-практичній конференції викладачів, науковців, молодих учених аспірантів та студентів «Тиждень науки», що проводиться в Національному університеті «Запорізька політехніка».

В наступні роки науково-педагогічними працівниками охорони праці і навколишнього середовища виконуватиметься кафедральна науково-дослідна робота «Дослідження сучасних методів раціоналізації заходів з охорони праці та збереження навколишнього середовища в галузях господарювання».

Запорізький Національний університет (ЗНУ)

На базі кафедри загальної та прикладної екології і зоології в сфері екології та природних ресурсів були проведено дослідження екологічної особливості угруповань бделоїдних коловороток міських територій міста Запоріжжя.

Коловертки – один з типів двобічно-симетричних тварин, здебільшого це прісноводні, але деякі мешкають и у вологих ґрунтах, за розміром не перевищують 2 мм. Для вивчення бделоїдних коловерток суходільних екосистем були досліджені паркові території в умовах урбоекосистеми. У суходільних біотопах досліджених паркових територій м. Запоріжжя було знайдено 9 видів бделоїдів із 2 родин. Родина Nabrotrochidae представлена 2 видами, а родина Philodinidae представлена 7 видами коловерток. Найбільшу кількість видів бделоїдних коловерток було виявлено в одному виді моху – *Orthotrichum cupulatum*. У рідкісному виді моху – *Aulcamnium androgynum* було зафіксовано 3 види коловерток. Для лишайника *Xanthoria parietina* та моху *Orthotrichum speciosum* характерно мешкання 2 видів бделоїдних коловерток. В ЦПКВ «Дубовий Гай» було встановлено високу щільність бделоїдних коловерток в епіфітних мохоподібних (завжди більше 120 екз/см²) у порівнянні із мохоподібними, що мешкають на ґрунті (в 72% проб не більше 80 екз/см²). У парку «Перемоги» щільність бделоїдних коловерток в обох досліджених субстратах (мох, лишайник) коливалась від 40 екз/см² до 180 екз/см². В досліджених субстратах разом із бделоїдними коловертками були виявлені й інші організми, представники 3 таксономічних груп – тихходки, нематоди, інфузорії, які склали 10-42% від загальної щільності угруповання.

Співробітники кафедри в 2019 році увійшли до складу робочої групи з розробки Плану дій з адаптації до наслідків зміни клімату міста Запоріжжя та запропонували обґрунтовані пропозиції до проекту Плану дій з адаптації до наслідків зміни клімату міста Запоріжжя.

Професорсько-викладацький склад кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ щорічно планують прийняти участь у наступних екологічних заходах:

- у роботі спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму «ЕкоФорум», у виставковому центрі «Козак Палац», м. Запоріжжя;

- у Всеукраїнській предметній олімпіаді з екології (обласний етап);

- у Всеукраїнському інтерактивному конкурсі «МАН-Юніор Дослідник», номінація «Еколог-Юніор»;

- у Всеукраїнському конкурсі-захисту учнівських науково-дослідних робіт учнів – членів Малої академії наук України (обласний етап);

- у науково-дослідній роботі у межах госпдоговірних тем за екологічним напрямом.

Таврійський Державний агротехнологічний університет

Під час проведення науково-дослідної роботи на тему «Збереження біорізноманіття в умовах інтенсивного антропогенного впливу на довкілля» було проаналізовано сучасний стан фауни безхребетних, ссавців, а також флори ґрунтових водоростей у національних природних парках «Азово-Сиваський», «Приазовський» та «Нижньодніпровський». На цих територіях та в прилеглих районах визначались особливості регулювання чисельності копитних з метою скорочення їх впливу на продуктивність фітоценозів, а також хижаків. Окремо було досліджено геологічні процеси у заплаві річки Молочної та їх екологічні

наслідки з точки зору безпеки будівництва. Спеціально досліджувалась залежність рибних ресурсів України від екологічного стану водойм. На основі проведених досліджень були надані матеріали для Червоної Книги України, а також рекомендації щодо збереження рідкісних безхребетних Приазов'я, регулювання чисельності угруповань диких тварин та звичайного шакала на території НПП «Азово-Сиваський», оптимального використання сіножатей та пасовищ з метою збереження біорізноманіття, збереження різноманіття ссавців у НПП «Нижньодніпровський», збереження та оптимізації природних комплексів ентомофагів в агроценозах Приазов'я, використання ґрунтових водоростей у якості біоіндикаторів екологічного стану порушених ландшафтів тощо.

Університет впроваджує у життя власні наукові розробки. За звітний період викладачами університету було розроблено апарат для змішування водних розчинів, електрокоагулятор, пристрій перехресного освітлення електрофоретичної камери, електромагнітний фільтр-сепаратор, апарат оброблення стічних вод гальванічного виробництва, технологію схематилізації осадів гальванічного виробництва, оптичну схему дослідження руху частинок у вертикальній площині. На всі ці розробки було отримано патенти. В процесі виконання державної наукової теми «Оцінки стану довкілля за результатами дослідження наземних та водних екосистем Південної України» починаючи з 2016 року було опубліковано майже 120 наукових статей, монографій та навчальних посібників екологічного спрямування. Кілька десятків публікацій було надруковано у провідних наукових журналах Данії, США, ФРН, Латвії, Болгарії, Греції, Сербії та інших країн, а також у матеріалах різних європейських форумів.

У 2019 році в університеті була підготовлена та успішно захищена кандидатська дисертація на тему «Ландшафтно-екологічне обґрунтування оптимізації регіональної системи природокористування Запорізької області».

У рамках виконання державної наукової теми «Оцінка стану довкілля за результатами дослідження наземних та водних екосистем Південної України» викладачами Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного було організовано та проведено кілька важливих наукових конференцій міжнародного, державного та регіонального рівнів. Активну участь у виконанні державної наукової теми приймали студенти університету.

Високий рівень студентських здобутків у проведенні наукових досліджень екологічного спрямування було відзначено на міжнародних, державних та регіональних конкурсах.

ПАТ «Інститут титану»

За договором з ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат» виконано роботу стосовно контролю викидів забруднюючих речовин в атмосферу на 45 стаціонарних джерелах викидів. Перевірено ефективність роботи 4 газоочисних споруд та оформлено акти перевірки згідно з технічним завданням. Виконано контроль наступних викидів (залежно від джерела викидів): ванадію та його сполук, хрому та його сполук, марганцю та його

сполук, заліза та його сполук, нікелю та його сполук, твердих часток, фтору та його сполук, оксиду вуглецю, оксиду сірки, оксиду азоту, акролеїну, ацетальдегіду та формальдегіду, етилового ефіру етиленгліколю, рутилового ефіру, оцтової кислоти, ацетону, етилацетату. Всі параметри роботи газоочисних установок відповідають проектним показникам. За результатами роботи складено акти перевірки. Документацію за виконаною роботою передано Замовнику.

За договором з ПрАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ АВТОМОБІЛЕБУДІВНИЙ ЗАВОД» (ПрАТ «ЗАЗ») розроблено Звіт з оцінки впливу на довкілля. В Департаменті екології та природних ресурсів Запорізької ОДА отримано висновок з оцінки впливу на довкілля, оформлено Звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин на ПрАТ «ЗАЗ», який направлено на реєстрацію в Міністерство енергетики та захисту довкілля України.

За договором з Мелітопольським міським краєзнавчим музеєм виконано звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами, розроблені документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, в Департаменті екології та природних ресурсів Запорізької ОДА отримано дозвіл на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

За договором з ТОВ «МЕТАЛ РЕКАВЕРІ ГРУП» щодо виконання звіту з інвентаризації викидів та розроблення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел ТОВ «МЕТАЛ РЕКАВЕРІ ГРУП», виконано звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами, розроблені документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів. Отримано дозвіл на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами в Міністерстві енергетики та захисту довкілля України. Виконано контроль за дотриманням встановлених граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин від 3-х стаціонарних джерел.

За договорами з ПрМР «АЛОІНС» «Реконструкція складу шихти і готової продукції під цех шихтопідготовки, м. Запоріжжя, вул. Теплична, 7» виконано розділ проекту – Оцінка впливів на навколишнє середовище, «Установка блочної комплектної трансформаторної підстанції на промисловому майданчику, м. Запоріжжя, вул. Теплична, 7» виконано розділ проекту – Оцінка впливів на навколишнє середовище, «Склад сировини та майданчики для складування допоміжного обладнання, м. Запоріжжя, вул. Теплична, 7» виконано розділ проекту – Оцінка впливів на навколишнє середовище.

За договорами з ТОВ «БЛАГОВІЩЕНСЬКИЙ ЗЕРНОПРОДУКТ» виконано звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами, зареєстровано звіт у Департаменті екології та природних ресурсів Запорізької ОДА, розроблені документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди

збруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами на проммайданчику Зерновий склад, м. Кам'янка-Дніпровська, Запорізька обл.

15.11. Участь громадськості у процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

З метою сприяння захисту права кожної людини нинішнього і майбутнього поколінь жити в середовищі, сприятливому для її здоров'я та добробуту, кожна із Сторін гарантує права на доступ до інформації, на участь громадськості в процесі прийняття рішень і на доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища, у відповідності до положень Орхуської Конвенції (стаття 1 Орхуської Конвенції).

Охорона навколишнього середовища – одна з найактуальніших проблем сучасності. Саме цей фактор зумовив участь у вирішенні екологічних проблем переважної більшості громадських організацій. Їх кількість постійно зростає головним чином за рахунок організацій, спеціально орієнтованих на природоохоронну проблематику.

Пріоритетним напрямом сучасної екологічної політики є забезпечення сприятливого для життя і здоров'я людини навколишнього природного середовища, реалізація права громадськості на участь у прийнятті рішень у сфері охорони довкілля.

Діяльність організацій має суспільний характер. Організації співпрацюють з органами державної влади, з іншими юридичними особами, громадськими організаціями, рухами, фондами (в тому числі міжнародними) та окремими громадянами. В основному природоохоронні організації працюють за такими напрямками, як екологічна освіта, виховання, інформування, природоохоронна пропаганда, природоохоронні акції тощо

На круглих столах, семінарах, конференціях громадськими організаціями обговорюються актуальні екологічні проблеми області, заходи по охороні довкілля. Діяльність організацій екологічного напрямку висвітлюється на їх веб-сторінках.

За даними сайту Міністерства юстиції України, на території Запорізької області активно діє 38 громадських організацій екологічного спрямування всеукраїнського, обласного та місцевого рівня. Перелік організацій наведено у таблиці 15.11.1 додатку 15.11.

Яскравим прикладом активності громадських екологічних організацій регіону є Запорізька обласна організація «Укрприрода» - найчисленніша організація в області, яка стоїть на сторожі дбайливого відношення до охорони навколишнього середовища.

Запорізька обласна організація «Укрприрода» шукає шляхи гармонізації відносин природи і суспільства. Сучасне Запоріжжя є одним з найбільш промислових центрів України. Зрозуміло, що така область, завантажена промисловими та різноманітними мінерально-сировинними ресурсами, займає одне з провідних місць з виробництва валового продукту та здійснює і відповідне навантаження на стан природних екосистем.

З метою сприяння зміцненню потенціалу суспільної свідомості, підвищенню компетентності населення та відповідальності за навколишнє середовище «Укрприрода» організує просвітницькі заходи усіх верств населення та проводить масові акції по збереженню природних ресурсів.

Збереження екологічної безпеки та раціональне використання природних ресурсів із залученням населення є основним напрямком діяльності організації.

Запорізька область є регіоном з потужним людським, економічним, науковим потенціалом.

Обласна організація займається просвітницькою діяльністю серед всіх верств населення від дошкільного віку до дорослого.

Програми «Ми люди - поки є природа» та «Бережи природу змалку» продовжували успішно працювати в 2019 році. Ці програми закладають дбайливе відношення до навколишнього середовища, починаючи з дошкільного віку та виховують в дітях, підлітках і молоді бачити кожну білинку, кожний кущик, деревинку, кожну живу істоту, які треба оберігати та піклуватися про них. Так виховується екологічна культура нації.

Проводиться значна природоохоронна робота. Для досягнення результату в цьому напрямку організація проводить екомоніторинги, бесіди, лекції на теми правових основ природокористування, культури поводження з відходами, утворення стихійних звалищ, поводження з первоцвітами, збереженню культури в рекреаційних зонах. Організація проводить вибіркові моніторинги в рекреаційних зонах, де виявляється найбільше порушень з охорони довкілля.

Велика увага приділяється збереженню біологічного різноманіття в місцях мешкання та рекреаційних зонах, де ключовим підходом є моніторинги цих зон через проведення акцій:

«Збережемо первоцвіти»

«Збережемо ковилу»

«Ліквідуємо стихійні звалища»

«Розчищаємо балки».

Основою для збереження різноманіття та забезпечення природних шляхів міграції та поширення видів рослин та тварин є збереження площ земель з природними ландшафтами.

На протязі 2019 року було проведено наступні заходи:

1) виїзні десанти в рекреаційні зони:

острів Хортиця – 4;

лівий берег старого Дніпра – 3;

балки-Хортицького району;

узбережжя Азовського моря – 6.

Під час виїзних десантів у зазначені зони були виявлені засмічені та захаращені місця відпочинку, які були розчищені своїми силами та вивезено сміття. Проводячи моніторинг стану узбережжя Азовського моря, досліджувалися стан намівання монацитових пісків та розмивання берегової лінії. У 2019 році виявлено невелику фракцію вмісту монацитового піску по лінії узбережжя. Найбільша кількість «чорного піску» фіксувалось вздовж

південно - східного узбережжя Азовського моря в межах проходження течії, де велися спостереження. Також було зафіксовано процес глобальної ерозії берегової частини, розмиття якої сягало 0,5 - 5 метрів у 2019 році. Берегову лінію місцями також доводилось розчищати від сміття.

В рамках просвітницької роботи проведено серію курсів лекцій в просвітницьких організаціях та «Домі природи». Основними темами лекцій були:

1. Криза екологічна як слідство кризи духовної - Карпенко Л.Г., екоклуб «Едельвейс».

2. Виховання екокультури дітей батьками - Шаповалов Т.Г., Сивоглазова, Черноморець В.С., Гуріна.

3. Екологія та духовність – Бринза Я.О., Карпенко Л.Т.

4. Культура життя та екологія – Чорноморець В.С., Гуріна, Бринза Я.О., Карпенко Л.Т.

5. Доповідь «Еколого - краєзнавчий огляд рідного краю. Запорізький край - багатогранність поглядів» - до 80-ти річчя Запорізького краю.

6. Науковий брифінг на тему «Засоби збереження біорізноманіття Північного Приазов'я», присвячений міжнародному дню біорізноманіття, Європейському дню парків та дню вчителя біології.

7. Участь у другому обласному фестивалі «HICTORV FEST» - ярмарку професій, на якому представлено спеціальності факультетів природо-охоронного напрямку.

8. Загальнообласний захід «Майбутнє лісу в твоїх руках». Участь у насадженні дерев, організація та супровід студентів.

9. Участь у заході з нагоди міжнародного дня птахів. Виступ з доповіддю «Основні антропогенні чинники впливу на клас птахів».

10. Проведення Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Екологія». За результатами виконання завдань перемогли студенти:

I місце – 1) Барабаш В., керівник Гнатюк - член Бердянської міської Президії організації «Укрприрода»; 2) Богданова м., керівник Хатунцева;

II місце – 1) Безхлебна В., керівник Пшенична, 2) Кулик Я., керівник Книш С.;

III місце - Болотова В., керівник Гнатюк.

11. Студентами та науковцями проводяться дослідження впливу природного радіонукліду Торія - 232 на біоценози узбережжя Азовського моря. Його дія проявляється у стимуляції інтенсивності росту і розвитку рослин та у характері мутації, що залежить від ступеня іонізуючого випромінювання.

Організація брала участь в проведенні брифінгу «Біорізноманіття Північного Приазов'я» де були висвітлені дослідження актуальних питань з означеного напрямку. Під керівництвом члена міської президії м. Бердянськ Валерії Барабаш проведено публікації «Стан атмосферного повітря Запорізької області» яка охопила: Збірник тез наукових доповідей на тему «Природничі науки».

Разом з краєзнавчим музеєм обласна організація провела виставку

«Рідкісні птахи Північного Приазов'я», присвячену міжнародному дню птахів. Захід проводився у рамках еколого-просвітницького проекту «Збережемо природу краю».

У музеях області в 2019 році було проведено понад 200 екскурсій та лекцій на природоохоронну тематику. Велику увагу обласна організація приділяє взаємодії з колективними членами та державними природоохоронними організаціями. Організація приймала участь у громадських слуханнях підприємств «Запоріжсталь», «Запорізького заводу кольорових металів». На громадських слуханнях організація пред'являла свої вимоги по захисту довкілля при перепрофілюванні деяких дільниць виробництва.

В роботі організації приймає участь 4 університети «Природа». Охоплено 59 колективних членів просвітницьких організацій та 19 промислових підприємств. В останні роки ускладнена робота з промисловими підприємствами у зв'язку із їх переходом у приватну власність.

Фахівці обласної організації працюють по секціям:

1. Секція Екополітики - Бринза Я. О.;
2. Секція Екоосвіти - Карпенко Л. Т.;
3. Секція охорони заповідних територій - Чорноморець В. С.;
4. Секція захисту флори та фауни - Носко Н.Г.;
5. Секція правових основ природокористування - Крячко В. П.;
6. Секція охорони тваринного світу - Голубева Г. Л.;

Щорічно обласна організація приймає участь в акціях «День довкілля» та «Чиста Україна - чиста земля».

«Укрприрода» приймає активну участь у науково-практичних міжнародних і всеукраїнських конференціях, симпозиумах, семінарах, конкурсах, виставках, а саме:

1. у II Всеукраїнській науково - практичній конференції з міжнародною участю «Особистісно - професійний розвиток учителя нової української школи, світові освітні практики, український контекст» - 6 - 8 червня м. Мелітополь МДПУ ім. Б.Хмельницького .

2. у IV Міжнародній науково - практичній конференції «Актуальні питання впливу довкілля, фізичного виховання та спорту на здоров'я студентської молоді» - БДПУ 12-14 вересня -сертифікат.

3. спільна робота з науковою лабораторією «Екологічна освіта для сталого розвитку» МДПУ ім. Хмельницького - у продовж року.

У 2019 році видані статті еколого-валеологічної тематики:

1. Інноваційні здоров'язберезувальні технології в освітньому просторі.
2. Формування еколого-валеологічної компетентності майбутніх фахівців фізичного виховання через аналіз демографічного стану України.

3. Вивчення екологічного впливу сонячної енергетики на навколишнє середовище у системі екологічного виховання студентів.

4. Посилення аномальних проявів природних катастроф внаслідок глобальної кліматичної кризи.

5. Основні причини порушення екологічної рівноваги та їх вплив на

здоров'я людей.

6. Рекреаційні ресурси як основа формування здорового способу життя.

Організація приймала активну участь в загальнообласних заходах:

1. 27.02.19 - захід до 80-річчя Запорізького краю «Запорізький край - багатогранність поглядів», виступ з доповіддю «Еколого- краєзнавчий огляд рідного краю».

2. 14.05.19 - організація та проведення наукового брифінгу на тему «Засоби збереження біорізноманіття», присвячений міжнародному дню різноманіття та Європейському дню парків, дню вчителя біології.

3. 21.03.19. загальнообласний захід «Майбутнє лісу в твоїх руках». Участь у висадженні дерев, організація та супровід студентів обласних ВУЗів.

4. Проведення Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Екологія».

Екологічна криза в світі примушує громадськість переглянути наше відношення до навколишнього середовища. Споживчий принцип взаємовідносин себе вичерпав - за зневагу до природи людям доводиться платити велику плату – своїм здоров'ям.

15. 12 Екологічна освіта та інформування

Екологічне виховання молоді є складовою загальної національної культури та є одним із напрямів виховної роботи, що сприяє громадському усвідомленню екологічних проблем сучасності, їх наслідків, шляхів вирішення та запобігання виникненню нових.

Екологічне виховання допомагає виробити екологічний стиль мислення, екологічну культуру підростаючого покоління. Цьому сприяє організація діяльності факультативів, гурткової, клубної роботи в загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах міста Запоріжжя та області, а також використання інноваційних форм позакласної та позаурочної роботи для формування в учнів сучасного екологічного мислення.

Екологічна освіта розвивається в освітніх закладах всіх рівнів.

В Запорізьких дитячих садках та школах проводяться заняття на екологічну тематику, в ході яких вихователі формують у дітей культуру природоохоронної свідомості шляхом організації пізнавальної діяльності в навколишньому середовищі.

В освітніх закладах області використовуються різноманітні заходи природоохоронного напрямку: тематичні виховні години, рольові ігри, конкурси плакатів, малюнків, екологічних казок, віршів, трудові десанти, конференції, еколінійки, конкурси, виставки.

Учні навчальних закладів області є постійними учасниками обласних свят та фестивалів юних екологів та натуралістів.

Чимало щорічних заходів присвячується екологічним святам, охороні навколишнього середовища, датам екологічного календаря (День екологічних знань, Всесвітній день навколишнього середовища, День здоров'я, День землі, тощо).

У районах області активно використовуються створені з урахуванням об'єктів природно-заповідного фонду та історико-культурних об'єктів регіону туристично-екскурсійні маршрути.

Активну роботу у сфері пропаганди довкілля та виховання дбайливого ставлення до природи проводять також освітні заклади, серед яких особливе місце займають Запорізький національний університет, Запорізька державна інженерна академія, Запорізький національний технічний університет та інші. Студенти ВУЗів є постійними учасниками та організаторами інформаційних та практичних заходів щодо охорони довкілля.

В системі вищої школи проблема екологічної освіти перебуває в центрі уваги навчально-виховного процесу. Вищі навчальні заклади регіону випускають професійних фахівців (бакалаврів, магістрів) за напрямом «Екологія», а саме:

Запорізький Національний університет

За останні 3 роки з 2017 по 2019 рр. кафедрою загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ було підготовлено 57 студентів бакалаврів напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та раціональне природокористування» та 28 студентів магістрів напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища».

Таврійський Державний агротехнологічний університет

За останні 3 роки з 2017 по 2019 рр. за напрямком «Екологія та охорона навколишнього середовища» було підготовлено 199 фахівців, з яких 109 (54,8%) склали бакалаври, 15 (7,5%) – спеціалісти і 75 (37,7%) – магістри.

Надзвичайно важливе значення у підвищенні ефективності екологічної просвітницької діяльності, формуванні екологічної культури загалом має активізація природоохоронної діяльності громадян, масових громадських організацій і рухів.

Проблема екологічної освіти і виховання в Україні вкрай актуальна і має велике значення для сьогодення та майбутнього. Тому, враховуючи великий досвід громадських організацій, науковців і педагогів, необхідно об'єднати зусилля з досвідом установ системи освіти у розв'язанні проблем екологічної освіти та виховання в регіоні та в цілому в Україні.

Велике значення має інформування населення щодо екологічного стану регіону та заходів, які вживаються владою для покращення стану довкілля (таблиця 15.12.1). Представниками влади проводяться консультації з громадськістю на постійній основі.

Взаємодія із засобами масової інформації та зв'язків з громадськістю

Таблиця 15.12.1

Показники	Од. виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1. Інформаційно-просвітницькі заходи, у тому числі із залученням:		51	22	15
періодичних видань	од.	1	1	1
телебачення	од.	5	1	-
радіомовлення	од.	-	3	-

мережі Інтернет	од.	45	16	14
виставкових заходів	од.	-	1	-
2. Консультації з громадськістю, у тому числі:		90	184	138
громадські слухання	од.	-	10	28
круглі столи	од.	2	-	1
зустрічі з громадськістю	од.	-	2	1
семінари	од.	1	1	-
громадська приймальня (кількість відвідувачів)	од.	86	170	108
інтернет-конференції	од.	-	-	-
інтерактивне спілкування (теле-, радіодіалоги)	од.	1	1	-

15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Серед глобальних проблем сучасності одними з найбільш актуальних є екологічні проблеми, які проникають в різні сфери суспільного життя та визначають особливості стабільного розвитку кожної держави. Останнім часом в результаті швидкого розвитку науково-технічного прогресу та збільшення інтенсивності використання природних ресурсів збільшується їх виснаження та забруднення навколишнього середовища. В наш час людство вже усвідомило необхідність дбайливо ставитися до навколишнього середовища. Лише спільні дії усіх країн здатні змінити екологічну ситуацію на краще.

Серед основних напрямків розвитку міжнародного співробітництва слід виділити:

- збереження природних систем, які не використовуються в господарській діяльності і сприяють підтримці екологічної рівноваги;

- раціональне використання природних ресурсів;

- створення ефективної системи міжнародної екологічної відповідальності, у тому числі відповідальності за руйнування навколишнього середовища внаслідок воєнних дій.

Зовнішньоекономічна діяльність та транскордонне співробітництво регіону відбувається в рамках Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року та Плану заходів на 2019 – 2020 роки, яка затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 25.02.2016 № 1 В основу регіональної стратегії покладені основні положення Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року і Плану заходів з її реалізації у 2019-2020 роках.

В рамках Стратегії визначено стратегічну ціль 2 – «Запорізький край – інвестиційно приваблива територія з розвинутими індустріальним комплексом та інфраструктурою», якою визначено, що для конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному ринках економіка області потребує нових інвестицій та підтримки малого та середнього підприємництва, спроможного швидко пристосовуватися до змін у середовищі.

Запорізька область є одним з найбільш розвинених промислових регіонів України із значним виробничим потенціалом. У промисловому секторі

економіки зайнято 52,3 % працюючих в області, за обсягами валового регіонального продукту область займає 8 місце серед регіонів України.

Область належить до експортоорієнтованих регіонів України.

Разом з тим, на рівень конкурентоспроможності виробленої продукції, зростання технологічних та екологічних ризиків, підвищення рівня енергоємності та матеріалоемності виробництва має безпосередній вплив ступінь зносу основних фондів за всіма видами економічної діяльності. Ключовим інструментом для інтенсивного технічного та технологічного оновлення виробництва, відновлення промислового потенціалу регіону та впровадження новітніх екологічнобезпечних технологій є залучення значного інвестиційного ресурсу, у т. ч. прямих іноземних інвестицій.

За даними рейтингового агентства «ЄвроРейтинг» у 4 кварталі 2019 року Запорізька область займала 14 місце в рейтингу інвестиційної ефективності областей України.

Область має вигідне географічне розташування на перетині національних і міжнародних транспортних коридорів, розвинену транспортну систему, до якої входить мережа автомобільних та залізничних шляхів, вокзали та станції, Запорізький міський електротранспорт, Запорізький аеропорт, Запорізький річковий порт, Бердянський морський торговельний порт.

Запорізький регіон, як один із найбільших промислових регіонів України, не є винятком щодо проблем з охорони навколишнього природного середовища. Регіон не спроможний тільки своїми зусиллями вирішити усі проблеми. Навіть при підтримці держави виклики дуже масштабні і для їх рішення потрібна допомога інших держав та інвесторів.

Інформацію щодо інвестиційних проектів, проектів міжнародної технічної допомоги та міжнародних угод, що діють у регіоні, надано у таблицях 15.13.1, 15.13.2, 15.13.3 додатку 15.13.



ВИСНОВКИ

Розгалужена структура промислових виробництв, що потребує значних затрат енергії та природних ресурсів, в комплексі з застарілим обладнанням, яке в більшості випадків, не підлягає модернізації - основна причина забруднення довкілля Запорізької області.

За результатами проведеного аналізу слід відзначити, що у 2019 році відбулося скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в порівнянні з 2018 роком на 1 %, що обумовлене, головним чином, зменшенням обсягів виробництва і впровадженням на підприємствах природоохоронних заходів, встановлених умовами дозволів на викиди та регіональними природоохоронними програмами.

Однак, впродовж 2019 року лабораторіями ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України» проведено 3457 моніторингових досліджень атмосферного повітря, з них у 301 (8,68 %) виявлені перевищення гранично - допустимих концентрацій.

Основними проблемами забруднення атмосферного повітря області та м. Запоріжжя продовжують залишатися:

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

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

- великі обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від неорганізованих джерел, які сприяють значній загазованості житлових районів.

Значний вплив на стан атмосферного повітря області здійснюють транспортні засоби, в тому числі транзитний автотранспорт, який не підлягає обліку. Особливо актуальним це питання є для техногенно – навантажених міст області. Вирішення проблеми можливо за рахунок зменшення кількості транзитного транспорту, який рухається центральними вулицями міст.

Для заохочення підприємств – забруднювачів атмосферного повітря до впровадження найкращих існуючих технологій виробництва доцільно внесення змін до діючого законодавства щодо удосконалення методик оцінки і компенсації збитків довкіллю на підставі фактичних витрат на відновлювальні заходи.

Основним джерелом водопостачання є річка Дніпро, обсяг забору води якої сягає 96,3 % від загального по області. Також, для задоволення потреб населення та галузей економіки з підземних водоносних горизонтів у звітному році використано 28,84 млн. м³, що складає 2,4 % від загального забору води по області.

За 2019 рік обсяг забраної води з природних водних об'єктів за 2019 рік становить – 1198 млн. м³, що менше на 62 млн. м³ або на 4,9 % у порівнянні із 2018 роком.

Упродовж 2019 року у поверхневі водні об'єкти області було відведено 819,6 млн. м³ зворотних вод. 59,4 % від загального обсягу стічних вод, що потребують очищення, були відведені до водних об'єктів як недостатньо-очищені та містять значну кількість органічних речовин, мінеральні форми азоту, нафтопродукти, СПАР та інші хімічні сполуки, що негативно впливають на гідрохімічний режим водних об'єктів.

Причиною неякісної очистки зворотних вод є застарілі технології очищення стічних вод, фізична та моральна зношеність обладнання, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів, відсутність дієвих економічних стимулів для будівництва нових очисних споруд в промисловому секторі, відсутність коштів на оновлення, розширення та підтримання в належному стані очисних споруд в житлово-комунальному господарстві.

Забезпечують очищення стічних вод очисні споруди міст Запоріжжя, Токмак, Вільнянськ, Гуляйполе та смт Новомиколаївка.

В решті населених пунктів проблема очистки госппобутових стічних вод до нормативних показників практично не вирішена, а в таких районних центрах як смт Розівка, Приазовське та Велика Білозерка очисні споруди та мережі каналізації взагалі відсутні.

Для покращення екологічного стану водних об'єктів області необхідне вирішення проблем за наступними напрямками:

- реконструкція існуючих та будівництво в населених пунктах нових каналізаційних мереж і споруд на них;

- упорядкування споруд водовідведення на об'єктах житлово - комунального господарства, господарських об'єктах та урбанізованих територіях;

- встановлення водоохоронних зон та винесення в природу меж прибережних захисних смуг в них;

- відродження та підтримання сприятливого гідрологічного стану річок та ліквідація наслідків шкідливої дії вод;

- створення більш чистого виробництва, замкнених (безстічних) систем виробничого водопостачання, впровадження мало- і безводних технологій, забезпечення повторного використання стічних вод;

- розширення та реконструкція на діючих підприємствах оборотних систем виробничого водопостачання, а також систем послідовного і повторного використання води;

- запобігання забрудненню підземних вод.

В зв'язку з тим, що область відноситься до регіонів, де зосереджена значна кількість підприємств важкої промисловості, дуже гострою залишається екологічна ситуація у сфері поводження з побутовими та промисловими відходами, насамперед через великі обсяги їх утворення, розміщення та накопичення впродовж тривалого часу.

Традиційна технологія управління побутовими відходами застаріла та не

відповідає сучасним вимогам. Альтернативою є будівництво сміттесортувальних та сміттєпереробних комплексів, що потребує значних інвестицій як за рахунок залучення бюджетних коштів, так і залучення інвесторів.

Сучасний екологічний стан малих та середніх річок області оцінюється по більшості показників як незадовільний, та в останні роки залишається на незмінному рівні. Головною причиною такого становища є наднормове антропогенне навантаження на екологічні системи малих річок, які дуже відчутно реагують на будь-яке втручання. Найбільш суттєвими чинниками, що визначають екологічний стан малих річок, є:

скидання в малі та середні річки забруднених та недостатньо очищених зворотних вод через неефективну роботу очисних споруд або взагалі їх відсутність, особливо в житлово-комунальному;

змив забруднюючих речовин з урбанізованих територій безпосередньо в малі річки. Ця проблема особливо актуальна для великих населених пунктів;

малі річки приймають дренажні води при захисті зрошуваних сільськогосподарських угідь, населених пунктів від підтоплення, з якими до водних об'єктів вимиваються мінеральні солі, фосфати, органічні речовини, мінеральні добрива, пестициди і гербіциди;

висока розораність басейнів річок (від 63 до 94 відсотків їх площі, а в середньому 75 %) на фоні дуже низької залісненості (3 – 5 %) сприяє інтенсивному розвитку процесів ерозії на 40 – 60 % території області. Продукти ерозії, відкладаючись в руслах річок, призводять до їх замулення. Потужність мулових відкладень в руслах річок на 60 – 80 % їх довжини перевищує 0,3 м, а в деяких місцях сягає 1,0 – 2,0 м;

порушення режиму господарської діяльності в межах прибережних захисних смуг і водоохоронних зон;

надмірна зарегульованість річок ставками і водосховищами (коефіцієнт зарегульованості сягає 0,51 – 1,79). Значну кількість ставків створено без проектів, тому періодично їх греблі розмиваються, замулюючи русла та створюючи небезпечні ситуації при русі хвилі прориву вниз по течії;

порушення правил експлуатації водозаборів та штучних водойм, в результаті чого не гарантується збереження санітарного мінімуму витрат води на нижче розташованих ділянках річок.

Покращення стану малих річок потребує системного цілеспрямованого підходу, зокрема встановлення всіх потенційних джерел забруднення, їх ліквідація, розчищення малих річок по всій довжині.

Широкого розповсюдження набули процеси підтоплення і суттєво впливають на екологічний стан території та умови життєдіяльності людей.

Вплив процесів підтоплення на загальний екологічний стан території області залишається відчутним. Суттєву роль в їх розвитку відіграє і господарська діяльність. Підвищення рівня ґрунтових вод на урбанізованих територіях міст та селищ відбувається, головним чином, за рахунок надмірного техногенного навантаження, а природні фактори лише підсилюють цей вплив.

Розвитку процесів підтоплення сприяє порушення правил планування та забудови території, що мають забезпечити своєчасний водовідвід, стан водопровідних та каналізаційних мереж.

Через замулення, особливо на території населених пунктів, русла малих річок значно знизили свою дренажну спроможність. Викликає також занепокоєння стан гідротехнічних споруд і гребель, водопропускних труб і мостів на автодорогах і т.д.

У регіоні великий відсоток територій, які використовуються в сільському господарстві. Внаслідок цього процес пошуку і створення нових та розширення існуючих територій природно-заповідного фонду ускладнено. Обмеження землекористування, які передбачені на заповідних територіях ускладнюють процес надання погоджень щодо створення нових або розширення існуючих заповідних територій. Однак, у 2019 році Указом Президента України створено гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Приморський» загальною площею 13,1 тис. га.

Приведені в доповіді дані свідчать, що проблема охорони довкілля залишається однією з найбільш актуальних для регіону.

Екологічні проблеми зачіпають життєві інтереси кожного громадянина, і їхнє розв'язання неможливе без активної участі широких верств населення області та неурядових організацій. Тому, розширення участі громадськості у виробленні і прийнятті рішень у сфері охорони довкілля, використання природних ресурсів та екологічної безпеки та якісне поліпшення взаємодії з громадськістю і надалі повинно залишатися одним з найважливіших пріоритетів діяльності місцевих органів виконавчої влади.

У всьому світі зростає розуміння проблеми збереження навколишнього середовища, люди починають замислюватись над тим, що природні ресурси планети обмежені.

Баланс між розвитком промисловості та поліпшенням навколишнього природного середовища - це запорука сталого економічного розвитку Запорізької області.

ДОДАТКИ

Додаток 2.1.1.

Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис. т
Таблиця 2.1.1.3

Населені пункти	2015р.					2016 р.					2017 р.					2018 р.					2019				
	разом	у т.ч.				разом	у т.ч.				разом	у т.ч.				разом	у т.ч.				разом	у т.ч.			
		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		разом	пил	діоксид сірки	діоксид азоту		оксид вуглецю	разом	пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
Запоріжжя	83,3	6,4	6,8	6,2	62,0	70,2	5,6	6,0	6,0	51,2	69,9	5,4	5,6	6,0	51,0	71,3	5,5	5,5	6,0	52,7	69,7	5,5	5,5	5,7	51,8
Мелітополь	0,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1
Бердянськ	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Енергодар	103,9	5,2	67,1	30,2	0,6	91,4	4,5	64,9	20,4	0,6	105,3	5,5	72,6	25,5	0,7	98,2	5,0	65,0	26,2	0,7	98,7	4,3	70,6	22,1	0,1

Додаток 2.1.1.

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районам та містам області у 2019 р., (т)

Таблиця 2.1.1.4.

Населені пункти	Обсяги викидів, т	У % до 2018р.
Запорізька область	173401,0	99,2
Міста		
м. Запоріжжя	69673,2	97,7
м. Бердянськ	278,3	155,4
м. Енергодар	98708,6	100,6
м. Мелітополь	342,9	86,6
м. Токмак	55,8	83,3
Райони		
Бердянський	23,1	56,1
Більмацький	355,7	83,6
Василівський	294,6	47,2
Великобілозерський	34,8	124,3
Веселівський	89,8	269,5
Вільнянський	490,1	97,8
Гуляйпільський	161,6	134,0
Запорізький	281,4	97,1
К-Дніпровський	139,1	113,8
Мелітопольський	175,7	102,3
Михайлівський	3,4	101,5
Новомиколаївський	141,1	71,1
Оріхівський	205,1	108,9
Пологівський	954,2	96,0
Приазовський	168,6	76,0
Приморський	48,6	66,4
Розівський	95,0	145,3
Токмацький	220,6	98,0
Чернігівський	199,8	110,6
Якимівський	259,9	267,5

Додаток 2.1.2.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря
від стаціонарних джерел найбільших підприємств – забруднювачів

Таблиця 2.1.2.1

№	Назва підприємства	Динаміка обсягів викидів в атмосферне повітря, т/рік					
		2015	2016	2017	2018	2019	динаміка + / -
1	ПАТ «Запоріжсталь»	59,125	50,719	50,834	52,294	51,831	-0,463
2	ПрАТ «Дніпроспецсталь»	0,641	0,722	0,752	0,731	0,659	- 0,072
3	ПрАТ «Український графіт»	1,151	1,082	1,254	1,426	1,359	-0,067
4	ВП Запорізька ТЕС АТ «ДТЕК Дніпроенерго»	103,253	91,303	105,238	98,059	98,651	+0,592
5	АТ «Запорізький завод феросплавів»	12,986	8,588	7,656	7,512	7,061	-0,451
6	ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат»	1,826	1,766	1,974	2,488	2,412	-0,076
7	ПрАТ «Запоріжжкокс»	2,316	1,983	1,946	1,804	1,625	-0,179
8	ТОВ «Запорізький титано- магнієвий комбінат»	0,938	0,971	0,92	0,816	0,761	-0,055
9	АТ «Мотор Січ»	0,665	0,86	0,707	0,575	0,548	-0,027
10	ПрАТ «Запоріжвогнетрив»	0,334	0,327	0,35	0,281	0,307	+0,026

Додаток 2.1.2.

**Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
за видами економічної діяльності у 2019 році**

Таблиця 2.1.2.2.

	Код за КВЕД- 2010	Кількість підприємств, одиниць	Обсяги викидів, т	У % до 2018
Усі види економічної діяльності		524	173401,0	99,2
Сільське, лісове та рибне господарство	A	28	787,8	91,9
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	10	499,3	70,3
добування металевих руд	07	1	190,9	48,9
добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	08	9	308,4	96,4
Переробна промисловість	C	161	70370,5	97,8
у тому числі				
виробництво харчових продуктів	10	37	1628,2	89,9
виробництво напоїв	11	4	57,4	77,8
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	4	1741,5	93,3
виробництво коксу та коксопродуктів	19.1	2	1641,9	89,7
виробництво продуктів нафтоперероблення	19.2	2	99,6	270,5
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	6	390,4	87,8
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	15	3003,3	100,6
металургійне виробництво	24	17	60774,5	98,2
виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	17	322,9	84,1
виробництво машин та устаткування, н.в.і.у.	28	17	113,0	106,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	52	99772,8	100,4
виробництво електроенергії	35.11	2	98680,7	100,6
виробництво газу	35.21	1	2,1	59,8
розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи	35.22	25	116,6	96,3
постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря	35.30	24	973,4	86,4
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	13	91,9	46,8
Будівництво	F	4	35,6	128,0
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	H	43	392,5	93,2
у тому числі				
наземний транспорт і трубопровідний транспорт	49	9	22,8	45,0
Інші види економічної діяльності	G, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S	213	1450,6	122,0

Додаток 15.3

Інформація про контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Таблиця 15.3.1

№ з/п	Назва заходу	Одиниця виміру	Роки				
			2015	2016	2017	2018	2019
1	Кількість перевірених об'єктів	од.	325	961	1 006	1056	1411
2	Складено актів перевірок	од.	148	353	360	325	350
3	Кількість складених протоколів про адміністративне правопорушення	од.	608	1 039	1 416	1402	1756
4	Притягнуто до адміністративної відповідальності	осіб	584	999	1 350	1292	1493
		тис. грн	100,5	215,3	293,9	314,8	587,5
5	Стягнуто адміністративних штрафів	осіб	-	-	-	-	-
		тис. грн	109,2	193,7	275,8	282,3	521,6
6	Пред'явлено претензійно-позовних матеріалів	од.	103	126	128	84	125
		тис. грн	1476,0	15605,3	4218,1	2377,3	19647,2
7	Стягнуто претензійно-позовних матеріалів	од.	32	57	88	47	79
		тис. грн	199,0	2 577,6	6 668,9	7513,6	1106,6
8	Прийнято рішень про обмеження, тимчасову заборону (зупинення) господарської діяльності	од.	0	0	3	4	5
9	Прийнято рішень про призупинення фінансування будівництва (реконструкції) об'єктів	од.	0	0	0	0	0
10	Кількість дозволів, виданих на відновлення господарської діяльності та фінансування	од.	0	0	0	0	0
11	Кількість об'єктів, на яких виявлено перевищення встановлених екологічних нормативів, дозволів або лімітів:	од.	18	39	94	8	59
11.1	на спеціальне водокористування, у т. ч. на скиди у водні об'єкти	од.	11	14	68	8	54
11.2	на викиди в атмосферне повітря	од.	7	25	26	0	5
11.3	на утворення та розміщення відходів	од.	0	0	0	0	0
12	Внесено подання про припинення дії виданих дозволів	од.	0	0	0	0	5
13	Кількість матеріалів про порушення, що містили ознаки злочину, переданих на розгляд в правоохоронні органи (прокуратури, внутрішніх справ, СБУ)	од.	1	0	26	20	28

Громадські організації, що діють на території області
(загальнодержавні, місцеві)

Таблиця 15.11.1

№ з/п	Організації	Юридична адреса
1	2	3
1	Запорізька обласна організація Українського товариства охорони природи «Укрприрода»	69057, м. Запоріжжя, вул. Яценко, буд. 1
2	Запорізька обласна громадська організація «За чисте повітря»	69000, м. Запоріжжя, вул. Леоніда Жаботинського, буд.65, кв.24
3	Приморська районна громадська організація «Власники плавзасобів - «Чайка» (ПРГО «Власники плавзасобів - «Чайка»)	72100, Запорізька обл., Приморський район, м. Приморськ, вул. Гоголя, буд.71
4	Громадська організація «Екологія та Соціальний захист Приморського району»	72100, Запорізька обл., Приморський район, м. Приморськ, вул. Мічуріна, буд. 99
5	Гуляйпільська районна громадська організація «Гуляйпільська громада»	72512, Запорізька обл., Гуляйпільський район, м. Гуляйполе, вул. Шевченка, буд.55,
6	Товариство мисливців та рибалок «Олексіївка» (ТМР «Олексіївка»)	71042, Запорізька обл., Більмацький район, с. Олексіївка, вул. Юрченка, буд.57
7	Запорізький обласний екологічний комітет «Чисте повітря»	69095, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Гоголя, буд. 177-4
8	Громадська організація Асоціація Екологічна безпека та громадський прогрес	69099, м. Запоріжжя, вул. Кронштадтська, буд.17
9	Громадська організація «Людина проти амброзії» (ГО «Людина проти амброзії»)	69039, м. Запоріжжя, вул. Українська, буд.96
10	Обласний центр «Гармонія - Природа Людина»	69002, м. Запоріжжя, вул. Запорізька, буд.11
11	Запорізька обласна громадська екологічна організація «Екологічне Хортицьке об'єднання» (ЕХО)	69037, м. Запоріжжя, вул. Незалежної України, буд. 45
12	Громадська екологічна організація «Лагуна»	72313, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. 50-річчя Перемоги, буд.36/5, кв. 36
13	Регіональна громадська організація «Громадський рух за права жителів регіону розташування ЗАЕС»	71503, м. Енергодар, вул. Молодіжна, буд.5
14	Громадська екологічна організація «Моя Земля» (ГЕО «Моя Земля»)	69000, м. Запоріжжя, пр. Соборний, буд 152-А, кв.22
15	Запорізька обласна громадська екологічна організація «Спілка підтримки розвитку зеленого туризму в Запорізькій області» (ЗОГЕО «Спілка підтримки розвитку зеленого туризму в Запорізькій області»)	69063, м. Запоріжжя, пр. Соборний, буд.26а

16	Громадська організація з вирішень питань, пов'язаних з екологічною кризою «Фауна»	69014, м. Запоріжжя, вул. Олексія Поради, буд 52
17	Обласна Громадська Екологічна Асоціація «Зелений рух Запоріжжя» (ОГЕА «Зелений рух Запоріжжя»)	69041, м. Запоріжжя, вул. Кремлівська, буд. 81, кв. 52
18	Запорізька обласна громадська організація «Громадська інспекція охорони навколишнього середовища»	69000, м. Запоріжжя, бульвар Центральний, буд. 4, кв. 184
19	Кам'янсько - Дніпровська районна громадська організація «Спілка рибалок» («Спілка рибалок», «Спілка»)	71310, Запорізька обл., Кам'янсько- Дніпровський район, с. Водяне, вул. Перемоги, буд. 22
20	Громадська організація «Могутнє джерело»	72301, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. О. Довженка, буд. 7
21	Токмацька районна громадська організація «Асоціація рибалок любителів»	71701, Запорізька обл., м. Токмак, вул. Революційна, буд.40
22	Громадська організація «Запорізький екологічний центр» (ГО «Запорізький екологічний центр»)	69007, м. Запоріжжя, вул. Слов'янська, буд. 117
23	Громадська організація «Еко-нагляд»	69118, м. Запоріжжя, вул. Плавнева, буд. 34
24	Приморська міськрайонна організація Українського товариства мисливців і рибалок	72100, Запорізька обл., Приморський район, м. Приморськ, вул. Центральна, буд. 28
25	Громадська організація «Чернігівська районна, організація українського товариства мисливців і рибалок» (ГО «Чернігівська РО УТМР»)	71202, Запорізька обл., Чернігівський район, смт Чернігівка, вул. Соборна, буд. 347
26	Мелітопольський клуб любителів кішок «Шерамі»	72311, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Богдана Хмельницького, буд.67 а
27	Громадська організація «Чистий Азов»	71118, Запорізька обл., м. Бердянськ, вул. Земська, буд. 1, кв. 7
28	Громадська організація «Регіональний соціо- екологічний центр Північного Приазов'я»	71100, Запорізька обл., м. Бердянськ, бул. Б.Шевченко, буд. 1, кв. 91
29	Громадська організація «Дитячо-юнацька екологічна організація «Республіка Мрія»	69120, м. Запоріжжя, вул. Богдана Завади, буд. 6а
30	Громадська організація «Запорізька екологічна організація «Мама-86-Запоріжжя»	69013, м. Запоріжжя, вул. Військбуд, буд. 58, кв. 40
31	Громадська організація «Міст єдності»	69114, м. Запоріжжя, пр. Ювілейний, буд.20-А, кв. 44
32	Громадська організація «Гуляйпільські рибалки»	70200, Запорізька обл., м. Гуляйполе, вул. Миру, буд. 28
33	Громадська організація «Екологічний фонд «Зелений дім»	71502, Запорізька обл., м. Енергодар, вул. Набережна, буд. 24, кв. 25

34	Громадська організація «Рада з екоспец статусу Запоріжжя»	69037, м. Запоріжжя, вул. Леоніда Жаботинського, буд. 20
35	Громадська організація «Власники плавзасобів «Борисівський спуск»	72151, Запорізька обл., Приморський район, с. Борисівка, вул. Центральна, 85
36	Громадська організація «ЕКОСЕНС»	69007, м. Запоріжжя, вул. Фортечна, буд. 92, офіс 1
3	Громадська організація «Приморські рибалки» (ГО "Приморські рибалки")	72102, Запорізька обл., м. Приморськ, вул. Приморська, буд. 24
38	Громадська організація «Чернігівське товариство рибалок-любителів»	71202, Запорізька обл., Чернігівський район, смт Чернігівка, вул. Українська, буд.133

Перелік інвестиційних проектів

Таблиця 15.13.1

№ з/п	Назва проекту	Термін реалізації	Джерело фінансування	Вартість проекту	Залишок коштів станом на кінець року	Результати, що мали бути досягнуті відповідно до проекту
1	2	3	4	5	6	7
1	Проект будівництва вітрових електростанцій на території Приазовського та Мелітопольського районів (потужність 500 МВт)	2018-2021	Інвестор – EuroCape New Energy	700 млн. євро	-	Отримано фінансування від Корпорації закордонних приватних інвесторів (ОПІС) 350 млн євро. 19 червня 2019 розпочато будівельні роботи на території Запорізької області. Наразі ТОВ «Юрокейп Юкрейн І» підготовлено земельну ділянку під будівництво та встановлено 9 штук бетонних конструкцій.
2	Проект будівництва парків вітрових електростанцій на територіях Приазовського, Приморського та Бердянського районів області	2018-2019	Інвестор – ТОВ «Вінд Пауер» ДТЕК	321 млн. євро	-	Інвестиції в проєкт Приморської ВЕС склали 321 млн євро (із запланованих 300 млн євро), з яких 180 млн євро – це позикове фінансування від німецьких банків під гарантії експортно-кредитних агенств Euler Hermes (Німеччина) та CESCE (Іспанія). У листопаді 2019 ДТЕК спільно з данською компанією Vestas, світовим лідером з виробництва вітротурбін, завершено будівництво Орлівської вітроелектростанції в Запорізькій області потужністю 100 МВт. Таким чином, компанія виконала одну зі своїх стратегічних цілей - створити 1 ГВт екологічно чистої генерації до 2020 року.

1	2	3	4	5	6	7
3	Будівництво Орловської вітроелектростанції (ВЕС) потужністю 100 МВт.	2018-2019	Інвестор – ТОВ «Вінд Пауер» ДТЕК	131 млн євро	-	<p>У 2019 році на ВЕС встановлено 26 вітротурбін компанії Vestas потужністю 3,8 МВт кожна. Інвестиції в Орлівську ВЕС склали 131 млн євро. (із запланованих 135 млн євро)</p> <p>Щорічно Орлівська ВЕС буде виробляти близько 380 млн кВт·год зеленої електроенергії. Цього достатньо для забезпечення потреб майже 190 тис. домогосподарств. Робота Орлівської ВЕС допоможе скоротити викиди CO₂ на 400 тис. тонн на рік.</p>
4	Будівництво вітропарку Zorhia (Зофія) потужністю 742,5 МВт на території Якимівського району Запорізької області	2019-2020	Інвестор - Норвезька компанія NBT	1,1 млрд євро	-	<p>Інвестиційна угода від 23.01.2019 (Давос).</p> <p>У 2019 році розроблено проектну документацію, підписано базові документи щодо реалізації проекту. Отримано позитивний висновок оцінки впливу на довкілля.</p> <p>У грудні 2019 року між інвестором та облдержадміністрацією підписаний договір про співробітництво та сприяння розвитку соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури для реалізації проекту будівництва вітряної електростанції на території Якимівського району. Зареєстровано декларацію на початок будівельних робіт</p>

Перелік проектів міжнародної технічної допомоги

Таблиця 15.13.2

№ з/п	Назва проекту	Термін реалізації	Джерела фінансування	Вартість проекту	Залишок коштів станом на кінець року	Результати, що мали бути досягнуті відповідно до проекту	Досягнуті результати
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проект «Програма оптимізації технічного обслуговування і ремонту на основі ризик-інформованого управління конфігурацією АЕС»(за підтримки Департаменту енергетики США спільно з Аргонською національною лабораторією)»	2020 рік	Уряд Сполучених Штатів Америки через Міністерство енергетики США	736 516 дол. США	-	Підвищення коефіцієнту використання встановленої потужності зі збереженням досягнутого рівня безпеки; визначення оптимальної з точки зору безпеки конфігурації обладнання АЕС при проведенні ремонтів; зниження дозових навантажень на персонал; виявлення найбільш небезпечних потенційних помилок оперативно-ремонтного персоналу при підготовці та проведенні ремонтів; зниження надмірного консерватизму при проведенні ремонтів, технічного огляду та випробувань обладнання АЕС	Проведено низку нарад робочої групи з метою обговорення та узгодження документів, що розробляються в рамках проекту
2	Проект «CERTOUR II»	01.10.2018 - 30.09.2020	Торгово-промислова палата міста Кавала (Греція).	138479 євро	-	Прискорення розвитку продуктивної та конкурентоспроможної економіки, поліпшення співробітництва в Чорноморському регіоні шляхом сприяння розвитку агротуризму. Покращення кваліфікації	Тривала робота щодо менторського наставництва суб'єктів туристичної сфери області (допомога 10 суб'єктам МСП).

						працівників мікро-малого-середнього підприємства в агротуристичному секторі з метою втілення управлінських інструментів і методів на підприємствах та підвищення їх конкурентоспроможності	Також, у рамках реалізації проекту заплановано участь представників Державної організації «Регіональний фонд підтримки підприємства в Запорізькій області» у міжнародній конференції в м. Стамбул (Туреччина).
3	Проект «Розвиток мережі екотуризму в Чорному морі»	Квітень 2019-квітень 2021	Європейський Союз в рамках програми Транскордонного співробітництва Black Sea CBS. Головний аплікант – Адміністрація району Шиле, провінції Стамбулу (Туреччина)	Загальна вартість проекту 731795,82 євро, сума інвестицій у Запорізьку область 135000 євро	-	Метою проекту є розвиток екотуризму у регіоні Чорного моря, збереження природи, покращення рівня життя населення, об'єднання активістів та популяризація комфортного та безпечного велотуризму на території Запорізької області для розвитку сільського зеленого туризму та залучення громад до його організації. У процесі реалізації проекту на території Запорізької області планується розробити дводенний та одnodенний туристично-екскурсійні вело маршрути, а також створити єдиний туристичний Web-портал з метою розкриття та розвитку туристичного потенціалу регіону	-

Перелік міжнародних угод

Таблиця 15.13.3

Найменування угоди	Дата підписання	Термін дії угоди
1	2	3
Угода між Запорізькою ОДА України та Радою Регіону Орієнталь Королівства Марокко про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	19.12.2017	Угода укладена на невизначений строк
Угода про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво між державною адміністрацією Запорізької області України та державною адміністрацією Бургаської області Республіки Болгарія	10.12.1998	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Бансько -Бистрицьким Автономним Краєм Словацької Республіки про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	17.06.2011	Угода укладена на невизначений строк
Угода про міжрегіональне Співробітництво між Запорізької ОДА України та Гомельським Обласним Виконавчим Комітетом Республік Білорусь	26.10.2018	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Брестським Обласним Виконавчим Комітетом Республіки Білорусь про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво	26.10.2018	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Мінським Обласним Виконавчим Комітетом Республіки Білорусь про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво	26.10.2018	Угода укладена на 5 років з автоматичним продовженням на наступні 5 років
Угода між Запорізькою ОДА України та Могильовським Обласним Виконавчим Комітетом Республіки Білорусь про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво	26.10.2018	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Гродненським Обласним Виконавчим Комітетом Республіки Білорусь про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	30.10.2013	Угода укладена на 5 років з автоматичним продовженням на наступні 5 років
Угода про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне Співробітництво між Запорізькою ОДА України та адміністрацією Кахетинського Регіону Грузії	13.11.2008	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Муніципальним Урядом міста Чунцін КНР про співробітництво у торгово-економічній, науково-технічній та культурній областях	05.09.2000	Угода укладена на 5 років з автоматичним продовженням на наступні 5 років

Угода про встановлення побратимських відносин між Запорізькою областю України та містом Чунцін КНР	25.04.2002	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Мелітопольською районною державною адміністрацією Запорізької області України та Урядом району Дадукоу Провінції Чунцін КНР про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	05.07.2006	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Акиматом Карагандинської Області Республіки Казахстан про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	27.09.2001	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Хокіміят Навойської області Республіки Узбекистан про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	25.06.2004	Угода укладена на невизначений строк
Угода між Запорізькою ОДА України та Урядом провінції Васіт Республіки Ірак про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво	15.05.2006	Угода укладена на невизначений строк