

Хмельницький національний університет
(ХНУ)
Науково-навчальний центр «Довкілля»
29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, тел. (0382) 670276;
факс (0382) 674365

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Хмельницького національного
університету

д-р техн. наук, професор

Олег СИНЮК



ЗВІТ

про стратегічну екологічну оцінку до документу
**«Програма з охорони довкілля Хмельницької області
на 2026-2030 роки»**

Замовник: Департамент природних ресурсів
та екології Хмельницької ОДА

Науковий керівник
ННЦ «Довкілля»

Наталія МІРОНОВА

Директор ННЦ «Довкілля»

Андрій ДЯЧУК

ЗМІСТ

	С.
1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.....	3
2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	12
3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	65
4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	69
5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування.....	77
6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків.....	80
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.....	88
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)	92
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	94
10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	98
11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.....	99
Список використаних джерел.....	102

1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ ДОКУМЕНТАМИ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Документ державного планування (ДДП) «Програма з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки» (далі – Програма) є основним планувальним документом у реалізації екологічної політики у межах Хмельницької області. Програма є комплексним стратегічним документом, що визначає систему принципів, пріоритетних напрямів та конкретних заходів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку регіону шляхом охорони, збереження та відновлення екологічно безпечного, здорового і біорізноманітного природного середовища, запобігання деградації природних екосистем, створення сприятливих умов для життєдіяльності нинішнього та майбутніх поколінь, а також поліпшення якості життя населення за рахунок раціонального використання природних ресурсів і мінімізації негативного впливу господарської діяльності.

Програма розроблена відповідно до положень законодавства України у сфері охорони довкілля, з урахуванням стратегічних документів державного і регіонального рівнів, а саме:

➤ Конституції України, Бюджетного, Податкового, Водного, Лісового та Земельного кодексів України;

➤ Законів України: від 25.06.1991 року № 1264-XII «Про охорону навколишнього природного середовища», від 28.02.2019 року № 2697-VIII «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», від 16.10.1992 року № 2707-XII «Про охорону атмосферного повітря», від 20.06.2022 року № 2320-IX «Про управління відходами», від 24.06.2004 року № 1864-IV «Про екологічну мережу України», від 16.06.1992 року № 2456-XII «Про природно-заповідний фонд України», від 13.12.2001 року № 2894-III «Про тваринний світ», від 09.04.1999 року № 591-XIV «Про рослинний світ»;

➤ постанов Кабінету Міністрів України: від 05.08.2020 року № 695 (зі змінами, внесеними Постановою Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 року № 940) «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки», від 14.08.2019 року № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря», від 17.09.1996 року № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів»;

➤ розпоряджень Кабінету Міністрів України: від 08.11.2017 року № 820-р «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року», від 27.12.2024 року № 1353-р «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2033 року та визнання такими, що втратили чинність, деяких актів», від 09.12.2022 року № 1134-р «Про схвалення Водної стратегії України на період до 2050 року», від 01.11.2024 року № 1077-р «Про затвердження планів управління річковими басейнами Дніпра та Дону на 2025-2030 роки» та № 1078-р «Про затвердження планів управління річковими басейнами Вісли, Дністра та Південного Бугу на 2025-2030 роки», від 20.10.2021 року № 1363-р «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року»;

➤ Стратегії розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки (оновлена редакція), затвердженої рішенням Хмельницької обласної ради від 18.06.2025 року № 13-26/2025.

Метою Програми є забезпечення сталого і збалансованого розвитку регіону шляхом поліпшення екологічного стану довкілля, підвищення рівня екологічної безпеки населення, охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів з урахуванням екологічних, соціальних та економічних потреб територіальних громад (ТГ) області.

Об'єкти, на які спрямовано дію Програми:

- загальний стан довкілля регіону в цілому;
- окремі природні компоненти довкілля (атмосферне повітря, підземні та поверхневі водні ресурси, земельні надра, ліси тощо);
- визначені природні об'єкти та території (об'єкти природно-заповідного фонду, тощо);
- екологічні аспекти функціонування підприємств різних галузей, муніципальної інфраструктури та загальної життєдіяльності населення.

Суб'єкти Програми:

- органи виконавчої влади та місцевого самоврядування;
- місцеві громади та мешканці, які проживають на території області;
- підприємства, установи та організації усіх форм власності, що здійснюють плановану діяльність на території області та надають послуги в різних галузях.

Реалізація природоохоронних заходів у межах Програми передбачена на період 2026-2030 років та здійснюватиметься поетапно:

I етап (2026-2028 роки) – передбачає підготовку технічної документації, початок реалізації найбільш пріоритетних заходів, що мають значний екологічний ефект, та впровадження перших результатів у практику;

II етап (2029-2030 роки) – охоплює завершення основних природоохоронних проєктів, оцінку їх ефективності, розширення впроваджених рішень, а також формування рекомендацій щодо подальшого розвитку екологічної політики в регіоні.

Програма включає такі основні напрями:

Напрямок 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату – зниження негативного впливу змін клімату шляхом зменшення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії, а також впровадження заходів адаптації до кліматичних змін;

Напрямок 2. Запобігання промислому забрудненню та охорона атмосферного повітря – впровадження сучасних технологій очищення викидів, посилення контролю за дотриманням екологічних нормативів, розвиток систем моніторингу якості повітря, а також заходи зі зменшення забруднення від транспорту та інших джерел з метою покращення екологічної безпеки та здоров'я населення;

Напрямок 3. Ефективне управління відходами – впровадження комплексних заходів із збирання, сортування, переробки та безпечного видалення побутових і промислових відходів, а також організованого збору і безпечного вивезення залишків хімічних засобів захисту рослин, з метою зменшення їх негативного впливу на довкілля і здоров'я населення, розвитку системи повторного використання ресурсів та мінімізації утворення відходів.

Напрямок 4. Збалансоване використання природних ресурсів – забезпечення раціонального і сталого використання природних ресурсів, включно з водними, земельними та рослинними ресурсами, шляхом впровадження ефективних методів управління, моніторингу їх стану, відновлення деградованих територій та захисту екосистем для збереження біорізноманіття і забезпечення потреб теперішніх і майбутніх поколінь;

Напрямок 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем, розвиток природоохоронних територій та об'єктів – передбачає заходи зі збереження та відновлення різноманіття видів флори і фауни, підтримку природних екосистем, розширення

та розвиток природно-заповідних територій і об'єктів з метою забезпечення екологічної стабільності та сталого розвитку регіонів;

Напрямок 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування – спрямований на підвищення ефективності державної політики та інституційних механізмів у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування через вдосконалення нормативно-правової бази, розвиток систем моніторингу, підвищення професійної компетентності кадрів, забезпечення прозорості та залучення громадськості до прийняття рішень.

Програма узгоджується з основними документами державного планування сталого розвитку країни. У таблиці 1 проаналізовано узгодженість стратегічних цілей Програми із Цілями сталого розвитку України на період до 2030 року.

Таблиця 1 – Відповідність напрямів Програми з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки Цілям сталого розвитку України на період до 2030 року

Цілі сталого розвитку України	Напрями Програми					
	Напрямок 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату	Напрямок 2. Запобігання промислового забруднення та охорона атмосферного повітря	Напрямок 3. Ефективне управління відходами	Напрямок 4. Збалансоване використання природних ресурсів	Напрямок 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем	Напрямок 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування
1	2	3	4	5	6	7
1. Подолання бідності	+	+	+	+	0	0
2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства	+	0	+	+	0	+
3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці	+	+	+	0	+	0
4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх	0	0	0	0	0	+
5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат	0	0	0	0	0	+
6. Забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією	+	+	+	+	+	+
7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх	+	+	+	+	0	+
8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	+	+	+	+	+	+

Кінець таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7
9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям	+	+	+	+	+	+
10. Скорочення нерівності	+	0	0	+	0	+
11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів	+	+	+	+	+	+
12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	+	0	+	+	+	+
13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками	+	+	+	0	+	+
14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	0	+	0	+	0	0
15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття	+	+	+	+	+	+
16. Сприяння побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях	0	0	0	0	0	+
17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку	+	+	+	+	+	+

Примітка: + напрями Програми та Цілі сталого розвитку України узгоджуються; 0 – напрями програми та Цілі сталого розвитку України нейтральні по відношенню одні до одних; – напрями Програми та Цілі сталого розвитку України принципово суперечать одні одним, необхідні термінові заходи, що спрямовані на уточнення напрямів Програми.

Програма з охорони довкілля Хмельницької області на 2026–2030 роки узгоджується з Цілями сталого розвитку України через безпосереднє відображення їх у змісті напрямів та заходів. На їх досягнення зорієнтовано від 1 до 6 напрямів. Заходи з оптимізації водопостачання та водовідведення, підтримання санітарного режиму водозаборів, паспортизації хвостосховищ і відстійників – відповідають ЦСР 6, оскільки спрямовані на забезпечення доступу до чистої води та зменшення ризиків забруднення. Заходи щодо підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії реалізують положення ЦСР 7. Планування та впровадження місцевих стратегій адаптації до зміни клімату, автоматизований моніторинг повітря й зменшення викидів забруднюючих речовин

забезпечують виконання ЦСР 13 і водночас сприяють формуванню стійких громад, що корелює з ЦСР 11. Комплекс заходів у сфері управління відходами, включно з переходом на інтегроване запобігання промислового забрудненню, повністю відповідає ЦСР 12. Програма охоплює питання збереження наземних і водних екосистем, охорони ПЗФ і раціонального використання природних ресурсів, чим підтримує ЦСР 14 і 15. Інституційне забезпечення, щорічна звітність і координація між органами влади відображають принципи підзвітного управління, закладені в ЦСР 16, а широкий перелік співрозробників та широкі джерела фінансування демонструють реалізацію ЦСР 17. Жоден з напрямів Програми не суперечить Цілям сталого розвитку України.

Важливою складовою сталого регіонального розвитку є імплементація в документи державного планування засад державної екологічної політики України відповідно до Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». Законом визначено як основну мету державної екологічної політики досягнення доброго стану довкілля шляхом запровадження екосистемного підходу до всіх напрямів соціально-економічного розвитку України з метою забезпечення конституційного права кожного громадянина України на чисте та безпечне довкілля, впровадження збалансованого природокористування і збереження та відновлення природних екосистем, що корелює з метою Програми. У таблиці 2 проаналізовано узгодженість напрямів Програми із стратегічними цілями державної екологічної політики України на період до 2030 року. Відповідно до таблиці кожна стратегічна ціль державної екологічної політики знаходить безпосереднє відображення у напрямках та заходах Програми, оскільки їхня структура і зміст повністю охоплюють усі вимоги Стратегії.

Ціль 1 реалізуються через заходи Програми, спрямовані на підвищення екологічної свідомості, інформування населення, залучення громад та формування відповідального ставлення до ресурсів у межах кожного напрямку, включно з водокористуванням, управлінням відходами, кліматичною політикою та збереженням біорізноманіття.

Ціль 2 забезпечується заходами з охорони вод, ґрунтів, лісів, біорізноманіття, ПЗФ та екомережі, раціонального землекористування, відновлення деградованих екосистем і переходу до ресурсоефективних та енергоощадних технологій.

Інтеграція екологічної політики в секторальне та територіальне планування (ціль 3) підтверджується заходами Програми щодо розроблення місцевих планів адаптації до зміни клімату, дотримання басейнового принципу управління водами, впровадження найкращих доступних технологій у промисловості та застосування екологічних критеріїв у сфері поводження з відходами.

Мінімізація екологічних ризиків (ціль 4) знаходить відображення у заходах з модернізації та технічного забезпечення водопровідно-каналізаційних мереж, очищення стічних вод, паспортизації потенційно небезпечних об'єктів, контролю промислових викидів, розбудови системи моніторингу атмосферного повітря та попередження аварійних ситуацій, захисту природоохоронних територій.

П'ята стратегічна ціль реалізується через напрям 6, що охоплює розвиток комплексної системи екологічного моніторингу та управління природоохоронною діяльністю вцілому на регіональному рівні, відкритість екологічної інформації, зміцнення інституційної спроможності органів влади та механізми координації і звітності.

Таблиця 2 – Відповідність напрямів Програми стратегічним цілям державної екологічної політики України до 2030 року

Стратегічні цілі державної екологічної політики України	Напрями Програми					
	Напря́м 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату	Напря́м 2. Запобігання промислового забруднення та охорона атмосферного повітря	Напря́м 3. Ефективне управління відходами	Напря́м 4. Збалансоване використання природних ресурсів	Напря́м 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем	Напря́м 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування
Ціль 1. Формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва	+	+	+	+	+	+
Ціль 2. Забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України	+	+	+	+	+	+
Ціль 3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України	+	+	+	+	+	+
Ціль 4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення	+	+	+	+	+	+
Ціль 5. Удосконалення та розвиток державної системи природо-охоронного управління	+	+	+	+	+	+

Примітка: позначки таблиці 2 відповідають позначкам таблиці 1

Таким чином, напрями та завдання Програми відтворюють логіку всіх стратегічних цілей державної екологічної політики та забезпечують їх практичну реалізацію на регіональному рівні.

В таблиці 3 проаналізовано узгодженість Програми із Стратегією екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року.

Напря́м 1 Програми безпосередньо відповідає цілям посилення адаптаційної спроможності (9), включення заходів з екобезпеки та адаптації в регіональні стратегії й плани (11) та підвищення обізнаності органів влади щодо цих питань (12). Заходи з розширення зелених насаджень, зменшення викидів та пом'якшення кліматичних змін також частково сприяють зменшенню промислового забруднення (1) через зниження антропогенного навантаження.

Напря́м 2 забезпечує зменшення рівня промислового забруднення (ціль 1) та хімічної небезпеки (ціль 2) через контроль за викидами, модернізацію інфраструктури й запровадження моніторингу повітря; досягнення «доброго» стану вод (ціль 4) через модернізацію каналізаційних мереж, водовідведення, покращення очищення стічних вод та усунення джерел забруднення водних екосистем; раціональне використання природних ресурсів (ціль 3), адже заходи Програми спрямовані на збереження водного потенціалу та зменшення втрат води. Цей

напрямок також підтримує цілі державного нагляду та контролю (ціль 7), оскільки передбачає посилення системи вимірювання, нагляду та реагування.

Таблиця 3 – Відповідність напрямів Програми стратегічним цілям Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року

Стратегічні цілі державної екологічної політики України	Напрями Програми					
	Напрямок 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату	Напрямок 2. Запобігання промислового забруднення та охорона атмосферного повітря	Напрямок 3. Ефективне управління відходами	Напрямок 4. Збалансоване використання природних ресурсів	Напрямок 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем	Напрямок 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування
1	2	3	4	5	6	7
1. Зменшення рівня промислового забруднення	+	+	+	0	0	0
2. Створення ефективної системи хімічної безпеки	0	+	+	0	0	0
3. Забезпечення раціонального використання природних ресурсів	0	+	+	+	0	0
4. Досягнення «доброго» екологічного стану вод	0	+	0	+	+	0
5. Забезпечення сталого лісоуправління та підвищення здатності лісових екосистем адаптуватися до зміни клімату	0	0	0	+	+	0
6. Створення правових та економічних підстав для запровадження ієрархії поводження з відходами;	0	0	+	0	0	0
7. Підвищення ефективності державної системи оцінки впливу на довкілля та державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища	0	+	0	0	0	+
8. Збереження біорізноманіття та забезпечення розвитку природно-заповідного фонду в Україні	0	0	0	+	+	0
9. Посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату	+	0	0	0	+	0
10. Стабілізація екологічної рівноваги на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях, Автономної Республіки Крим та м. Севастополя після відновлення територіальної цілісності України в межах її міжнародно визнаного державного кордону	0	0	0	0	0	0

Кінець таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7
11. Включення заходів з екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату в національні, регіональні стратегії, плани управління річковими басейнами	+	0	0	+	0	+
12. Підвищення обізнаності представників центральних і місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування, які уповноважені на прийняття рішень у сфері навколишнього природного середовища, з питань пом'якшення та адаптації до зміни клімату	+	0	0	0	0	+

Примітка: позначки таблиці 3 відповідають позначкам таблиці 1

Напрямок 3 з управління відходами повністю співвідноситься з ціллю створення правових та економічних підстав для впровадження ієрархії поводження з відходами (6), адже включає управління небезпечними відходами, токсичними речовинами, хімічними залишками тощо (завдання 4.1–4.3). Також він забезпечує реалізацію цілей 1-3, оскільки ефективне управління відходами зменшує рівень промислового забруднення, мінімізує небезпеки, що пов'язані з впливом на довкілля небезпечних відходів, та сприяє раціональному використанню природних ресурсів за рахунок рециклінгу та повторному використанню відходів.

Напрямок 4 повністю корелює з ціллю 3 «Забезпечення раціонального використання природних ресурсів» та опосередковано включає заходи, що відповідають цілям 4-5, 8-9, оскільки передбачають заходи із збереження водних та лісових ресурсів, ґрунтів, біорізноманіття, що збільшує адаптаційну спроможність екосистем.

Напрямок 5 безпосередньо відповідає цілі збереження біорізноманіття (ціль 8) через розширення ПЗФ, створення охоронних зон, утримання об'єктів ПЗФ та формування екомережі. Він також пов'язаний із забезпеченням сталого лісоуправління та підвищення адаптивності лісів (ціль 5) і збереження водних об'єктів (ціль 4) оскільки передбачає збереження природних екосистем та підвищення їх стійкості, що в цілому сприяє посиленню адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату (ціль 9).

Напрямок 6 відповідає цілям підвищення ефективності оцінки впливу на довкілля та державного нагляду (ціль 7), а також цілям інтеграції заходів з екобезпеки у стратегічні документи (ціль 11), адже включає моніторинг, координацію, інституційне зміцнення та забезпечення звітності (завдання 6.1–6.3). Він також опосередковано сприяє підвищенню обізнаності органів влади щодо змін клімату (ціль 12).

Таким чином, усі напрями Програми демонструють відповідність цілям Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року та забезпечують їх фактичну реалізацію на регіональному рівні.

В таблиці 4 проаналізовано узгодженість Програми із Стратегією регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки (оновлена редакція). Відповідно до аналізу Програма з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки узгоджується з цим документом державного планування регіонального рівня.

Таблиця 4 – Відповідність напрямів Програми Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки (оновлена редакція)

Стратегічні цілі державної екологічної політики України	Напрями Програми					
	Напрямок 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату	Напрямок 2. Запобігання промислового забруднення та охорона атмосферного повітря	Напрямок 3. Ефективне управління відходами	Напрямок 4. Збалансоване використання природних ресурсів	Напрямок 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем	Напрямок 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування
1	2	3	4	5	6	7
1. Адаптація регіональної економіки до викликів війни, післявоєнного відновлення та стандартів ЄС	0	+	0	0	0	0
2. Підвищення якості життя та продовження його активного періоду	+	0	+	0	0	0
3. Підтримка сил оборони і посилення стійкості до безпекових викликів	+	+	+	+	+	+
4. Підвищення якості урядування на місцевому та регіональному рівнях	0	0	0	0	0	+

Усі шість напрямів Програми спрямовані на реалізацію двох оперативних цілей третьої стратегічної цілі «Підтримка сил оборони і посилення стійкості до безпекових викликів», зокрема це оперативні цілі 3.3. Енергетична безпека та підвищення енергоефективності з урахуванням адаптації до зміни клімату та 3.4. Зменшення негативного впливу на довкілля, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ТА ПРОГНОЗНІ ЗМІНИ ЦЬОГО СТАНУ, ЯКЩО ДОКУМЕНТ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ НЕ БУДЕ ЗАТВЕРДЖЕНО (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

При аналізі та оцінці поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні та офіційні дані органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та охорони здоров'я.

Основними джерелами інформації були Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища у Хмельницькій області, Екологічні паспорти Хмельницької області, Статистичні щорічники Хмельницької області, річні звіти Регіонального офісу водних ресурсів у Хмельницькій області. В процесі роботи були проаналізовані доступні дані моніторингових спостережень.

Хмельницька область розташована на заході Правобережної частини України, межує з п'ятьма областями: на сході – з Вінницькою, північному сході – з Житомирською, заході – з Тернопільською, північному заході – з Рівненською, півдні – з Чернівецькою областями. Поділяється на 3 адміністративних райони – Кам'янець-Подільський, Хмельницький та Шепетівський, що включають 60 територіальних громад (таблиця 5, рисунок 1). Обласним центром є місто Хмельницький.

Таблиця 5 – Адміністративно-територіальний поділ Хмельницької області

Найменування	Показник
Чисельність населення, тис. осіб, з них:	1228,829
Кам'янець-Подільський район	279,789
Хмельницький район	672,305
Шепетівський район	276,735
Площа, тис. км кв.	20,629
Відсоток від площі країни, %	3,4
Протяжність:	
з півночі на південь, км	256,2
зі сходу на захід, км	192,5
Кількість населених пунктів, з них:	1451
міст	13
селищ	24
сіл	1414
Кількість територіальних громад, з них:	60
міських	13
селищних	22
сільських	25



Рисунок 1 – Карта-схема районів Хмельницької області (автор: Міністерство розвитку громад та територій України)

Динаміка чисельності населення області до повномасштабного вторгнення російської федерації мала стійку тенденцію до зниження із превалюванням міського населення (58 %) над сільським (42 %). Чисельність представниць жіночої статі (53,5 %) на 7 % перевищувала населення Хмельниччини чоловічої статі (46,5 %). Найбільшими за чисельністю мешканців (більше 100 тис. осіб) є Хмельницька та Кам'янець-Подільська міські територіальні громади. Станом на грудень 2024 року кількість внутрішньо переміщених осіб у Хмельницькій області становить 120 906 осіб, що відповідає третій позиції в західному регіоні після Львівської і Вінницької областей.

У промисловому секторі Хмельницької області функціонувало близько 1200 суб'єктів господарювання, на яких було зайнято орієнтовно третину економічно активного населення регіону – близько 37,6 тис. працівників. Аналітичні результати оцінювання динаміки розвитку промислового комплексу у 2024 році вказують на певне уповільнення темпів зростання порівняно з попереднім роком. За підсумками діяльності у січні–вересні 2024 року індекс промислового виробництва становив 102,2 % (проти 112,6 % у відповідному періоді 2023 року), у добувній промисловості цей показник досяг 95,0 %, у переробній – 105,5 %, а у сфері постачання електроенергії – 97,0 %.

Найбільше скорочення обсягів випуску продукції було характерним для таких галузей: хімічної промисловості (мінус 42,8 %), виробництва меблів, ремонту та монтажу обладнання (мінус 33,0 %). Водночас у ряді секторів зафіксовано позитивну динаміку: виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів демонструвало зростання на 13,6 %, машинобудування – на 8,7 %, виготовлення виробів з деревини, целюлозно-паперова і поліграфічна діяльність – на 5,3 %, виробництво гумових та пластмасових виробів – на 4,1 %, металургійне виробництво та виробництво готових металевих конструкцій (за винятком машин і устаткування) – на 2,1 %.

Аграрний сектор відіграє значну роль у структурі економіки області: частка агропромислового комплексу сягає близько 30 % у загальному обсязі доданої вартості. Сільськогосподарську діяльність у регіоні здійснюють понад 300 тис. особистих селянських господарств та 1680 суб'єктів господарювання, у тому числі 1119 фермерських господарств. Індекс сільськогосподарського виробництва у січні–вересні 2024 року становив 107,7 %, зокрема у рослинництві — 110,4 %, у тваринництві — 96,8 %.

Площа посівів під урожай 2024 року майже не зазнала змін і становила близько 1,2 млн га (що на 42,2 тис. га більше, ніж у 2023 році). Водночас значно збільшилися площі, відведені під високоліквідні й експортоорієнтовані культури: соя – на 32 %, ячмінь – на 22 %, ріпак – на 4 %, цукрові буряки – на 27 %. У сезоні цукроваріння працювали п'ять цукрових заводів, які сукупно виробили близько 170 тис. тонн цукру.

У структурі тваринництва області домінують молочно-м'ясне скотарство та свинарство; також розвиваються птахівництво, вівчарство та бджільництво. Станом на 1 січня 2024 року в усіх категоріях господарств налічувалося 212,4 тис. голів великої рогатої худоби (зокрема 118,0 тис. корів), 377,5 тис. голів свиней, 39,7 тис. голів овець та кіз, а також 7,7 млн голів птиці. На території області функціонують два спеціалізовані підприємства з розведення м'ясних порід великої рогатої худоби.

Обсяги вирощування риби у 2022 році становили 1,4 тис. тонн.

Отже, промисловий та агропромисловий комплекси Хмельницької області демонструють стабільну динаміку розвитку, що зумовлює необхідність посиленої уваги до їхнього екологічного впливу. Важливим чинником формування екологічної ситуації в регіоні

є також діяльність підприємств комунально-побутової сфери, які забезпечують життєдіяльність населення у межах населених пунктів.

Атмосферне повітря. Згідно зі статистичними даними стан атмосферного повітря у 2024 році в області залишався стабільним і в порівнянні з минулим роком значно не погіршився. За інформацією суб'єктів моніторингу протягом 2020–2024 років не було виявлено екстремальних рівнів забруднення з причин аварій техногенного походження та несприятливих природних явищ. Не було, також, встановлено наднормативних викидів стаціонарними джерелами підприємств, які б суттєво вплинули на стан атмосферного повітря.

Емісійне навантаження на атмосферне повітря зумовлюється викидами забруднюючих речовин від стаціонарних джерел (промислових, тваринницьких та сільськогосподарських підприємств, кар'єрів тощо) та пересувних джерел, що включають транспортні засоби й сільськогосподарську техніку.

На території області за 2024 рік видано 159 дозволів суб'єктам господарювання на викиди в атмосферне повітря, з них 59 суб'єктів належать до другої групи, 100 – до третьої.

Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря серед стаціонарних джерел по області протягом 2021-2024 роки є:

- ПрАТ «Подільський цемент»;
- ТОВ «Понінківська картонно-паперова фабрика – Україна»;
- ТОВ «Наркевицький цукровий завод»;
- ТОВ «Старокостянтинівцукор»;
- Міське комунальне підприємство «Хмельницьктеплокомуненерго».

Загалом від стаціонарних джерел викидів в атмосферу протягом 2024 року надійшло 19,164 тис. т забруднюючих речовин та парникових газів, що на 1,89 % більше ніж у 2023 році (рисунок 2).

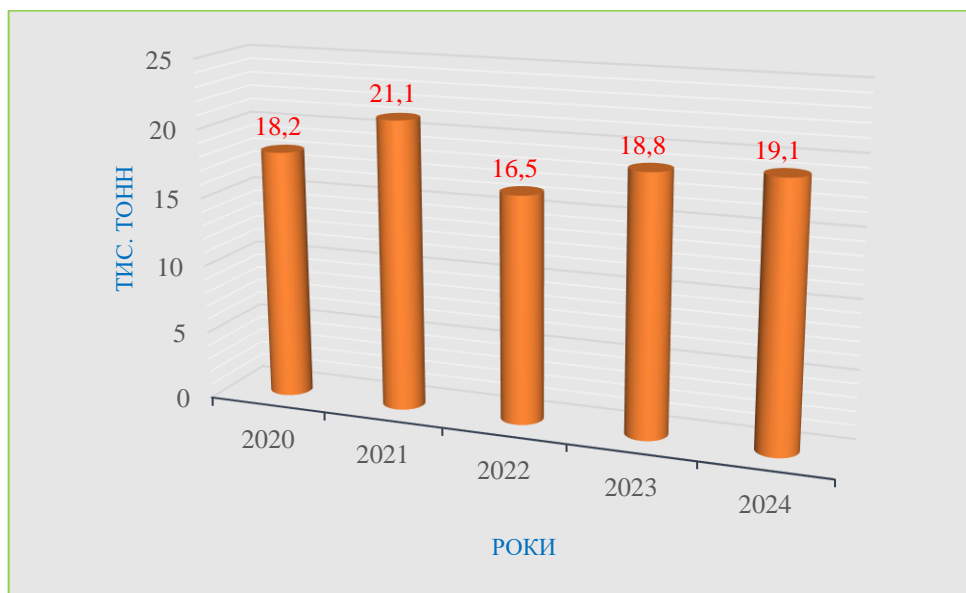


Рисунок 2 – Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами за 2020-2024 роки у Хмельницькій області, тис. тонн

Найбільший внесок до загального обсягу забруднюючих речовин у 2024 році мали: діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю, пил, динаміка викидів яких за останніх 5 років наведена на рисунку 3.

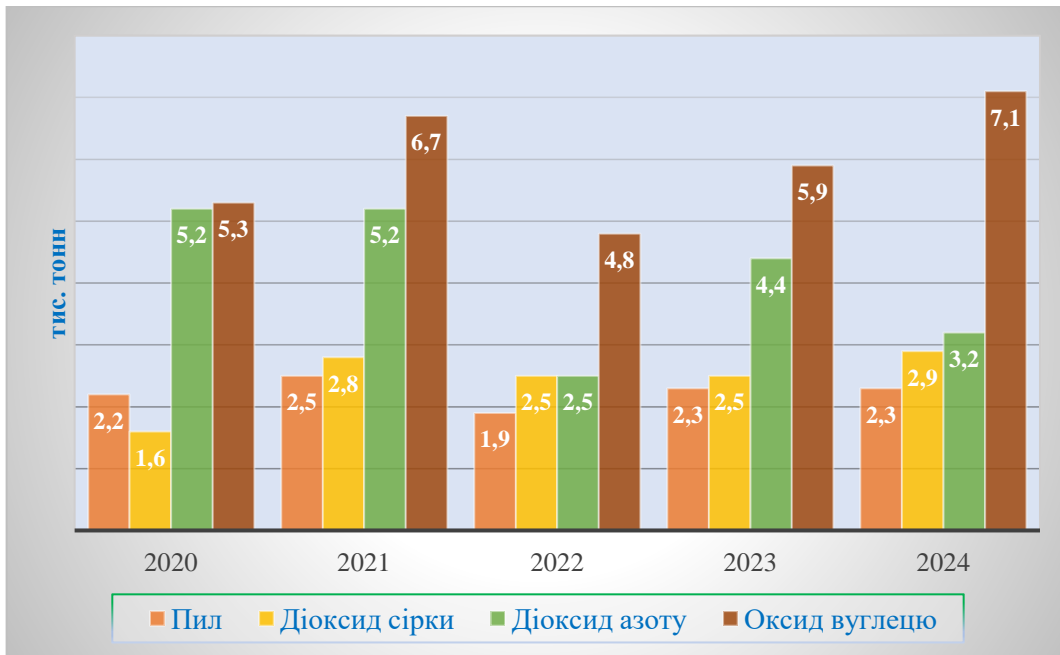


Рисунок 3 – Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря Хмельницької області за 2020-2024 р.р.

На 1 км² території Хмельницької області припадає 0,92 тонни забруднюючих речовин (рисунок 4); у розрахунку на одну особу показник становить 15,59 кг/особу за рік.

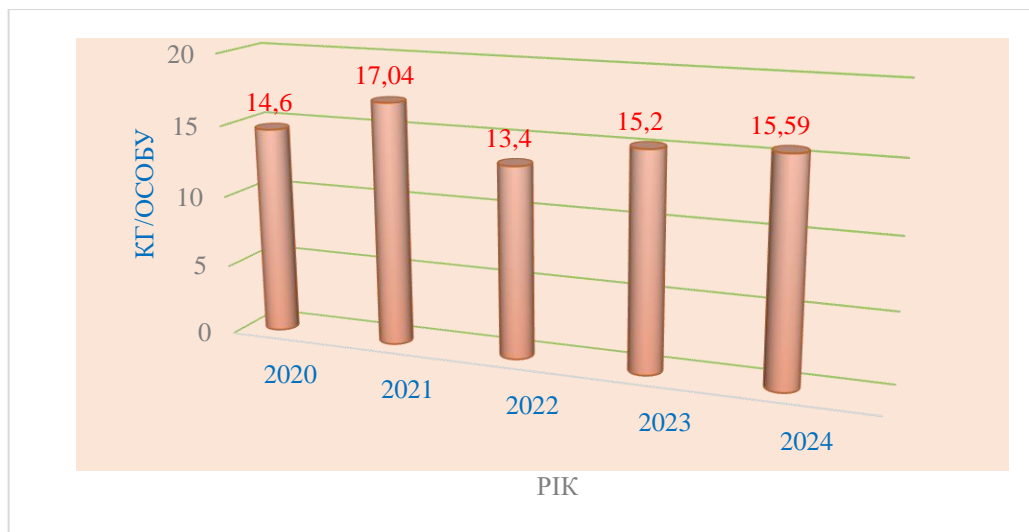


Рисунок 4 – Обсяги забруднюючих речовин, що були викинуті в атмосферне повітря Хмельницької області, на одну особу

Найменші викиди по всіх показниках за останніх 5 років характерні для 2022 року, що пов'язано з агресією російської федерації. Останні два роки демонструється позитивна динаміка з наближенням показників до довоєнних значень.

Однією з основних причин забруднення атмосферного повітря області є низький рівень оснащення джерел викидів пилогазоочисним обладнанням. Значно впливає на забруднення атмосфери відсутність установок по вловлюванню газоподібних сполук, а саме: діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, летких органічних сполук тощо.

За даними Головного управління статистики у Хмельницькій області найбільший внесок забруднюючих речовин за видами економічної діяльності у 2024 році здійснювали:

- переробна промисловість – 14564,3 тонн;
- сільське господарство, лісове та рибне господарство – 2555,6 тонн;
- транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 560,2 тонн;
- постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 559,2 тонн;
- добувна промисловість та розроблення кар'єрів – 543,4 тонн.

На даний момент моніторингові спостереження за станом атмосферного повітря проводяться Хмельницьким обласним центром з гідрометеорології на двох стаціонарних постах у місті Хмельницькому за 10-ма інгредієнтами (аміак, діоксид азоту, діоксид сірки, оксид азоту, оксид вуглецю, пил, розчинні сульфати, фенол, формальдегід та хлористий водень), що не покриває потреби Хмельницької області в моніторингових дослідженнях атмосферного повітря. Протягом 2024 року у місті Хмельницькому найбільше забруднення атмосферного повітря спостерігалось по діоксиду азоту, середньорічна концентрація якого становила – 0,84 ГДК (2023 рік – 0,82ГДК). По іншим забруднюючим речовинам, за якими велись спостереження, перевищень гранично допустимих концентрацій також не зафіксовано.

Для забезпечення моніторингу, охорони та покращення стану атмосферного повітря у межах Хмельницької області реалізується «Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2022-2026 роки Хмельницької зони», що була погоджена висновком Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 11.11.2022 року № 25/1-14/15570-22 та затверджено наказом начальника Хмельницької обласної військової адміністрації від 01.12.2022 року за № 509/2022-н. Головною метою програми є запровадження на території Хмельницької області нової системи державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря для забезпечення збирання, оброблення, збереження та проведення аналізу інформації про якість атмосферного повітря, оцінювання та прогнозування його 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.

Вимірювання потужності експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання у повітрі протягом 2024 року проводились Хмельницьким обласним центром з гідрометеорології на п'яти постійних постах спостереження (м. Шепетівка, смт Ямпіль, м. Хмельницький, смт Нова Ушиця та м. Кам'янець-Подільський). Середня потужність експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території Хмельницької області у 2024 році становила 11-12,6 мкР/годину. В цілому суттєвих змін рівня потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території Хмельницької області не спостерігається.

Концентрація радіоактивних речовин в атмосферному повітрі населених пунктів, де розміщені постійні пости спостережень ХАЕС (Нетішин, Острого, Славути, Білотин, Межиричі, Старий Кривин та Мізоч) у 2024 році була менша гранично допустимих концентрацій. Рівень гамма-фону в санітарно-захисній зоні та зоні спостереження ХАЕС відповідав природному фону і становив – 0,067-0,104 мкЗв/год. Активність радіонуклідів у викидах з вентиляційної труби ХАЕС у навколишнє середовище протягом 2024 року не перевищувала допустимих рівнів.

Викиди парникових газів та зміни клімату. Клімат області за класифікацією Кеппена-Гейгера належить до вологого континентального з теплим літом, м'якою зимою та достатньою кількістю опадів. У будь-яку пору року територія області перебуває під впливом циклонів, що формуються над Атлантичним океаном. Влітку вони зумовлюють значну

хмарність, опади, зниження температури повітря, а взимку – потепління, відлиги, снігопади. На клімат області впливає рельєф, його різноманітні форми обумовлюють відмінності в температурі, кількості опадів, напрямку та силі вітру. Також значна протяжність області з півночі на південь обумовлює відмінності цих показників у північній, центральній та південних частинах. Середньорічні базові температури (1961-1990 роки) на різних частинах області коливаються від 6,8 °С до 7,3 °С, збільшуються з півночі на південь. Найтепліший місяць – липень, найхолодніший – січень. Кількість опадів, що випадають у межах області, складає 530–670 мм на рік і збільшується з півдня на північ. Переважаючими вітрами є північно-західні та північно-східні, середня швидкість вітру – 10–15 км/год.

Зміни клімату є глобальним процесом і спостерігаються як на території України, так і на територіях її адміністративних одиниць. Це проявляється, у першу чергу, у зміні середньорічної температури повітря, що повільно зростає. За останні десятиліття за даними (<https://climatecharts.net/>) відбулися суттєві зміни у кліматичних характеристиках Хмельницької області, зокрема за останні 20 років середня температура у різних частинах області (рисунки 5-8) підвищилась близько на 1,5 °С, порівняно з базовими значеннями.

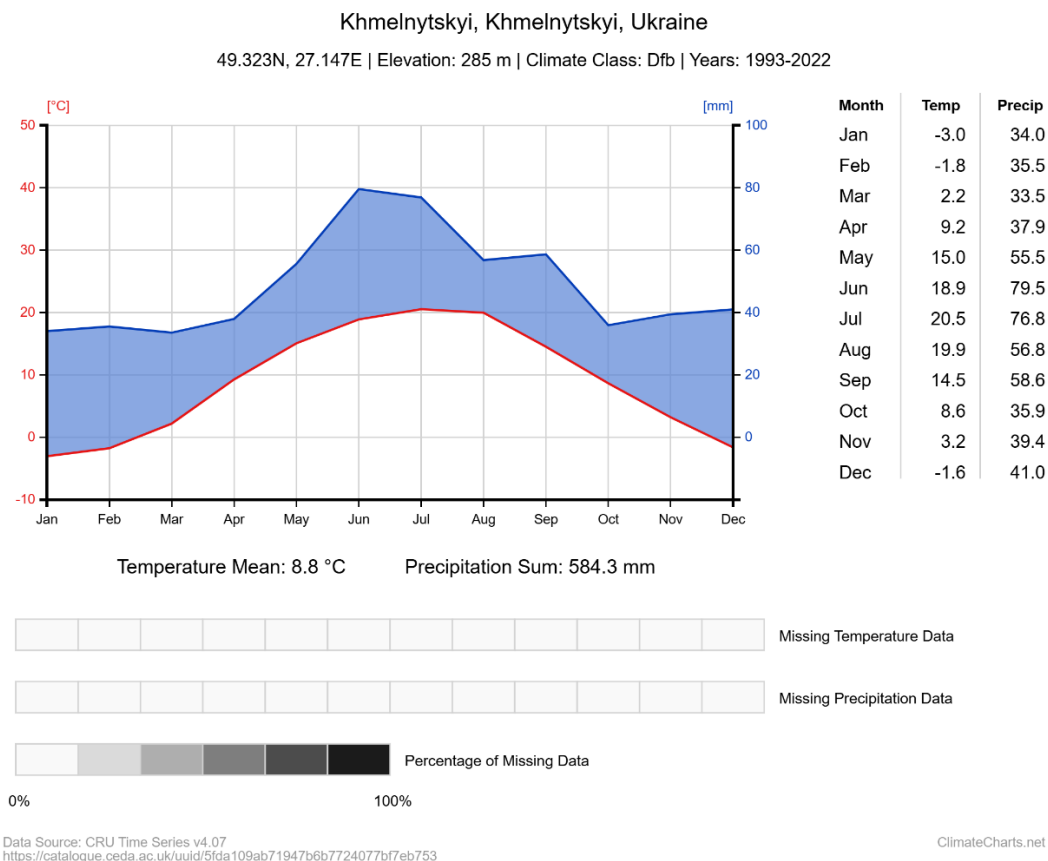


Рисунок 5 – Метеорологічна діаграма м. Хмельницького

У місті Хмельницькому у 2024 році за даними Хмельницького обласного центру з гідрометеорології середня річна температура повітря становила 10,7 °С, середня річна кількість опадів – 643,0 мм. Найбільші зміни фіксувалися щодо температурного режиму, адже з 2021 року значення середньої температури збільшилось від +8,3 °С до +10,7 °С. Середня річна кількість опадів у 2024 році становила 643,0 мм, протягом останніх 5 років вона коливалась у межах від 538 мм до 674 мм.

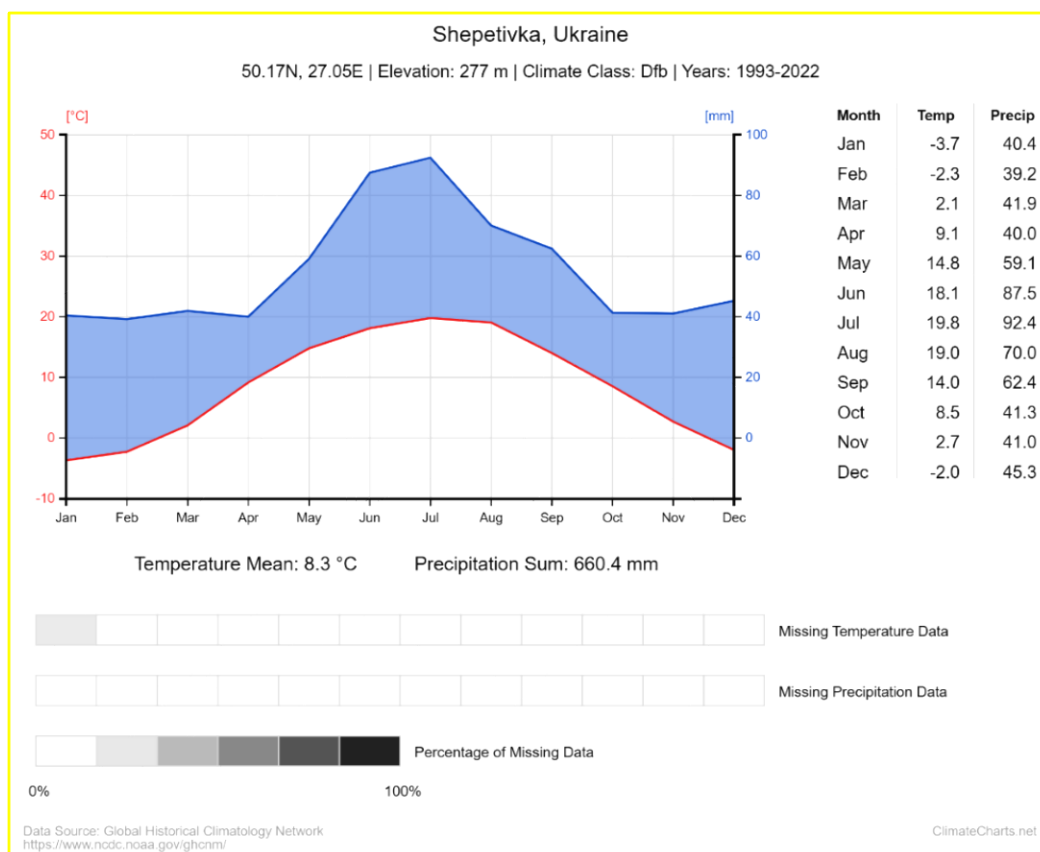


Рисунок 6 – Метеорологічна діаграма м. Шепетівка

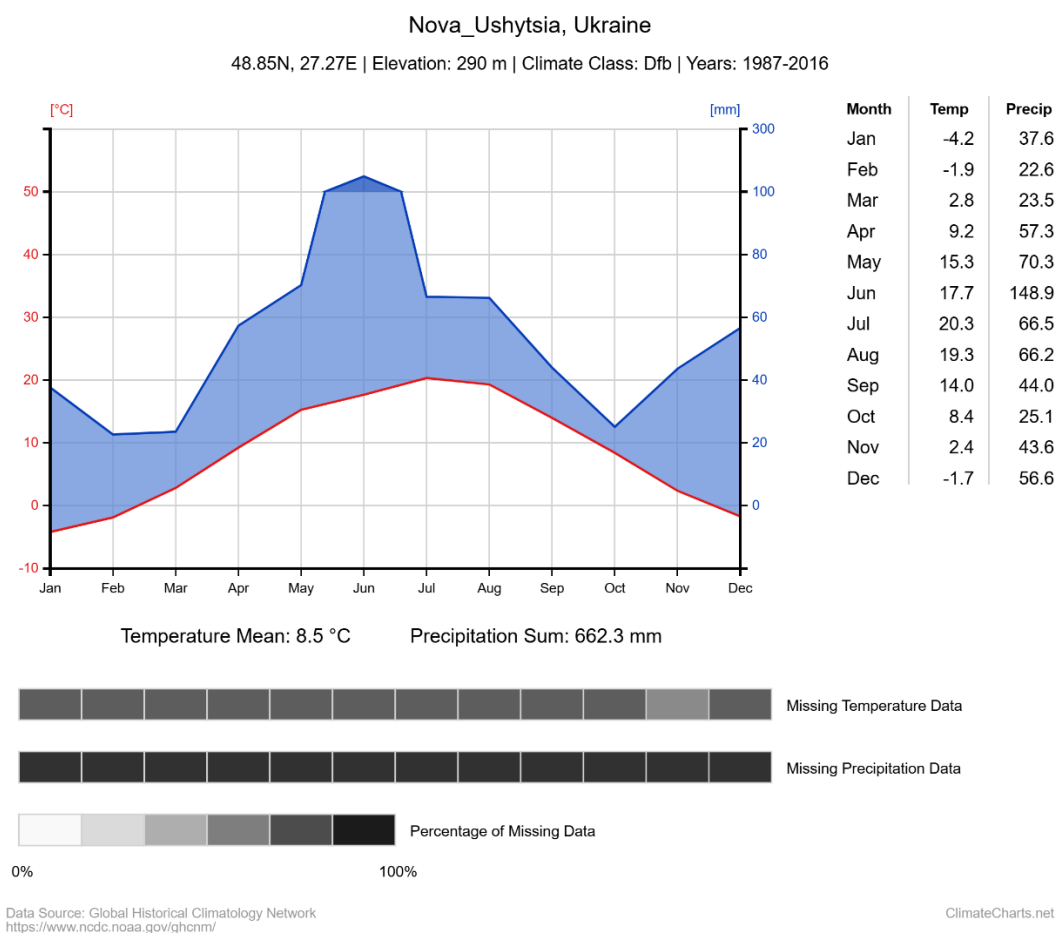


Рисунок 7 – Метеорологічна діаграма сел. Нова Ушиця

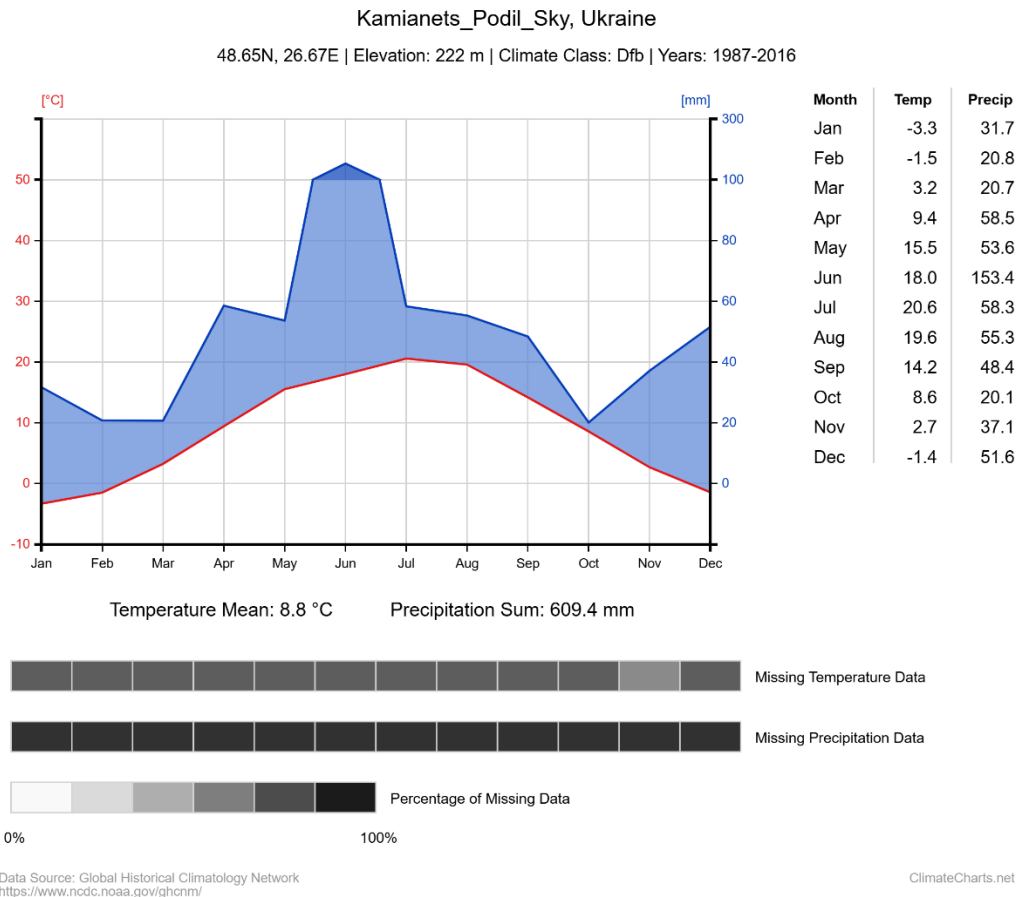


Рисунок 8 – Метеорологічна діаграма м. Кам’янець-Подільський

Хмельницька область належить до регіонів України з помірною частотою природних стихійних явищ, а їх інтенсивність здебільшого середня, проте окремі події можуть набувати локального сильного характеру. Їх характеристика наведена в таблиці 6.

Таблиця 6 – Узагальнена характеристика природних стихійних явищ Хмельницької області

Вид стихійного явища	Частота	Інтенсивність	Коротка характеристика
1	2	3	4
Повені та підтоплення	Низька – помірна	Переважно слабка або середня	Локальні підтоплення під час злив та весняного водопілля. Найбільш уразливі – низини біля Південного Бугу, Бужка та їхніх приток.
Сильні вітри, шквали	Помірна	Середня, інколи висока	Переважно у міжсезоння. Пориви 18–25 м/с можуть руйнувати або пошкоджувати окремі об’єкти.
Грози та град	Висока у теплий сезон	Середня, інколи сильна	Часті грози. Град зазвичай дрібний, але раз на кілька років можливий інтенсивний град зі збитками для сільського господарства.

Кінець таблиці 6

1	2	3	4
Снігопади та заметілі	Регулярна зимова	Середня	Кілька разів на сезон трапляються сильні снігопади й заметілі, можливі перемети та ускладнення руху.
Ожеледиця	Висока взимку та під час відлиг	Середня	Часте утворення ожеледиці на дорогах, що створює ризики для транспорту.
Посухи та спека	Зростає останніми роками	Від слабкої до вираженої	Агрометеорологічні посухи можливі влітку, особливо в червні–липні; впливають на врожайність.
Землетруси	Дуже низька	Мінімальна	Регіон не є сейсмічно активним. Можливі лише слабкі віддалені поштовхи.

На сьогодні зміна клімату – це не лише екологічна, а й економічна та соціальна проблеми, які тісно пов'язані з принципами сталого розвитку, умовами дотримання прав людини, безпечним життям і здоров'ям, станом довкілля.

Основною причиною зміни клімату є використання викопного палива та неефективне споживання енергії, що виробляється. Парникові гази, що утворюються внаслідок діяльності людини, викликають посилення парникового ефекту. Надмірна кількість газів, які утворюються в результаті діяльності ТЕЦ, транспорту, сільського господарства, промисловості, а також лісових пожеж, утримують сонячне тепло у нижніх шарах атмосфери, не даючи йому повертатись до космосу.

Відповідно до Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату до парникових газів (ПГ) відносяться: діоксид вуглецю (CO₂), метан (CH₄), закис азоту (N₂O), гідрофторвуглеці (ГФВ), перфторвуглеці (ПФВ), гексафторид сірки (SF₆).

Згідно з статистичними показниками на території Хмельницької області у 2024 році функціонувало 246 підприємств, що мали викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря (96,9 % у порівнянні з 2023 роком).

На території Хмельницької області за 2024 рік в атмосферне повітря було викинуто 2050,6 тис. тонн CO₂ (101,1 % від обсягів 2023 року).

Найбільше діоксиду вуглецю викидається:

- переробною промисловістю – 81,2 %;
- постачанням електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 9,8 %;
- сільським, лісовим і рибним господарством – 6,7 %.

Загальний розподіл викидів діоксиду вуглецю у атмосферне повітря області за видами економічної діяльності представлений на рисунку 9. Ведення бойових дій, пересування внутрішньопереміщених осіб та наслідки пожеж значно підвищили кількість викидів CO₂ в атмосферу по всій території України.

Для досягнення мети рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй щодо вдосконалення державної політики у сфері зміни клімату задля досягнення сталого розвитку

держави, створення правових та інституційних передумов для забезпечення поступового переходу до низьковуглецевого розвитку за умов економічної, енергетичної та екологічної безпеки і підвищення добробуту громадян, 22 грудня 2021 року рішенням Хмельницької обласної ради була затверджена Програма підвищення енергоефективності Хмельницької області на 2022–2026 роки.



Рисунок 9 – Викиди діоксиду вуглецю в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення за видами економічної діяльності

Заходи цієї програми спрямовані на ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів, зменшення обсягу їх споживання і втрат у бюджетній сфері, житловому фонді області, зниження енергоємності виробництва одиниці продукції суб'єктами підприємницької діяльності шляхом реалізації технічних, інноваційних рішень та створення економічно привабливих умов для реалізації інвестиційних проєктів у сфері енергозбереження. Програмою також передбачено впровадження механізмів стимулювання населення і суб'єктів малого й середнього бізнесу області до підвищення рівня використання відновлюваних джерел енергії з метою зменшення використання традиційних енергетичних ресурсів та викопних видів палива. У 2024 році було продовжено реалізацію заходів щодо ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, зменшення обсягу їх споживання і втрат.

У зв'язку із виконанням міжнародних зобов'язань України у сфері охорони озонного шару та прийняттям Верховною Радою України Законів «Про регулювання господарської

діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами» (набув чинності 27 грудня 2019 року) та «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» (введено в дію 1 січня 2021 року), на території Хмельницької області проводяться заходи з захисту озонового шару, щодо інформування населення стосовно екологічної небезпеки його руйнування, екологічного маркування озоноруйнівних речовин тощо.

У межах практичного впровадження принципів Паризької угоди, Хмельницька область вже реалізує низку ініціатив, спрямованих на зменшення антропогенного навантаження та енергетичну модернізацію міста. Зокрема, через грантову підтримку Північної екологічної фінансової корпорації (NEFCO) реалізуються проекти з реконструкції очисних споруд, впровадження сонячних електростанцій на комунальних об'єктах і модернізації теплопостачальних систем. Такі дії відповідають меті ЗУ «Про основні засади державної кліматичної політики» – досягненню низьковуглецевого розвитку та енергетичної безпеки.

Водні ресурси та їх використання. Водні ресурси Хмельницької області складаються з поверхневого стоку (в середньому 2,1 млрд м³/рік) та запасів підземних вод (прогнози – 720,0 тис. м³/рік).

Поверхневі водні ресурси, в основному, формуються річками і є їх сумарним стоком. Частина поверхневих водних ресурсів концентрується у водосховищах, ставках та невеликих озерах. Річкова мережа області представлена трьома річковими басейнами (рисунок 10): Дністра – 7,74 тис. км² території області; Південного Бугу – 4,61 тис. км² території області; Дніпра – 8,27 тис. км² території області.

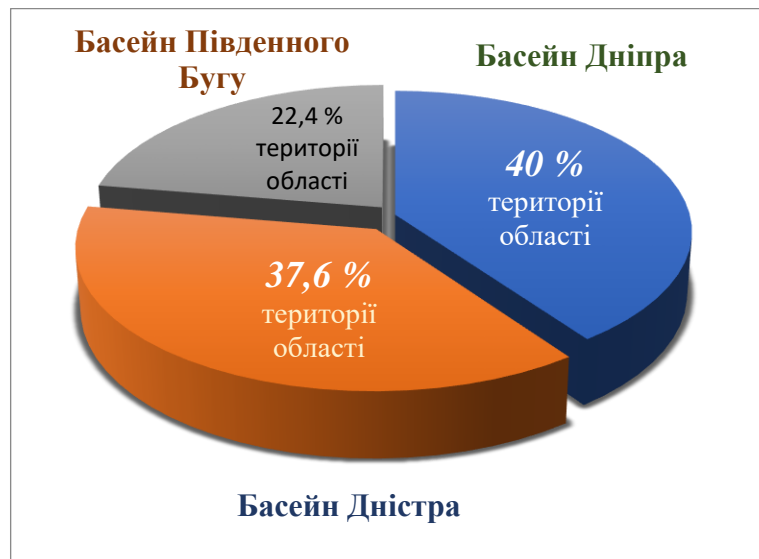


Рисунок 10 – Розподіл території Хмельницької області за річковими басейнами

Гідрографічна мережа області нараховує 3733 водотоків загальною довжиною 12880 км, у тому числі великі річки: Дністер (в межах області 152 км) і Південний Буг (140 км); середні річки: Случ (119 км), Горинь (150 км), Збруч (247 км), а також 3728 малих річок і водотоків, загальною довжиною 12072 км. Кількість річок довжиною більше 10 км складає 211, загальна довжина яких 4872 км, у т.ч. малих – 206, загальною – 4064 км (рисунок 11).

Природних озер в області дуже мало, вони невеликі за розмірами та розташовані, в основному, в лісових масивах на землях державного лісового фонду. На півночі області в басейні річки Горинь знаходяться найбільше озеро Святе, що має площу водного дзеркала

4,2 га. Також у північній частині області на території суббасейну річки Прип'ять знаходяться штучні водойми, утворені на місці відпрацьованих піщаних та торф'яних кар'єрів.

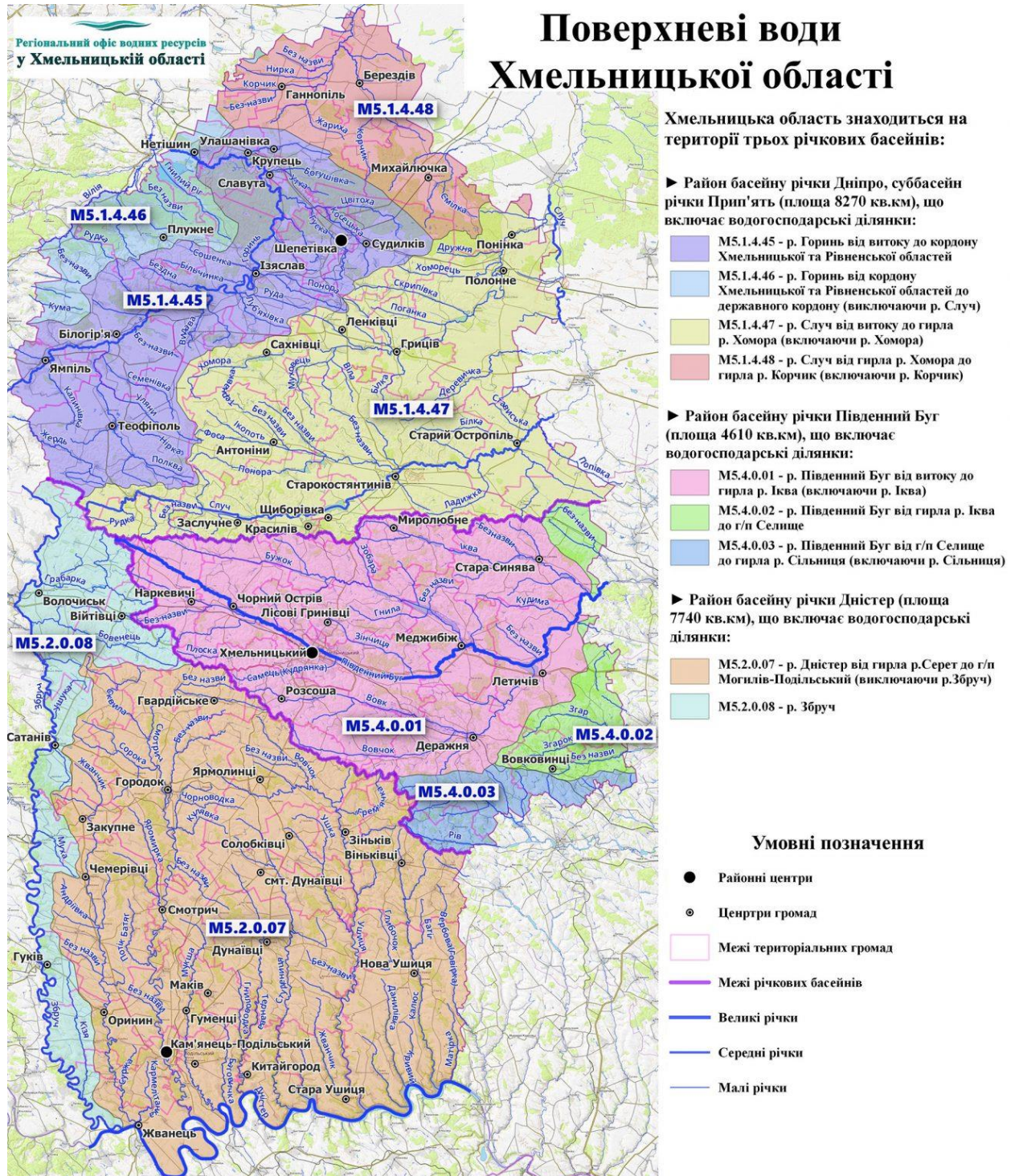


Рисунок 11 – Поверхневі води Хмельницької області (Регіональний офіс..., 2025)

Найбільш відомими з них є Голубі (блакитні) озера, що розташовані за 4 км на захід від міста Славути і включають вісім більших, декілька менших водойм. Найбільше озеро входить до складу гідрологічного заказника з однойменною назвою «Голубе Озеро». Голубі озера на півночі області непоодинокі, вони також є за 8 км від селища Білогір'я.

На території Хмельницької області нараховується 2953 штучних водних об'єктів:

– 2914 ставків, загальним об'ємом 160,81 млн м³ та загальною площею 14973,714 га;

– 39 водосховищ, загальним об'ємом 231,69 млн м³ та загальною площею 9525,3464 га.

Більшість водосховищ мають об'єм менше 10 млн м³, лише два з них Щедрівське і водойма-охолоджувач ХАЕС мають відповідно повний об'єм 30 і 120 млн м³. Частина водосховищ мають об'єм трохи більше 1 млн м³. За час експлуатації водосховищ частина їх об'єму замулилась, верхів'я позаростало водною рослинністю і тому площі водного дзеркала та об'єми зменшилися.

У Хмельницькій області 1084 водойми перебувають у користуванні на умовах оренди, з них 10 водосховищ та 1074 ставка. Хмельницька обласна державна адміністрація є розпорядником земельних ділянок водного фонду під будівлями, спорудами, іншими об'єктами нерухомого майна державної власності та земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення в межах об'єктів і територій природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

Основні водоносні горизонти *підземних мінеральних вод* Хмельницької області приурочені до відкладів силуру та венду, які представлені вапняками, пісковиками, аргілітами, а також до тріщинуватих кристалічних порід докембрію, представлених гранітами. Всього на 01.01.2024 року на території Хмельницької області розвідано і взято на облік балансові експлуатаційні запаси підземних мінеральних вод, які затверджені по 13 родовищах, що включають 16 ділянок мінеральних підземних вод, з них у розробці 6 ділянок (рисунок 12).

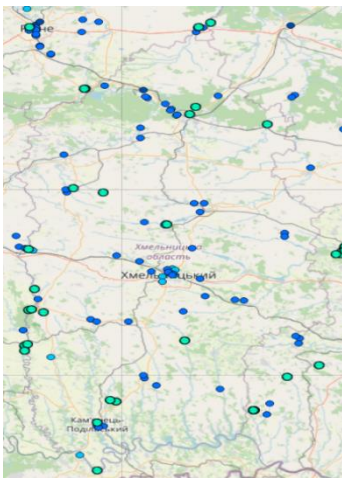


Рисунок 12 – Ресурси підземних вод Хмельницької області (розвідані родовища
 ● – мінеральних, ● – питних,
 ● – питних та технічних вод)

Балансові експлуатаційні запаси розвіданих родовищ складають 3816,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С1. Мінеральні води, що розробляються, відносяться до типу радонових, бромних, з підвищеним вмістом органічних речовин, а також малої та середньої мінералізації без специфічних компонентів і властивостей та природно-столових.

Спостереження за режимом підземних вод в природних та слабопорушених умовах, а також оцінкою і прогнозом змін гідрогеологічної обстановки проводиться по закладеній мережі спостережних пунктів.

Система спостереження пунктів з моніторингу підземних вод сформована з свердловин і колодязів, облаштованих на четвертинних, сарматських, силурійських, докембрійських і верхньопротерозойських водоносних горизонтах.

Водозабезпеченість в області в середній за водністю рік становить 7,07 тис. м³/ос. (за рахунок місцевого стоку – 1,7 тис. м³/ос.), в маловодний рік 95,0 % забезпеченості – 3,80 тис. м³/ос. (за рахунок місцевого стоку – 0,78 тис. м³/ос.).

Водозабезпеченість місцевим поверхневим стоком одного жителя області складає 1,7 тис. м³ при середній по державі – 1,1 тис. м³, проте води нерівномірно розподіляються як по території, так і по сезонам року, але в основному всі галузі забезпечені необхідною кількістю води, хоча якість не завжди відповідає вимогам.

З наявних водних ресурсів забір прісної свіжої води всіма галузями та населенням області у 2024 році, згідно з державною звітністю про використання води (форма № 2ТП-водгосп (річна)), склав:

всього – 104,984 млн. м³, у тому числі:

- поверхневої – 64,992 млн м³;
- підземної – 39,992 млн м³.

Водокористування основними галузями господарства області в 2024 році становило 83,074 млн м³, зокрема: промисловістю – 38,013 млн м³; сільським господарством – 18,374 млн. м³; комунальним господарством – 24,814 млн м³; іншими галузями – 1,873 млн м³ (рисунок 13).

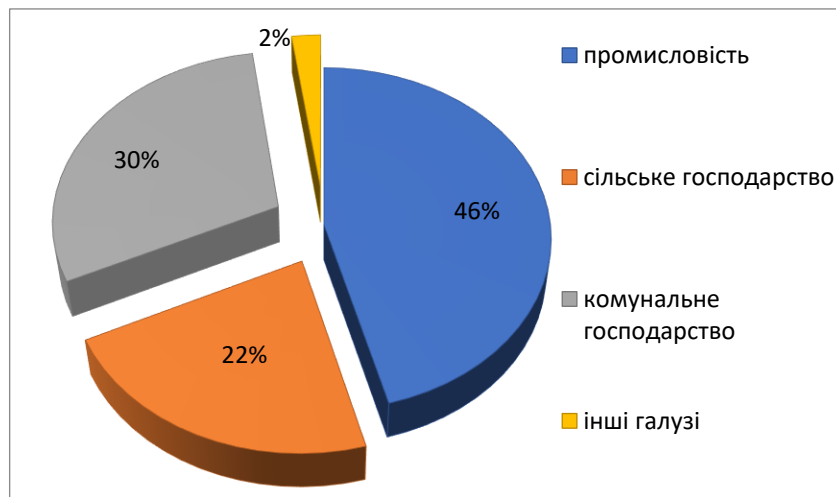


Рисунок 13 – Розподіл використання води основними галузями господарства Хмельницької області за 2024 рік

У суббасейні **річки Прип'ять (басейн Дніпра)** протягом року здійснювали найбільші об'єми забору:

➤ *поверхневої води:*

- ВП «Хмельницька АЕС»,
- ТОВ «Понінківська картонно-паперова фабрика – Україна»,
- ПрАТ «Теофіпольський цукровий завод»,
- КП «Полонне тепловодопостачання»,
- ТОВ «Зелений парк» м. Ізяслав,
- ПрАТ «Хмельницькрибгосп»,
- орендарі ставків;

➤ *підземної води:*

- ВП «Хмельницька АЕС»,
- Старокостянтинівське КП ВКГ «Водоканал»,
- Шепетівське КП ВКГ,
- Красилівське КПВКГ,
- Славутське УВКГ,
- Теофіпольське ВУЖКГ.

У басейні **Південного Бугу** найбільшими водокористувачами є:

➤ *поверхневої води:*

- ТОВ «Наркевицький цукровий завод»,
- ПрАТ «Хмельницькрибгосп»,
- ТОВ «Агрохолдинг 2012»,
- орендарі ставків;
- *підземної води:*
 - МКП «Хмельницькводоканал»,
 - Квартирно-експлуатційний відділ міста Хмельницький,
 - МКП «Хмельницьктеплокомуненерго»,
 - КП «Наркевицький комбінат комунальних підприємств»,
 - КП «Старосинявський ЦВК № 1»,
 - КГП «Злагода» смт Летичів.

В басейні *Дністра* найбільші об'єми заборів здійснювали:

- *поверхневої води:*
 - КП «Міськтепловоденергія» м. Кам'янець-Подільський,
 - ТДВ «Городоцьке»,
 - ТОВ «Максфарм» села Бабшин і Гринчук Кам'янець-Подільського району,
 - ПрАТ «Хмельницькрибгосп»,
 - орендарі ставків;
- *підземної:*
 - КП «Міськтепловоденергія» м. Кам'янець-Подільський,
 - Волочиське КП ВКГ «Джерело»,
 - КП «Міськводоканал» м. Дунаївці,
 - КП «Городокомунсервіс»,
 - солодовий завод ПрАТ «Оболонь» смт Чемерівці.

У сільській місцевості водоспоживання, в основному, здійснюється з криниць, у меншому ступені – з комунальних водогонів. У зв'язку із сухими літньо-осінніми періодами останніх років та нестачею води в криницях, в області здійснюється будівництво сільських водогонів. У цілому населення області забезпечено питною підземною водою. В той же час райони Придністров'я, що відносяться до територій з дефіцитом підземних вод, та Хмельницького Полісся, де у підземних водах фіксується великий вміст радонових сполук, забезпечуються питною водою поверхневих водозаборів, зокрема це міста Кам'янець-Подільський та Полонне.

Динаміка водокористування за три останні роки (таблиця 7) залишається на рівні 95-105 млн м³.

Таблиця 7 – Динаміка водокористування по Хмельницькій області (2022-2024 р.р.)

Показники	Одиниця виміру	2022 рік	2023 рік	2024 рік
1	2	4	5	6
Забрано води з природних джерел, усього	млн м ³	96,925	104,545	104,984
у тому числі:				
поверхневої	млн м ³	57,751	65,296	64,992
підземної	млн м ³	39,174	39,249	39,992
Використано свіжої води, усього		76,948	82,889	83,074
у тому числі на потреби:				

Кінець таблиці 7

1	2	3	4	5
питні та санітарно-гігієнічні	млн м ³	26,645	27,167	27,039
виробничі	млн м ³	47,805	53,423	53,911
зрошення	млн м ³	1,652	1,712	1,566
Втрачено води при транспортуванні	млн. м ³	9,577	8,675	9,213
	% до забраної води	9,88	8,29	8,77
Скинуто зворотних вод, усього	млн м ³	36,388	55,855	52,070
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн м ³	35,361	54,713	50,491
з них:				
нормативно очищених, усього	млн м ³	30,438	31,630	32,025
у тому числі:				
на спорудах біологічного очищення	млн м ³	30,331	31,441	31,823
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн м ³	0,010	0,012	0,016
на спорудах механічного очищення	млн м ³	0,097	0,177	0,186
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн м ³	4,529	22,497	18,004
забруднених, усього	млн м ³	0,394	0,586	0,462
у тому числі:				
недостатньо очищених	млн м ³	0,394	0,586	0,462
без очищення	млн м ³	-	-	-

Примітка: - інформація відсутня

Аварійний стан окремих вузлів та агрегатів, загальна фізична зношеність обладнання, несвоєчасне проведення поточних і капітальних ремонтів, перевантаженість або недовантаженість очисних споруд призводять до потрапляння у водойми забруднених або недостатньо очищених стоків. Загальні обсяги їх надходження у 2024 році у розрізі басейнів наведені на рисунку 14.

Найбільші об'єми забруднених та недостатньо очищених стоків, а також обсяги забруднюючих речовин потрапляють у суббасейн Прип'яті (басейн Дніпра) із скидами Красилівського підприємства водопровідно-каналізаційного господарства, внесок якого у загальний скид по області складає 10,7 % – по об'ємах стоків та 35,4 % – по обсягах забруднюючих речовин. Також значні за обсягами скиди забруднених та недостатньо очищених зворотних вод здійснювали КП «Ізяславводоканал», ДУ «Шепетівська виправна колонія № 98», Теофіпольське ВУЖКГ.

У басейні Дністра найбільші обсяги скидів забруднених та недостатньо очищених зворотних вод здійснювали: ДУ «Райковецька виправна колонія № 78», КП «Добробут водоканал», м. Дунаївці.

Обсяги скидів із зворотними водами у поверхневі водні об'єкти області основних забруднюючих речовин з блоків трофо-сапробіологічних показників та специфічних речовин токсичної дії за період 2022-2024 роки наведені на рисунках 15-16.

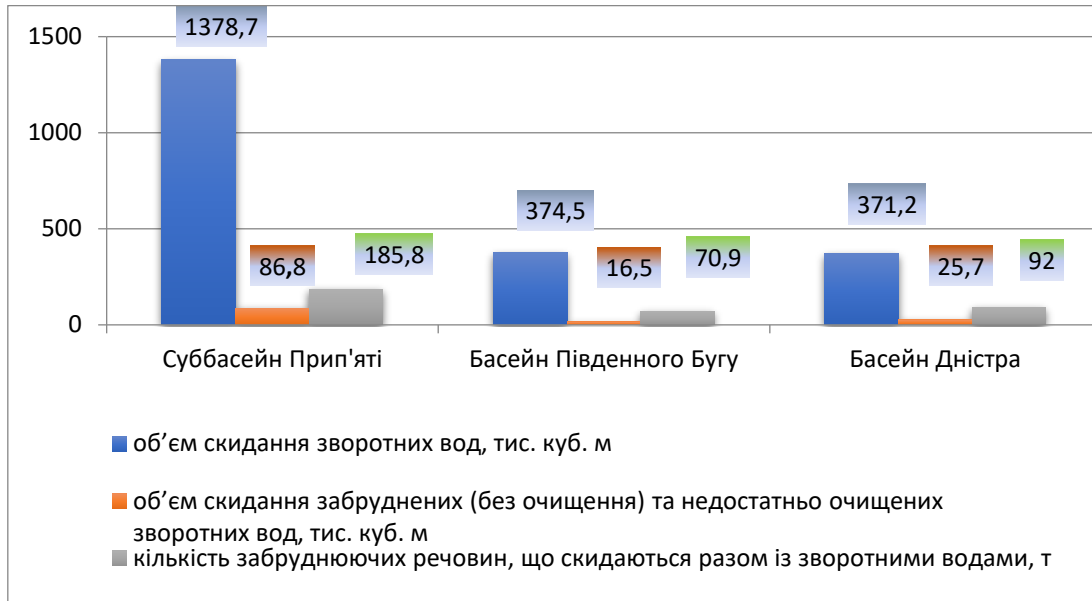


Рисунок 14 – Об'єми скидання зворотних вод, в тому числі забруднених (без очищення) та недостатньо очищених, та забруднюючих речовин за 2024 рік

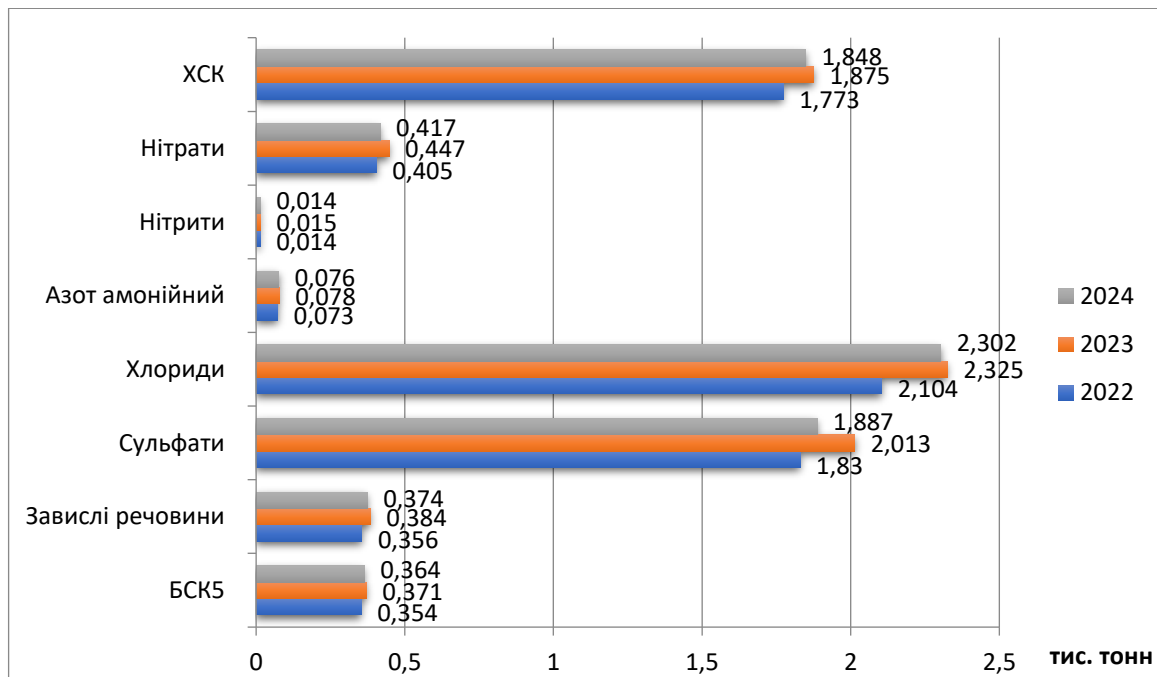


Рисунок 15 – Динаміка обсягів скидів забруднюючих речовин з блоку трофо-сапробіологічних показників

Моніторинг стану поверхневих вод в області здійснюється Хмельницьким обласним центром з гідрометеорології по 6 водним об'єктам на 7 контрольних створах та Державною установою «Хмельницький обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» на водоймах 1-ї категорії – у 3 створах та 2-ї категорії – у 66 створах. Лабораторією басейнового управління водних ресурсів річок Прут та Сірет здійснюється моніторинг поверхневих вод р. Дністер (783 км, питний водозабір м. Кам'янець-Подільський). Спостереження за рівнем забруднення водних об'єктів на території національного природного парку «Подільські Товтри» здійснюється лабораторією парку.

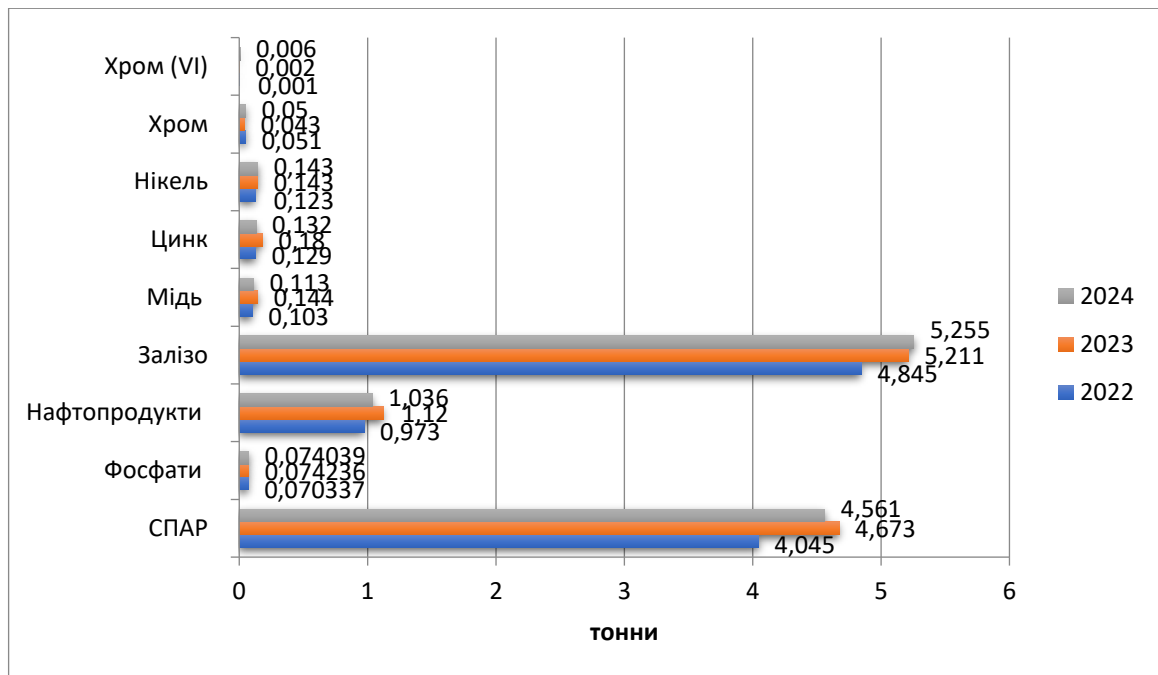


Рисунок 16 – Динаміка обсягів скидів забруднюючих речовин з блоку специфічних речовин токсичної дії

Поверхневі води басейну р. Дніпро мають високі концентрації розчинених органічних сполук, азоту амонійного, нітритів. Показник БСК₅ у 2024 р. перевищував гранично допустиму концентрацію в 1,4 рази; максимальне значення 3,52 ГДК_р спостерігалось у воді р. Случ, 354 км село Коржівка.

За середнім вмістом біогенних елементів спостерігались перевищення ГДК по азоту амонійному у 3,7 разів (2023 рік – 15,64 рази), що пов'язано із забрудненням органічними речовинами (найбільше значення цього показника зафіксовано у воді р. Случ, 0,5 км нижче м. Старокостянтинів, де воно становило 10,9 ГДК_р).

Поверхневі води басейну р. Південний Буг у межах Хмельницької області більш забруднені, ніж річки басейну Дніпра, вони мають підвищений вміст розчинених органічних сполук, азоту амонійного, нітритів. Показник БСК₅ у 2024 р. перевищував гранично допустиму концентрацію у 1,9 рази (2023 рік – 2,09 рази), найвище значення показника зафіксовано на позначці 4,47 ГДК_р, 1 км нижче м. Хмельницький. Вміст азоту амонійного в р. Південний Буг перевищував допустимі рівні рибогосподарських нормативів у 7,3 рази (2023 рік – 10,675 разів), найвище значення зафіксовано на позначці 32,25 ГДК_р, 1 км нижче м. Хмельницький. Перевищення нітритів у водах р. Південний Буг становило 3,3 ГДК.

Визначення вмісту радіонуклідів у воді поверхневих водойм згідно з «Регламентом радіаційного контролю Хмельницької АЕС» виконується двічі на рік. Спостереження за станом р. Горинь у 2024 році показали, що вміст радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 в пробах води знаходились у межах норми.

Таким чином, якість усіх поверхневих вод у межах області не відповідає вимогам за вмістом органічних сполук і є загрозливою по біогенних елементах. До основних факторів негативного впливу на водні об'єкти області відносяться:

- періодичне скидання промислових та комунально-побутових стоків (залпові, недостатньо очищені);

- надходження поверхневого стоку від виробничих майданчиків підприємств та забудованої території населених пунктів без очистки;
- надходження каналізаційних стоків внаслідок проривів каналізаційних мереж;
- проведення господарської діяльності у межах прибережних смуг і водоохоронних зон.

Забруднення підземних вод може відбуватись за рахунок надходження стоків у ґрунт зі зношених каналізаційних мереж і напірних колекторів; через свердловини, що вийшли з експлуатації; надходження забруднюючих речовин із поверхневим стоком у місцях накопичення промислових і побутових відходів та на місцях стихійних звалищ.

Потребує вирішення питання ліквідаційного тампонажу недіючих артезіанських свердловин, які вийшли з ладу і створюють загрозу забруднення підземних горизонтів. Подальше існування безгосподарних і непридатних до експлуатації свердловин у будь-який час може призвести до забруднення підземних вод.

Якість питного водопостачання. Послугами з централізованого водопостачання в Хмельницькій області охоплено в містах – 84,5 % від загальної кількості жителів, у селищах – 85,6 %, у селах – 36,4 %. Показник централізованого водовідведення є ще меншим: у містах – 71,8 %, селищах – 36 %, селах – 1,1 %. Частина водопровідно-каналізаційних мереж в області перебуває в аварійному стані і потребує заміни.

Протягом 2024 року на території Хмельницької області за санітарно-хімічними показниками було досліджено 9354 проб води із джерел централізованого питного водопостачання, з них не відповідали вимогам санітарно-гігієнічних нормативів – 663 проби (7,08 %); за бактеріологічними показниками – 10014 – 339 проб (3,38 %).

Комунальних водопроводів досліджено на санітарно-хімічні показники 7466 проб, із них не відповідало санітарно-гігієнічним вимогам 289 проб – 3,87 %; на мікробіологічні показники досліджено 8002 проб, виявлено відхилення в 153 випадках – 1,91 %.

Відомчих водопроводів досліджено на санітарно-гігієнічні показники 1150 проб, виявлено відхилення в 214 пробах – 18,60 %; на мікробіологічні показники досліджено 1122 проби, виявлено відхилення в 53, що складає – 4,72%.

У сільських водопроводах досліджено 675 проб на санітарно-хімічні показники, виявлено відхилення в 129, що склало 19,11 %; на мікробіологічні показники досліджено 861 пробу, виявлено відхилення в 130 пробах – 15,09 %.

З джерел нецентралізованого водопостачання досліджено 1923 проби на санітарно-хімічні показники, виявлено відхилення в 630, що склало – 32,76 %; на мікробіологічні показники досліджено 2172 проби, виявлено відхилення в 386 пробах – 17,77 %. Таким чином якість води в джерелах нецентралізованого питного водопостачання є низькою, що є проблемою в забезпеченні якісною водою сільського населення.

На вміст радіоактивних речовин досліджено 63 проби із джерел централізованого водопостачання, 46 – із комунальних водопроводів, в тому числі 5 – із поверхневих водойм, 17 – з відомчих водопроводів, 15 проб – із джерел нецентралізованого водопостачання, відхилень не виявлено.

Залишається проблемою визначення розмірів і меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг вздовж річок та навколо водойм на території області. Площа прибережних захисних смуг по області орієнтовно становить 52,5 тис. гектарів. Прибережні смуги багатьох водойм області потребують негайних заходів щодо покращення їхнього екологічного і санітарного стану, оскільки має місце використання земель у супереч вимогам

природоохоронного законодавства. Ще однією проблемою в області є затоплення і підтоплення територій, руйнування берегів річок та водойм, що спричиняє деградацію ґрунтів, загибель представників рослинного і тваринного світу, заболочення водойм. Населення, що проживає у прибережних населених пунктах, зазнає значних матеріальних та моральних втрат від паводків. Відповідно до розробленої документації по визначенню земель, які затоплюються внаслідок повеней та паводків, що повторюються один раз на 2, 4, 10, 20 і 100 років і завдають збитків суспільному виробництву та даних управління МНС в області, підтоплення та затоплення можуть зазнавати 14 583 га земель та 2 798 будівель (дворів).

У Хмельницькій області шкідлива дія вод проявляється:

- у затопленні під час повеней і паводків прилеглих до річок територій і населених пунктів, розташованих у заплавах річок, або у місцях де відсутня належна організація відведення дощових та талих вод;
- у періодичному підтопленні ґрунтовими водами під час їх високого стояння сільськогосподарських угідь, присадибних ділянок, будівель або постійному підтопленню від підпору води греблями штучних водойм;
- у заболоченні земель у наслідок їх постійного перезволоження;
- в ерозії ґрунтів, утворенні ярів, зсувів на ділянках з значними поздовжніми ухилами поверхні і концентрованими водними потоками.

За даними гідрометеорологічної служби останні роки характеризуються значним збільшенням повеней та паводків на території Хмельницької області. Набули широкого розвитку процеси підйому ґрунтових вод, що призводять до підтоплення значних територій як сільськогосподарського призначення, так і населених пунктів.

У 2024 році з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 12 441,554 тис. грн на виконання заходів Програми охорони навколишнього природного середовища у Хмельницькій області за такими напрямками діяльності:

- реконструкція систем роздільної каналізації, каналізаційних мереж і споруд на них, у тому числі у: містах Славута та Красилів, селищі Понінки;
- ліквідаційний тампонаж або переведення на регульований режим роботи самовиливних артезіанських свердловин Крупецької сільської ради та Ярмолинецької селищної ради;
- створення водоохоронних зон з комплексом заходів, спрямованих на запобігання забрудненню, засміченню та виснаженню водних ресурсів, у тому числі встановлення та закріплення меж прибережних смуг у природі (на місцевості);
- виготовлення паспортів водних об'єктів на території Улашанівської та Лісовогринівецької сільських рад, Ізяславської та Дунаєвецької міських рад, Війтовецької та Понінківської селищних рад;
- капітальний ремонт «Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річки Збруч з влаштуванням рекреаційних зон в її заплаві та з одночасною рекультивацією порушених земель на частині території Сатанівської селищної ради Хмельницької області»;
- заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водойми Левада (м. Красилів);
- заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок, а також заходи для боротьби з шкідливою дією вод біологічна меліорація водних об'єктів, винесення водоохоронних зон в природу, упорядкування джерел, очищення русел від дерев, що потрапили до них внаслідок проходження весняних повеней,

будівництво протиповеневих водосховищ і дамб тощо: річка Південний Буг в межах м. Хмельницький, річка Утка в межах м. Славути та річки Мукша, Смотрич, Тернавка, Гниловодка в межах населених пунктів Гуменецької сільської ради.

Основними заходами по оздоровленню водного басейну є:

- винесення в природу першого поясу суворого режиму зони санітарної охорони підземних джерел, встановлення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон поверхневих водних об'єктів та утримання їх в належному стані;
- здійснення спеціального водокористування лише за наявності дозволів на спеціальне водокористування;
- дотримання підприємствами-користувачами встановлених у дозволах на спеціальне водокористування лімітів забору та використання води, лімітів скидання та нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти;
- будівництво очисних споруд і систем та інших водогосподарських споруд, а також утримання їх в належному технічному стані;
- дотримання режиму обмеженої господарської діяльності на земельних ділянках прибережних захисних смуг водних об'єктів та регулювання режиму господарської діяльності на земельних ділянках водоохоронних зон водних об'єктів;
- відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та екологічного стану поверхневих водних об'єктів (річок, струмків);
- запобігання виникненню аварійних ситуацій на водопроводах і очисних спорудах;
- створення більш чистого виробництва, замкнених (безстічних) систем виробничого водопостачання, впровадження мало- і безводних технологій, забезпечення повторного використання стічних вод.

Ґрунти і земельні ресурси. Формування ґрунтового покриву Хмельницької області відбувалося під впливом комплексу природних і антропогенних чинників, серед яких ключову роль відігравали літогенна основа, морфологічні особливості рельєфу, кліматичні параметри, структура рослинного покриву та інтенсивність господарської діяльності людини. Визначальними щодо просторової диференціації ґрунтів виступили саме ґрунотвірні породи та морфометричні характеристики рельєфу. Територія області охоплює північно-східну частину Подільської лісостепової височини, тоді як її північна частина безпосередньо межує з Поліським регіоном. Середня абсолютна висота становить близько 275 м над рівнем моря, проте окремі її ділянки перевищують 300 м. Морфологічно ця територія являє собою переважно підвищене лесове плато, рельєф якого відзначається істотною орографічною строкатістю.

Панівним орографічним елементом є Верхньобузька височина, у межах якої беруть початок водотоки – Південний Буг з численними притоками, Случ. У напрямку до Дністровського басейну поверхня поступово знижується, одноманітність Придністровської терасованої рівнини порушується Товтровим кряжем. У цілому рельєф області формується поєднанням плоских і хвилястих височин, розлогих долин та глибоко врізаних каньйоноподібних ущелин, пологих схилів і крутих уступів, поодиноких пагорбів та складних горбогірних масивів. Виникнення й подальша еволюція цих морфологічних форм є результатом взаємодії ендегенних та екзогенних процесів, активних як у геологічному минулому, так і сьогодні.

Антропогенний вплив, у поєднанні з кліматичними умовами, геологічною будовою та структурою рельєфу, сприяв поширенню низки небезпечних геологічних процесів на території

області. Серед них найбільш характерними є зсуви, лінійна та площинна ерозія, процеси заболочування та локальні прояви просідання поверхні.

Ґрунтовий покрив регіону сформувався переважно на лесових відкладах, що зумовило його морфологічні, фізико-хімічні та агрономічні властивості.

На сьогодні на території Хмельницької області нараховується близько 50 ґрунтових відмін (рисунок 17).

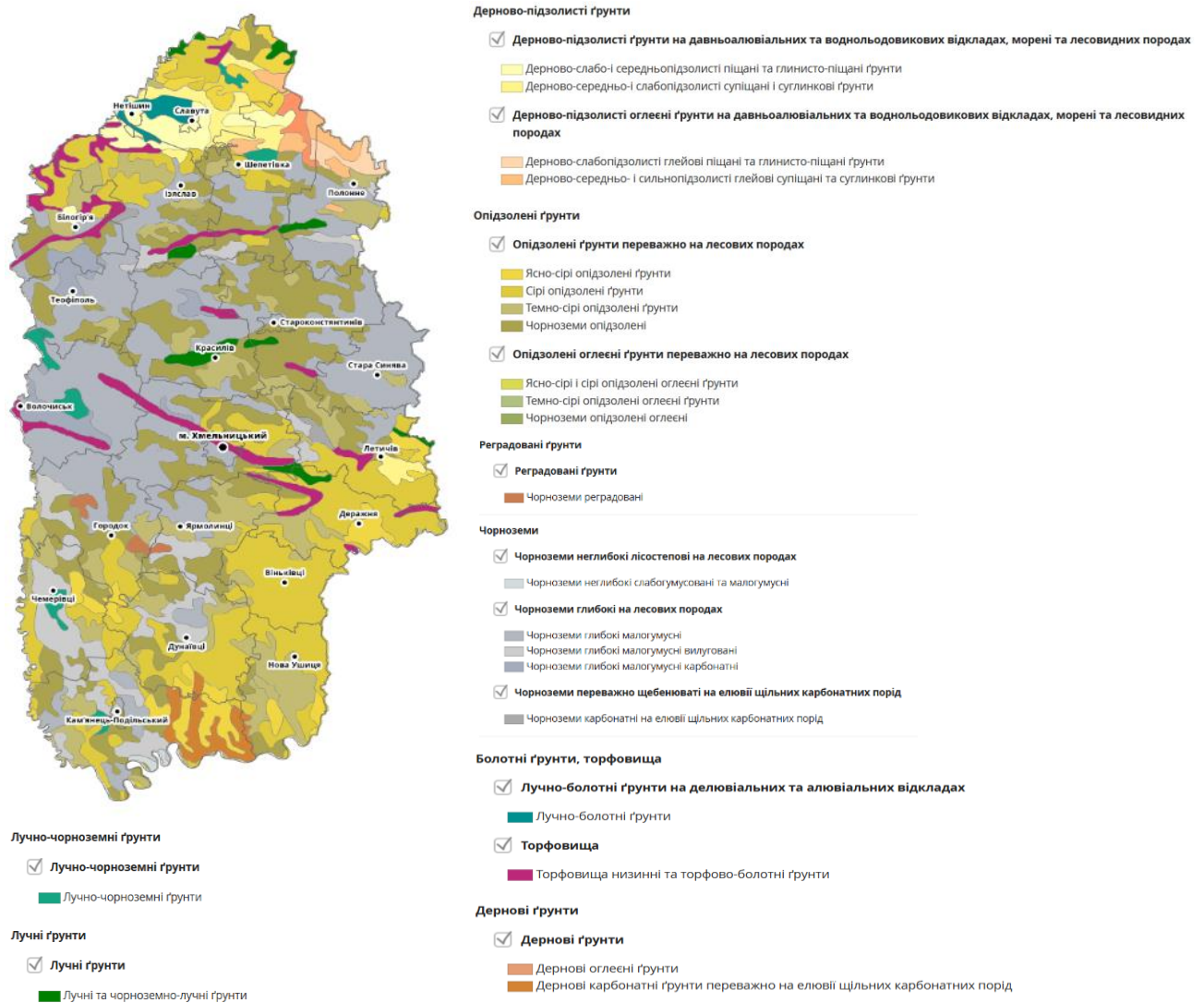


Рисунок 17 – Карта ґрунтів Хмельницької області

У складі ґрунтового покриву домінують: чорноземи типові й опідзолені, темно-, світло- і ясно-сірі лісові ґрунти, лучні, болотні та дерново-підзолисті ґрунти. Найбільші площі займають чорноземи типові (близько 496,6 тис. га), що утворилися на лесових суглинках у центральній частині області. Опідзолені та темно-сірі чорноземи (близько 514,4 тис. га) поширені в південній і центральній частинах. Сірі лісові ґрунти (близько 274,7 тис. га) охоплюють східні території Кам'янець-Подільського району, переважно на вододілах. У північній зоні, в межах Шепетівського Полісся, переважають лучно-болотні та дерново-підзолисті ґрунти (приблизно 36,6 тис. га), тоді як торфovo-болотні зустрічаються у заплавах річкових систем.

У структурі ґрунтового покриву області переважають родючі чорноземи, що визначає її агровиробничий потенціал. Вміст гумусу у ґрунтах Хмельницького району складає 3,5 %, у Кам'янець-Подільському – 2,9 %, у Шепетівському — 2,25 %. У 2023 році в центральній і південній частинах області було зафіксовано зниження цих показників, тоді як на півночі спостерігалось їхнє зростання. Реакція середовища в ґрунтах області близька до нейтральної (6,2 одиниці рН сольового). Кислими є ґрунти лише на Віньковеччині (рН 5,04) та в районі Нової Ушиці (рН 5,5 од.). Усього кислі ґрунти в області займають близько 22 %. За вмістом лужногідролізованого азоту ґрунти мають переважно низьке (555,1 тис. га; 57,4 %) та дуже низьке (360,5 тис. га; 37,3 %) забезпечення. Рухомим фосфором ґрунти області забезпечені краще. Підвищений, високий і дуже високий вміст фосфору присутній у ріллі на площі 599,3 тис. га (61,9 %). Ґрунтів з низьким та дуже низьким вмістом фосфору небагато – 49,7 та 4,4 тис. га відповідно. Вміст обмінного калію в ґрунтах ріллі області подібний до вмісту фосфору – підвищений, високий і дуже високий вміст на площі 728,3 тис. га (75,3%). Хімічні забруднюючі речовини та радіонукліди містяться в ґрунті в кількостях, що не перевищують гранично-допустимих концентрацій.

Рівнинний рельєф та висока родючість ґрунтів створюють сприятливі умови для активного землекористування. Земельний фонд Хмельницької області за даними Головного управління Держгеокадастру у Хмельницькій області на 1 січня 2024 року складає близько 2,1 млн га; в структурі земельного фонду майже 3/4 території зайнято сільськогосподарськими землями (рисунок 18), з них близько 60 % припадає на ріллю.

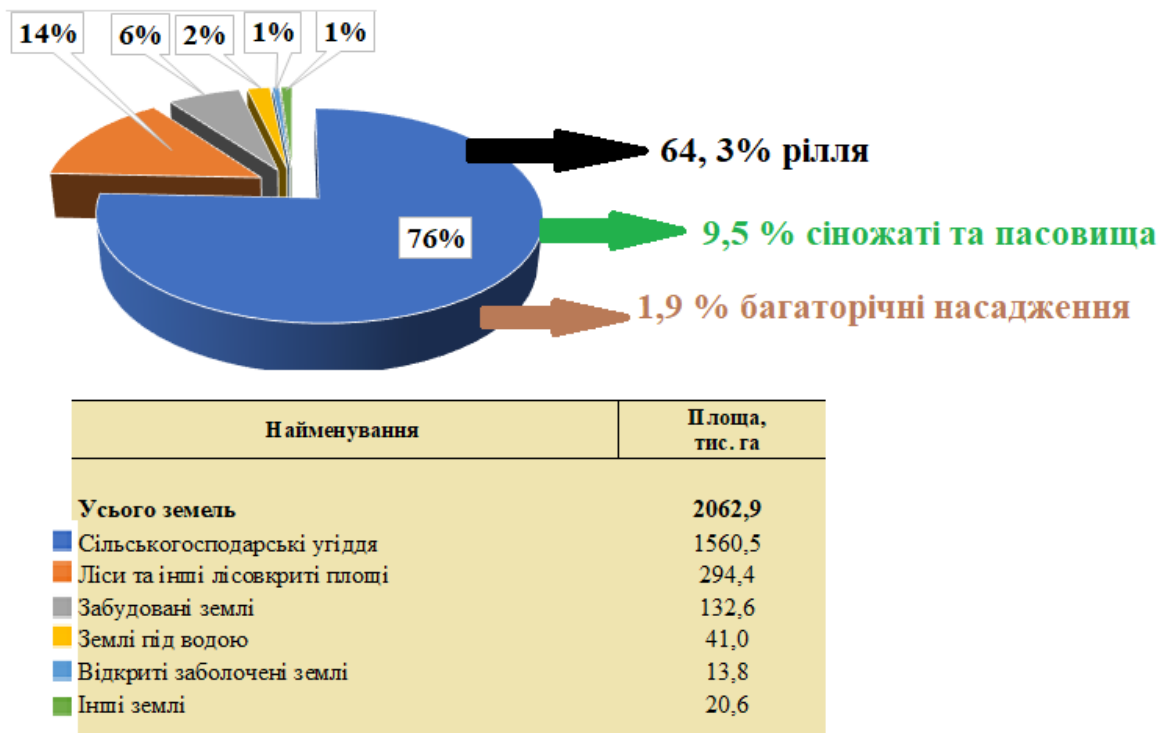


Рисунок 18 – Структура земельного фонду Хмельницької області

Сприятливі ґрунтово-кліматичні умови Хмельниччини обумовили високий рівень розораності сільськогосподарських угідь (64,3 %), що стало причиною розвитку процесів деградації ґрунту та втрати гумусу. Однією з причин деградації ґрунтів в області є їх ерозія. Відповідно до проведених оцінок (рисунок 19) частка еродованих ґрунтів складає 45,4 % (664,2 тис. га). Погіршенню стану еродованих ділянок також сприяє шкідлива дія вод.

Відповідно до «Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням» з орних земель рекомендується виводити схили, ерозійно небезпечні та інші не придатних для розорювання угіддя, створювати і відновлювати сіножаті та пасовища, створювати сприятливі умови для розвитку виробництва органічної продукції та сировини, впроваджувати використання ґрунтозахисних агротехнологій, зокрема традиційних, No-Till та плоскорізного обробітку, в зонах дії водної та вітрової ерозії ґрунтів.

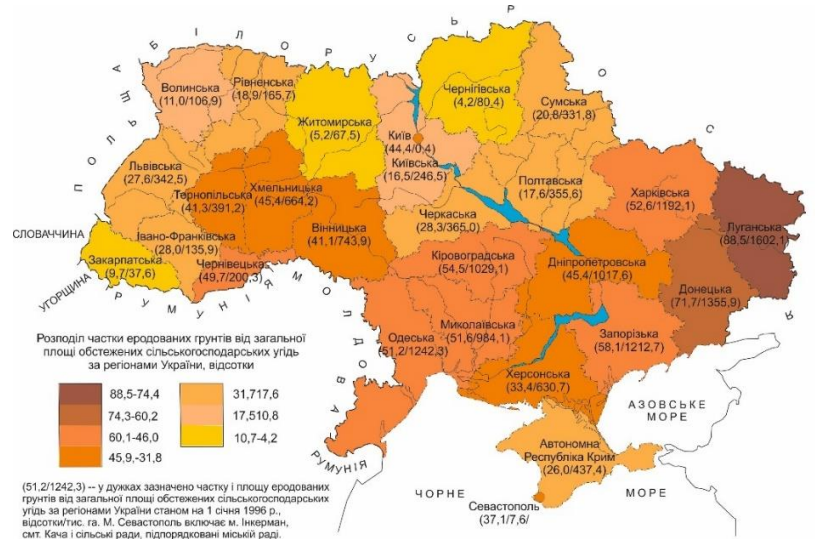


Рисунок 19 – Поширення еродованих ґрунтів на території України та Хмельницької області

Надра. Хмельницька область вирізняється насиченістю і різноманіттям нерудних корисних копалин. Мінерально-сировинна база області є складовою Подільського мінерально-сировинного регіону й характеризується переважанням неметалевих ресурсів широкого спектра. На території області ідентифіковано понад три сотні родовищ і проявів корисних копалин, що класифікуються за п'ятьма основними групами: паливно-енергетичною, агрохімічною, технологічною, будівельною та гідромінеральною.

Паливно-енергетичні ресурси. Провідну позицію у цій категорії займає торф, формування якого відбувалося в умовах евтрофних заплавних і долинних боліт Подільського лісостепу. Основні поклади торфу зосереджені у басейнах річок Хомора, Горинь, Вовк, Іква та Південний Буг. Торфи характеризуються середньою та підвищеною зольністю, що робить їх придатними для використання у паливній сфері та сільському господарстві.

Агрохімічні ресурси. У межах області зафіксовано значний потенціал агрохімічної мінеральної сировини: фосфоритів, апатитів, глауконітових і сапонітових глин, а також різних типів карбонатних відкладів, що застосовують для нейтралізації кислотності ґрунтів. Особливе значення мають глауконіт і сапоніт – перспективні мінерали для виробництва добрив, сорбентів і кормових добавок.

Технологічна та будівельна сировина. Найбільш економічно вагомим блоком є будівельні матеріали, що забезпечують функціонування гірничодобувних підприємств регіону. Детально розвідано родовища вапняків, гіпсу, крейди, різних типів глин, будівельного піску, піщано-гравійних сумішей, гранітів і пісковиків. Особливо важливими є цементні вапняки, що становлять сировинну базу АТ «Подільський цемент» (Гуменецьке родовище). Будівельні камені – граніти, доломіти та вапняки – широко застосовуються у вигляді щебеню, бутового та облицювального матеріалу. Обсяги лише гранітних ресурсів оцінюються у сотні мільйонів

кубічних метрів, що гарантує їхнє тривале господарське використання. Значний потенціал має також каолін, зосереджений переважно у північно-східних районах у межах Подільської каолінової субпровінції; він є важливим компонентом у виробництві вогнетривких матеріалів, порцеляни, фаянсу та будівельної продукції.

Гідромінеральні ресурси. Серед мінерального потенціалу області особливо вирізняються підземні прісні та мінеральні води. Основна частина території входить до Волино-Подільського артезіанського басейну. Найвідомішими є лікувальні води типу «Нафтуся» у Сатанівсько-Маківському рекреаційному районі, а також мінеральні води із підвищеним вмістом броду та хлоридно-кальцієво-натрієвих компонентів. Їх ресурси становлять важливий чинник розвитку оздоровчо-курортної інфраструктури.

Геологічна структура території дає змогу виокремити низку мінерально-сировинних субрайонів — Шепетівсько-Полонський, Старокостянтинівський, Хмельницько-Летичівський, Дунаєвецько-Кам'янецький тощо, кожен з яких характеризується специфічною мінеральною спеціалізацією. Найбільші концентрації ресурсів зосереджені у Кам'янець-Подільському та Славутському районах, де поєднуються значні поклади карбонатної, піщаної, глинистої та каолінової сировини.

Таким чином, мінерально-сировинна база Хмельницької області відзначається домінуванням неметалевих та будівельних матеріалів, достатніми запасами торфу та агрохімічних ресурсів, мінеральних вод. Активна розробка родовищ сприяла формуванню потужної гірничодобувної галузі, однак водночас зумовила значне антропогенне навантаження, що потребує системної рекультивациі та відновлення порушених земель.

Біорізноманіття та природоохоронні території. Відповідно до фізико-географічного районування України, Хмельницька область розташована в межах лісостепової зони, охоплюючи центральну та західну частини Волино-Подільської височини, а також західний схил Українського кристалічного щита. Згідно з геоботанічним районуванням, територія області належить до Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків і лучних степів Української лісостепової підпровінції. Північна частина області входить до Північноподільського округу, який характеризується грабово-дубовими та дубовими лісами, остепненими луками й лучними степами, тоді як південна – до Центральноподільського округу, де переважають грабово-дубові й дубові ліси та суходільні луки.

Територія області має давню історію сільськогосподарського освоєння, у результаті чого значно зменшилися площі лісів, луків і боліт. Наразі близько 76 % її території займають сільськогосподарські угіддя, що спричинило зміни у природних фітоценозах.

Рослинний світ. Значна протяжність Хмельницької області з півночі на південь зумовлює різноманітність природних умов, що проявляється у відмінностях рослинного покриву. На території Хмельницької області трапляються такі типи рослинності:

- лісова рослинність;
- степова / лучна / остепнені луки;
- болотна та водна рослинність;
- прибережно-водна рослинність;
- рудеральна і сегетальна рослинність.

Лісова рослинність. Ліси Хмельницької області у 2023 році займали площу 281,6 тис. га або 3,4 % від загальної по державі. Лісами та іншими лісовкритими ділянками зайнято 14,29 % території області (для порівняння: по Україні цей показник становить близько

16 %). Найбільші лісові масиви зосереджені у північній Поліській частині області, де вони становлять близько 39,2 % усіх лісових площ. В інших географічних районах частка лісів значно менша: у Придністров'ї – близько 17 %, у Хмельницькому Побужжі – 15 %, на Північному Поділлі – 12 % від загальної площі лісів.

Природні ліси займають відносно невеликі площі. Найпоширенішими в області є грабово-дубові ліси (так звані груді). У південній частині Хмельниччини, зокрема на Товтрах і схилах Дністровської долини, трапляються ліси з домінуванням дуба скельного. Букові насадження ростуть уздовж природної східної межі ареалу – по річці Збруч, переважно на Товтрах. Соснові ліси приурочені до дерново-підзолистих супіщаних і піщаних ґрунтів Малого Полісся. Чорновільхові ліси зростають у притерасних частинах річкових заплав, а також у вододільних зниженнях Малого Полісся.

Заходи з розширення і відтворення лісових ресурсів здійснюють чотири надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», а саме Ізяславське, Шепетівське, Хмельницьке та Ярмолинецьке. Таким чином, загальна площа лісництв у межах області становить 201 369 га або 9,76 % її території (рисунок 20).

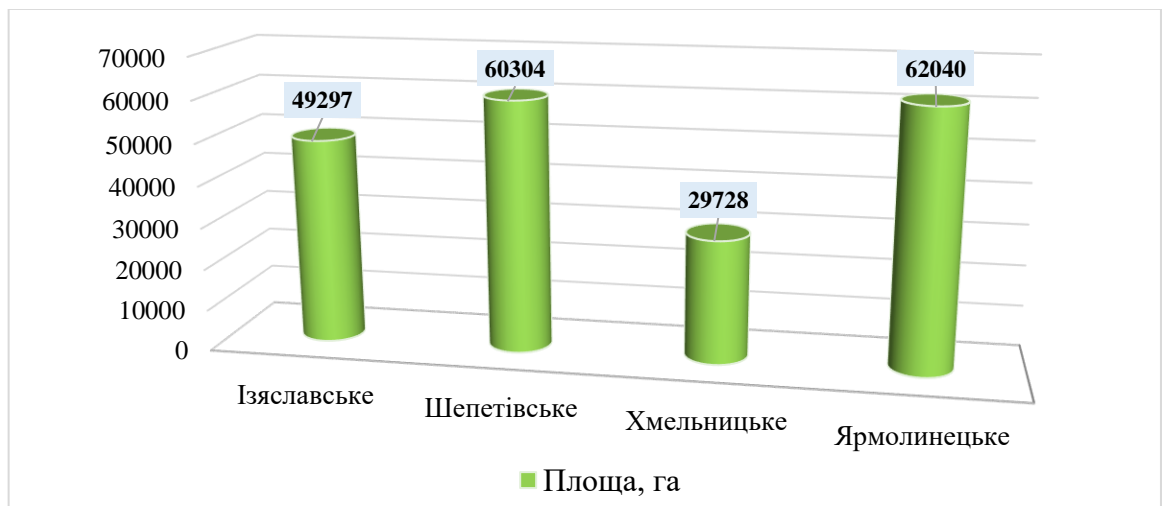


Рисунок 20 – Загальна площа надлісництв філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України» Хмельницької області

Окрім того, на території області діють більше 20 інших підприємств-лісокористувачів, серед яких: ДП «Шепетівський військовий лісгосп» (5830,7 га), КП «Сахнівське» (165,5 га), СЛСП «Лісовик» (5005 га), КП «Сошне» (432 га), Білогірське СЛКП (2677,7 га), КП СЛП «ЛІС» (2409 га), СЛП «Клепачівське» (202 га), СЛП «Великоскнитське» (505 га), Шепетівське РСЛП (6711 га), Замкова виправна колонія № 58 (468 га), Городоцьке СЛП «Горліс» (4183,9 га), СКЛГП «Діброва» (976,4 га), КП «Летичівський спец лісгосп» (5252 га), КП «Лісове господарство» Віньковецької селищної ради (3133 га), ЛСП «Красилівліс» (3232 га), Ярмолинецьке СЛП «Агроліс» (3027 га), КП «Геофіпольлісвод» (970 га), СЛКП «Флора» (7251,6 га), ДП ДГ «Зоря» (145,5 га), КП «Лісовик» Дунаєвецької селищної ради (5437 га), СЛКП «Поділля» (3685,8 га) та НПП «Подільські Товтри» (4031 га).

Оскільки рівень лісистості Хмельницької області є нижчим за середній показник по Україні, важливого значення набуває діяльність, спрямована на виявлення самозаліснених територій, що природно сформувалися на сільськогосподарських землях. Метою таких заходів

є збереження самосійних лісів і надання їм відповідного правового статусу. Подібні роботи в області проводяться протягом останніх років і мають важливе значення для підтримання екосистем, збереження біорізноманіття та збільшення обсягів поглинання й депонування вуглецю. На підставі аналізу даних Геоінформаційної системи управління лісовими ресурсами України спеціалістами Південно-Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства на території Хмельницької області було ідентифіковано 265 імовірно самозалісених ділянок орієнтовною площею 81,1 тис. га. Станом на 18.10.2024 року було направлено 151 клопотання до усіх громад Хмельницької області щодо віднесення ідентифікованих земельних ділянок до самозалісених. На кінець 2024 року від 12 територіальних громад області отримано позитивні відповіді по 39 ділянках орієнтовною загальною площею 555 га, що складає незначну частку від усіх потенційно самозалісених ділянок області.

Степова рослинність ксеротичного типу збереглася на вапнякових відслоненнях у долині Дністра та на схилах Товтрового кряжа. На крутих схилах Дністра, відомих як «стінки», справжня степова рослинність представлена трав'янистими угрупованнями та чагарниковими заростями.

Лучна рослинність трапляється невеликими масивами по всій території області, найбільше – у долинах річок Південний Буг, Смотрич, Дністер і Горинь. Суходільні луки займають різні типи ґрунтів і відзначаються великою різноманітністю рослинних асоціацій і видового складу. На заболочених ділянках плакорів вони за своїми ознаками подібні до заплавної заболоченої угруповань. На родючих чорноземах формуються справжні луки з багатим травостоєм, у якому домінують злакові та бобові види. Днища балок, лощини стоку та пониження на плакорах зайняті перезволоженими й заболоченими луками. Натомість пустищні суходільні луки приурочені до найбідніших ґрунтів області – дернових, дерново-підзолистих і ясно-сірих опідзолених. Заплавні луки поширені на родючих, добре зволжених лучних і лучно-болотних ґрунтах.

Болотна та водна рослинність Хмельницької області представлена угрупованнями, що формуються на заболочених ділянках, у заплавах річок, навколо озер і ставків, зокрема вздовж Дністра, Південного Бугу, Смотрича, Збруча та інших водотоків. Для таких біотопів характерні угруповання очерету звичайного, рогузу вузьколистого, осоки, лепешняка великого, ситника, жабурника, ряски та латаття. Ці екосистеми виконують важливі природоохоронні функції – регулюють водний баланс, запобігають ерозії, слугують місцем гніздування птахів і осередками біорізноманіття. Найбільше боліт і прибережно-водних угруповань зосереджено в долинах річок та на низинних заплавах південних і південно-східних районів області. У лісостеповій частині області поширені низинні болота, тоді як у межах Малого Полісся переважають трав'яні типи боліт. Чагарникові евтрофні болота представлені переважно заростями вільхи чорної куцтвої форми та різних видів верб.

Прибережно-водна рослинність Хмельницької області поширена вздовж річок, озер, ставків і водосховищ, формуючи характерні смуги вздовж берегів. Вона представлена переважно вологолюбними та гідрофільними видами рослин, що зростають у прибережній зоні або на мілководдях. До типових видів належать очерет звичайний, рогіз вузьколистий і широколистий, лепешняк великий, частуха подорожникова, стрілолист, рдесники, жабурник звичайний, а також водні макрофіти – латаття біле й жовте глечики. Такі угруповання виконують важливу екологічну роль: зміцнюють береги, запобігають ерозії, фільтрують воду від забруднень, створюють сприятливі умови для нересту риб, розмноження земноводних і

гніздування водоплавних птахів. Найбільш розвинена прибережно-водна рослинність спостерігається в долинах Південного Бугу, Смотрича, Збруча, Ушиці та Дністра.

Рудеральна і сегетальна рослинність Хмельницької області представлена видами, що зростають на територіях, змінених або активно використовуваних людиною. Рудеральна рослинність поширена вздовж доріг, на узбіччях, смітниках, пустирях, залізничних насипах і в населених пунктах; тут переважають види, стійкі до порушення ґрунту й антропогенного впливу – лобода біла, щиряця звичайна, осот рожевий, гірчак, кульбаба лікарська, будяк, лопух. Сегетальна рослинність формується на орних землях і серед посівів сільськогосподарських культур; до неї належать бур'яни, що супроводжують обробіток полів – волошка синя, ромашка непахуча, пирій повзучий, мишій, зірочник середній, гірчиця польова, гречка татарська. Такі рослинні угруповання, хоч і вважаються бур'яновими, відіграють екологічну роль – сприяють відновленню ґрунтового покриву, забезпечують кормову базу для комах-запилувачів і частково беруть участь у стабілізації екосистем агроландшафтів.

Процес урбанізації спричиняє руйнування природного рослинного покриву та його антропогенну трансформацію, що проявляється у зменшенні площі зелених насаджень, спрощенні їхньої структури, зростанні частки синантропних угруповань, зникненні природних фітоценозів і поширенні неаборигенних інвазійних видів, які порушують рівновагу біогеоценозів.

Територія Хмельницької області відзначається значним поширенням інвазійних (чужорідних) видів рослин. Серед них найпоширенішими є: клен ясенелистий, айлант найвищий, в'яз приземистий, робінія звичайна (біла акація), верба ламка, дикий виноград, кардарія крупковидна, щиряця біла, щиряця звичайна, амброзія полинолиста, аморфа кущова, череда листяна, хрінниця крупковидна, злинка канадська, чорнощир нетреболистий, ехіноцистис шипуватий, гірчак японський, маслинка вузьколиста, елодея канадська, галінсога дрібноцвіта, борщівник Мантегацці, борщівник Сосновського, розрив-трава залозиста, розрив-трава дрібноквіткова, тонкопромінник однорічний, мишій сизий, золотушник канадський та нетреба ельбінська.

Серед наведених інвазійних видів найбільшу загрозу для екосистем становлять борщівник Сосновського та амброзія полинолиста. Їхні популяції, поширюючись на узліссях, уздовж автошляхів, стежок, протиерозійних валів і дренажних каналів, проявляють високу фітоценотичну активність і часто стають домінантними. Це призводить до деградації біотичного різноманіття, оскільки ці види витісняють автохтонні трав'янисті рослини та змінюють структуру природних угруповань.

Для зменшення площ поширення інвазійних видів і запобігання їх подальшій експансії необхідно проводити систематичний моніторинг територій їх зростання, здійснювати контроль чисельності та заборонити використання цих видів у ландшафтному озелененні й лісівництві.

Зміни клімату спричиняють виникнення екстремальних екологічних факторів – надмірно високих або низьких температур, висушування чи перезволоження ґрунтів (особливо у періоди активного росту рослин). Такі стресові умови негативно впливають на біоценози, знижуючи стійкість і продуктивність рослинних видів, що з часом може призвести до деградації або зникнення природних фітоценозів.

Загалом на території Хмельниччини зростає близько 1700 видів рослин, серед яких 116 видів занесено до *Червоної книги України*, близько 150 видів рослин підлягають особливій охороні на території області, а для 37 видів встановлено лімітовану заготівлю.

До Зеленої книги України занесені 20 рослинних угруповань, серед яких буково-звичайнодубові ліси; звичайнодубові ліси з домінуванням у травостої скополії карніолійської; звичайнодубові ліси з домінуванням у травостої цибулі ведмежої; звичайнодубові ліси деренові та польово кленово-звичайнодубові ліси деренові; звичайнодубові ліси кров'яносвидинові з домінуванням у травостої осоки парвської; скельнодубові-звичайнодубові ліси; скельнодубові ліси деренові; яворові ліси з домінуванням у травостої лунарії оживаючої, а також формації ковили пірчастої; костриці бліднуватої; сеслерії Хейфлерова; тонконога різнобарвного; іржавосашниково-гіпнової; осоки Девелла; рдесника альпійського; латаття білого і глечиків жовтих.

Одним із сучасних ефективних механізмів збереження біорізноманіття є створення охоронних зон у межах найважливіших для попередження деградації біорізноманіття територій. На відміну від територій та об'єктів природно-заповідного фонду, такі охоронні зони мають більш гнучкий характер, можуть бути адаптовані до умов середовища, що змінюється.

У травні 2025 року набрала чинності Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку створення охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах та Порядку створення охоронних зон для збереження об'єктів Червоної книги України» від 12 травня 2023 р. № 499. Відповідно до Постанови, об'єктами охорони в охоронних зонах є: об'єкти Червоної книги України; об'єкти, внесені до переліків рідкісних або таких, що мають особливу наукову, природоохоронну та іншу цінність, або є такими, що перебувають під загрозою зникнення, видів тварин і рослин, що підлягають особливій охороні на відповідній території (об'єкти, включені до сфери дії міжнародних угод в галузі охорони біорізноманіття, ратифікованих Україною; рослинні угруповання Зеленої книги України; об'єкти переліків видів тварин та рослин, які підлягають особливій охороні на території Автономної Республіки Крим, областей, м. Києва та Севастополя); типові та унікальні природні комплекси і об'єкти (в тому числі лісові, степові, лучні, водно-болотні, петрофітні та піонерні природні екосистеми); місця розмноження диких тварин; найстаріші або визначні дерева та їх групи.

За результатами розгляду звернень розпорядженнями Хмельницької обласної військової адміністрації:

– від 14.03.2024 № 207/2024-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження біорізноманіття у лісах № 1 загальною площею 71,4 га у межах Маківського лісництва філії «Кам'янець-Подільське лісове господарство» ДСГП «Ліси України», яка розташована у кварталі 44, виділі 1-32;

– від 10.05.2024 № 358/2024-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження об'єктів Червоної книги України № 1 загальною площею 2,8 га, яка розташована на околиці населеного пункту с. Устя Слобідсько-Кульчієвецької сільської територіальної громади Кам'янець-Подільського району;

– від 16.05.2024 № 388/2024-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження об'єктів Червоної книги України № 2 загальною площею 5,58 га, яка розташована на околиці населеного пункту с. Колубаївці Гуменецької сільської територіальної громади Кам'янець-Подільського району;

– від 01.05.2025 № 708/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження біорізноманіття у лісах № 2 загальною площею 5,6 га у межах Сквородоцького лісництва Шепетівського надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», яка розташована у кварталі 6, виділі 12;

– від 07.05.2025 № 726/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження біорізноманіття у лісах № 3 загальною площею 2,1 га у межах Романінського лісництва Ізяславського надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», яка розташована у кварталі 44, виділі 36;

– від 07.05.2025 № 727/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження біорізноманіття у лісах № 4 загальною площею 34,0 га у межах Плесенського лісництва Шепетівського надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», яка розташована у кварталі 17, виділі 19;

– від 05.06.2025 № 784/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження об'єктів Червоної книги України № 3 загальною площею 3,3 га, яка розташована в межах та поза межами м. Кам'янець-Подільський Кам'янець-Подільської міської територіальної громади Кам'янець-Подільського району;

– від 05.06.2025 № 785/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження об'єктів Червоної книги України № 4 загальною площею 6,5 га, яка розташована на околиці с. Грушка Староушицької селищної територіальної громади Кам'янець-Подільського району;

– від 18.09.2025 № 973/2025-р затверджено паспорт охоронної зони для збереження біорізноманіття у лісах № 5 загальною площею 5,5 га у межах Климентовецького лісництва Шепетівського надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України», яка розташована у кварталі 1, виділі 1.

Усього в межах Хмельницької області створено 9 охоронних зон загальною площею 136,78 га, з них 4 охоронних зони для збереження об'єктів Червоної книги України загальною площею 18,18 га і 5 охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах загальною площею 118,6 гектара.

Тваринний світ. Відповідно до зоогеографічного районування України, Хмельницька область належить до Палеоарктичної області Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті, Європейсько-Західносибірської провінції, Східноєвропейського округу району мішаних і листяних лісів та лісостепу, входячи до Східноєвропейської ділянки листяного лісу та лісостепу Дністровсько-Дніпровської (Правобережної) підділянки.

Найчисленнішу групу фауни області становлять безхребетні тварини. У водних екосистемах – озерах, річках і заплавах – трапляються як одноклітинні організми (амеби, інфузорії, бичоносці), так і багатоклітинні тварини (війчасті черви, коловертки, малощетинкові черви, п'явки, моховатки).

Широко представлені членистоногі, зокрема ракоподібні, павукоподібні та комахи – бабки, метелики, твердокрилі, двокрилі, веснянки тощо. До водних біотопів приурочені також деякі наземні молюски, більшість з яких мешкає в заплавах лісах. Водні молюски регіону представлені переважно типовими річковими видами, серед яких найпоширенішими є котушки, ставковики, жабурниці та перлівниці.

На сухих схилах долин, вододілах і в лісових екосистемах найпоширенішими безхребетними є *комахи*, серед яких трапляються види, занесені до Червоної книги України. До рідкісних і зникаючих належать жук-олень, ксилопа звичайна, а також метелики махаон, райдужниця велика, мнемозина, бражник мертва голова, бражник Прозерпіна, сатурнія руда та інші. Попри високу чисельність і важливу роль у функціонуванні екосистем, ця група тварин залишається однією з найменш вивчених серед зообіоти регіону.

Іхтіофауна водойм Хмельницької області піддається значному впливу різноманітних факторів, зокрема забруднення неочищеними стічними водами, зміни водного режиму річок,

евтрофікація та інші екологічні процеси. Це призводить до скорочення чисельності риб та зменшення їхнього видового різноманіття.

Незважаючи на це, у водоймах області трапляються такі види: плітка звичайна, головень європейський, лящ, білоочка, краснопірка звичайна, верховодка звичайна, білизна звичайна (жерех), підуст звичайний, пічкур звичайний, в'язь, лин, в'юн звичайний, окунь звичайний, йорж звичайний, судак звичайний, сом європейський та щука.

До червонокнижних видів риб області належать: севрюга звичайна, білуга чорноморська, мінога українська, стерлядь, чоп звичайний, вирезуб причорноморський, білоперий пічкур дністровський та карась звичайний (золотий).

Під впливом антропогенних змін склад іхтіофауни зазнає значних трансформацій, що сприяє поширенню інтродукованих та інвазійних видів риб, серед яких: короп звичайний, карась сріблястий, гірчак європейський, головешка-ротань, амур білий, амур чорний, колючка триголкова, товстолобик білий, товстолобик строкатий, чебачок амурський, буффало великоротий, сомик каналний та веслоніс американський.

Поширення цих видів створює серйозні екологічні проблеми, оскільки вони можуть витіснити та зменшувати чисельність аборигенних риб, що негативно впливає на екологічний баланс водойм, біорізноманіття та економічну діяльність регіону. Інвазійні риби здатні змінювати гідроекосистеми, вступати в конкурентні взаємодії з місцевими видами та слугувати переносниками різноманітних захворювань.

Батрахофауна Хмельниччини представлена типовими для регіону видами, серед яких: ропуха сіра та зелена, земляна жаба, жаби трав'яна та гостроморда, квакша, жаба озерна та ставкова, райка звичайна. Рідше трапляються: тритон звичайний, тритон гребінчастий, кумка червоночерева, ящірка прудка, ящірка живородяща, веретінниця, звичайний та водяний вужі, звичайна гадюка, спорадично мідянка, а також черепаха болотяна. До Червоної книги України занесені: жаба прудка, мідянка, полоз жовточеревий.

На території Хмельницької області нараховується близько 200 видів *птахів*, що належать до 18 рядів і 45 родин. Під час міграцій видове різноманіття значно зростає, причому максимальні показники видового різноманіття та чисельності спостерігаються у серпні та на початку вересня. Найчастіше зустрічаються такі види: три види дятлів, п'ять видів синиць, сойки, дрозди, зяблики, віссянки та ковалики.

Серед птахів Хмельниччини до Червоної книги України занесені: лелека чорний, журавель сірий, лунь польовий, зміїд, кроншнеп малий, середній та великий, пугач, савка, сипуха, сич волохатий, скопа та чернь білоока.

До птахів, що потребують регіональної охорони, належать: норець чорніючий, чапля біла, чернь губата, лебідь-шипун, гуска сіра, шуліка чорний, орел-карлик, лунь лучний, кібчик, чеглок, скиглик малий, тетерев, рябчик, фазан, чорниш, веретенник великий, синяк, дрімлюга, рибалочка голуба, бджолоїдка, сиворакша, одуд, синиця вусата та соловейко західний.

З *теріофауни* на території області звичайним видом є вівірка звичайна. Досить висока чисельність характерна для дрібних ссавців. Серед них у деревних насадженнях домінує мишалісова, чисельними є миша польова, вовчок горішниковий та бурозубка звичайна; звичайними

– миша жовтогорла, їжак білочеревий, кріт європейський, бурозубка та ін.

Ссавці на території Хмельниччини представлена такими видами: вовки, лисиці, зайці-русаки, європейські козулі, дикі свині, лосі, рябі ховрахи, звичайні хом'яки, звичайні та малібурозубки, їжаки, жовтогорлі, лісові і польові миші, лісові полівки, сірі та лісові вовчки. До Червоної книги України занесені: видра річкова, борсук звичайний,

вечірниця мала та велетенська, підковоніс малий. Регіональної охорони потребують: куниця лісова, кутора мала, сліпак подільський та горностай.

Основними проблемними питаннями у сфері охорони використання та відтворення тваринного світу є створення відтворювальних ділянок для рідкісних тварин та тих, які мають мисливське значення, браконьєрство на суходолі та на воді.

Природно-заповідний фонд. Основу природно-заповідного фонду (ПЗФ) Хмельницької області формують території та об'єкти різних категорій охорони природи, серед яких: національні природні парки, заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища, що забезпечують збереження природних угруповань і ландшафтів. В окрему групу виділяються парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, дендрологічні та зоологічні парки, а також ботанічні сади. Під охорону взяті унікальні за своїми ландшафтами, багатством рослинного і тваринного світу, природні комплекси.

У структурі ПЗФ області налічується 538 об'єктів загальною площею 328 684,49 га, що становить близько 15,94 % від загальної площі регіону. Із загальної кількості об'єктів 42 мають статус загальнодержавного значення з площею 280 134,65 га, тоді як 496 об'єктів площею 48 549,84 га віднесені до категорії місцевого значення. Такий розподіл свідчить про високий рівень територіальної репрезентативності природоохоронних об'єктів регіону та їхнє значення у збереженні біорізноманіття (рисунок 21, таблиця 8).

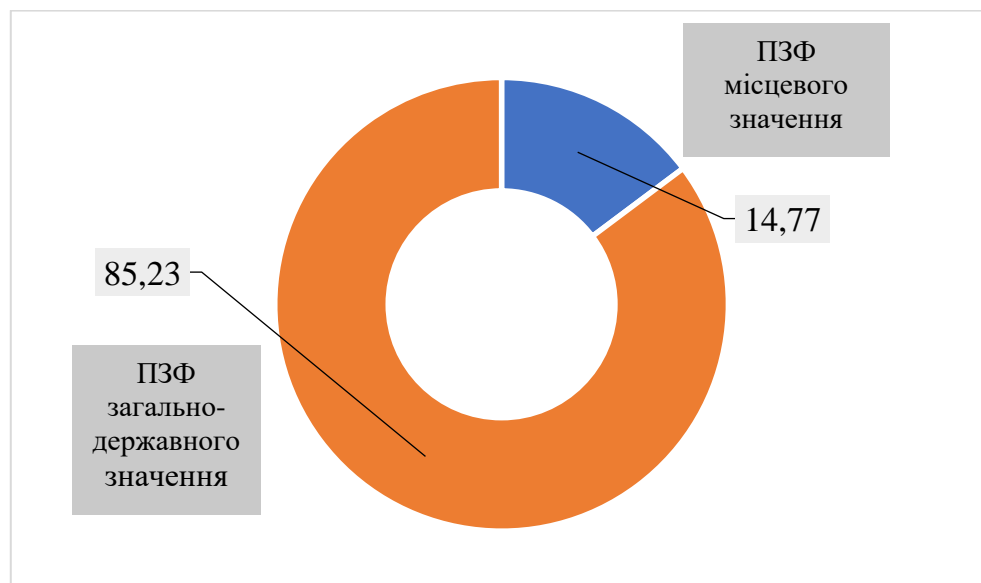


Рисунок 21 – Розподіл площі ПЗФ Хмельницької області, %

Таблиця 8 – Структура ПЗФ Хмельницької області (станом на 01.01.2024 року)

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	Кількість, шт.	Площа, га
1	2	3
Національні природні парки	2	270078,7
Регіональні ландшафтні парки	1	16915,3
Заказники значення загальнодержавного	25	9660,8
Заказники місцевого значення	135	28023,8911
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	5	173,2
Пам'ятки природи місцевого значення	305	1619,21

Кінець таблиці 8

1	2	3
Заповідні урочища	20	1538,5
Ботанічні сади загальнодержавного значення	1	17,5
Ботанічні сади місцевого значення	1	2,21
Дендрологічні парки місцевого значення	6	59,61
Зоологічні парки місцевого значення	1	1,57
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	9	204,45
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	27	389,55
Разом:	538	328684,491

Структура об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення наведена на рисунку 22, місцевого значення – на рисунку 23.

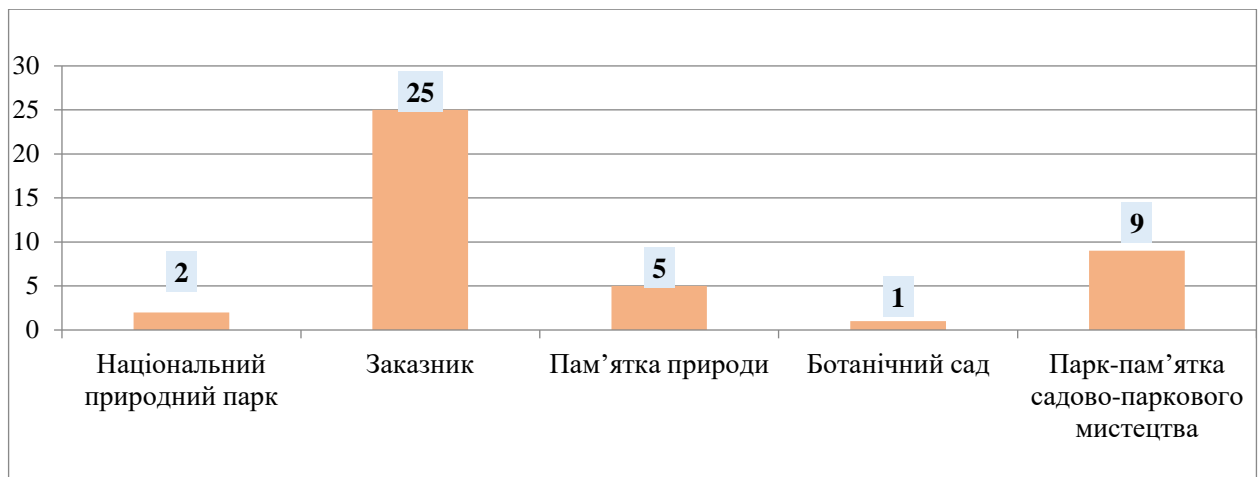


Рисунок 22 – Структура об'єктів ПЗФ Хмельницької області загальнодержавного значення, од.

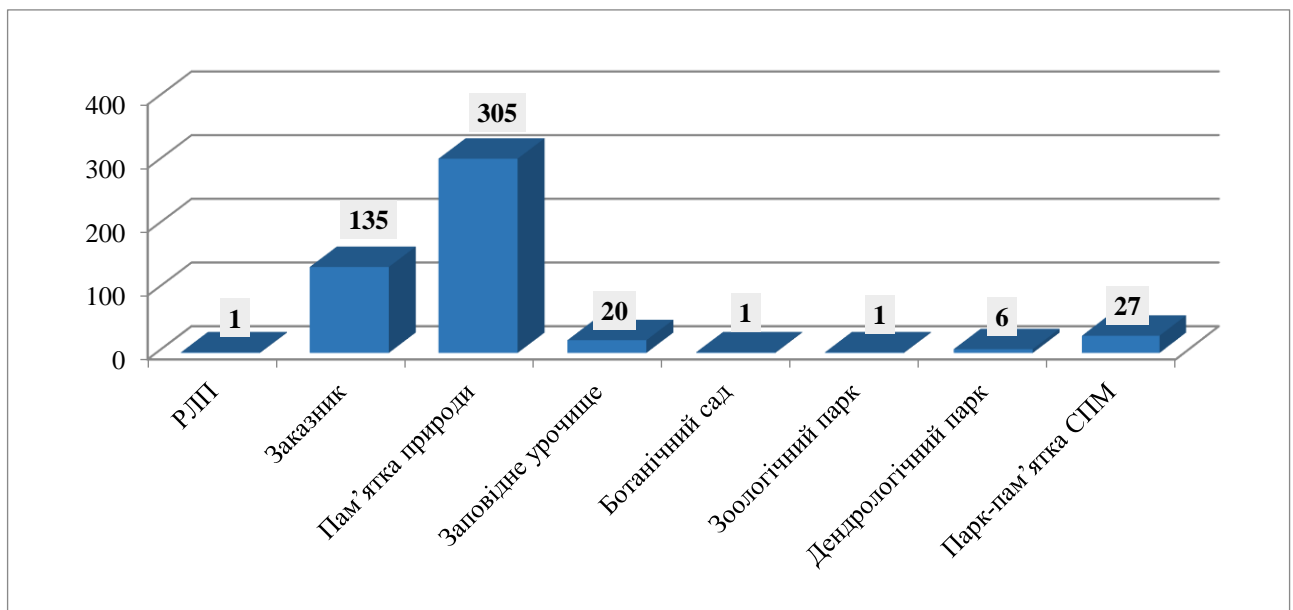


Рисунок 23 – Структура об'єктів ПЗФ місцевого значення, од.

Ключовими об'єктами природно-заповідного фонду Хмельницької області є:

– Національний природний парк «Подільські Товтри» – один з найбільших у Європі та найбільший в Україні загальною площею 261316 га. Територія парку поширюється на два адміністративних райони: Кам'янець-Подільський і Хмельницький та складає 12,67 % від загальної території Хмельницької області;

– Національний природний парк «Мале Полісся» загальною площею 8762,7 га (4,25 % від загальної території Хмельницької області), розташований на території Шепетівського району, створений у 2013 році з метою збереження цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів східної частини Малеого Полісся.

– Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» загальною площею 16915,3 га, що займає територію Шепетівського району та складає 8,20 % від загальної території області. Створений з метою збереження унікальних типів і форм рельєфу, рідкісних та зникаючих видів рослин та тварин, занесених до Червоної книги України. Територія РЛП «Мальованка» є не типовою для Хмельницької області, багато в чому вона унікальна і для її північного регіону. На території парку переважає відносно незмінений природний ландшафт. Лісистість території становить близько 80 %.

Заповідними перлинами області є:

– ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Совий яр», розташований на схилах долини р. Студениці, охоплює територію Китайгородської об'єднаної територіальної громади (Китайгородська, Колодіївська, Калачковецька сільські ради) та Староушицької об'єднаної територіальної громади (Крушанівська сільська рада) Кам'янець-Подільського району;

– ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Товтра Самовита», розташована поблизу с. Залуччя Чемеровецької селищної територіальної громади Кам'янець-Подільського району;

– гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Башта», розташований в заплаві р. Південний Буг між селами Ставниця, Требухівці та Головчинці Хмельницького району;

– геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Смотрицький каньйон», охоплює каньйон р. Смотрич від південної околиці с. Голосків до с. Цибулівка Кам'янець-Подільського району;

– унікальна для України та Європи геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Печера Атлантида», розташована на околиці с. Завалля Кам'янець-Подільського району;

– ботанічний заказник місцевого значення «Черчецька Товтра», який розташований в с. Черче (Залучанська сільська рада) Кам'янець-Подільського району;

– ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Циківський», що розташований неподалік с. Цикова Кам'янець-Подільського району;

– унікальний азонльний природний комплекс на півночі Хмельницької області – гідрологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Озеро Святе», розташована на території Радосівської сільської територіальної громади Шепетівського району.

Розподіл територій та об'єктів ПЗФ за їх значенням, категоріями та типами станом на 01.01.2024 року наведено в таблиці 9.

Таблиця 9 – Розподіл територій та об'єктів ПЗФ за їх значенням, категоріями та типами станом на 01.01.2024 року

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ						Відсоток площі окремих категорій до загальної площі ПЗФ
	загальнодержавного значення		місцевого значення		разом		
	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га	
Національні природні парки	2	270078,7	-	-	2	270078,7	82,17
Регіональний ландшафтний парк	-	-	1	16915,3	1	16915,3	5,15
Заказники, усього	25	9660,8	135	28023,8911	160	37684,6911	11,47
<i>у тому числі:</i>							
ландшафтні	10	4370,4	18	7313,8	28	11684,2	3,56
лісові	1	1778,0	27	4256,9011	28	6034,9011	1,84
ботанічні	9	2381,4	22	2543,80	31	4925,2	1,5
загальнозоологічні	-	-	7	1200,5	7	1200,5	0,36
орнітологічні	-	-	10	3689,09	10	3689,09	1,12
ентомологічні	-	-	3	186,0	3	186,0	0,55
гідрологічні	5	1131,0	47	8827,2	52	9958,2	3,03
геологічні	-	-	1	6,6	1	6,6	0,002
Пам'ятки природи, усього	5	173,2	305	1619,21	310	1792,41	0,55
<i>у тому числі:</i>							
комплексні	-	-	18	883,5	18	883,5	0,27
ботанічні	1	15,0	225	406,82	226	421,82	0,13
зоологічні	-	-	4	97,2	4	97,2	0,03
гідрологічні	1	8,2	13	84,2	14	92,4	0,03
геологічні	3	150,0	45	147,7	48	297,7	0,09
Заповідні урочища	-	-	20	1538,5	20	1538,5	0,47
Ботанічні сади	1	17,5	1	2,21	2	19,71	0,006
Дендрологічні парки	-	-	6	59,61	6	59,61	0,02
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	9	204,45	27	389,55	36	594	0,18
Зоологічні парки	-	-	1	1,57	1	1,57	0,0005
Разом	42	280134,65	494	48529,34	538	328684,491	100

Попри значний відсоток ПЗФ у межах області, у багатьох територіальних громадах (ТГ) він є надзвичайно низьким; це відноситься як до міських ТГ, так до селищних і сільських, у деяких з них заповіданість складає менше одного відсотка, наприклад у Шепетівській міській ТГ – 0,64 %, Теофіпольській селищній ТГ – 0,60 % тощо.

Така ситуація пояснюється тим, що значна частка ПЗФ області припадає на один великий за площею об'єкт – Національний природний парк «Подільські Товтри», що знаходиться на півдні області, решта ж адміністративних одиниць не мають достатніх для підтримання біорізноманіття територій. За даними Екологічного паспорта Хмельницької області у 2024 році на території Хмельницької області зарезервовано 62 ділянки для створення нових або розширення існуючих об'єктів природно-заповідного фонду.

На сьогоднішній день за даними Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької обласної державної адміністрації винесено в натуру (на місцевість) межі об'єктів ПЗФ загальною площею 43691,0072 га, що складає лише 13,3 % від всієї території ПЗФ, тому продовження цієї роботи є актуальним завданням для збереження біорізноманіття.

Воєнні дії внаслідок збройної агресії російської федерації призводять до знищення територій та об'єктів природно-заповідного фонду України та Хмельницької області. Зокрема в червні 2024 року в результаті чергового ракетного обстрілу було завдано шкоду гідрологічному заказнику місцевого значення «Старокостянтинівський».

В цілому станом на липень 2025 року до єдиного реєстру збитків, заподіяних довкіллю Хмельниччини внаслідок військової агресії РФ, внесено 39 подій, за якими розраховано шкоду довкіллю. Загальна сума шкоди становить майже 1,5 млрд грн.

Ці збитки включають шкоду за:

- 1250,2 млн грн – забруднення та засмічення земель;
- 47,2 тис. грн – забруднення атмосферного повітря;
- 17,5 тис. грн – шкода природно-заповідному фонду.

Екологічна мережа. Екологічна мережа Хмельницької області затверджена рішенням Хмельницької обласної ради від 28.07.2016 року № 37-7/2016 (https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2016/08/eco_net_khm.jpg) та включає в себе елементи національної екологічної мережі України, зокрема екологічні коридори та природні ядра національного значення (рисунок 24).

Просторова структура екологічної мережі Хмельницької області зумовлена природними (положенням природних ядер, гідрологічною мережею області, наявністю великих лісових масивів тощо) та соціальними умовами (урбанізаційними процесами, рівнем гемеробії біогеоценозів тощо). На території Хмельниччини виділено 15 природних ядер: 3 – національного, 5 – регіонального, 7 – місцевого рівнів. Їх сполучають 3 екокоридори національного (2 з них є транснаціональними), 5 – регіонального та 3 – місцевого рівнів.

Екологічні коридори в межах Хмельницької області сформовані переважно вздовж річкових долин та лісових масивів, що зумовлено природними особливостями регіону та просторовими закономірностями поширення біорізноманіття. Ширина цих коридорів варіює від 500 м до 20 км, що забезпечує ефективне функціонування екологічної мережі.

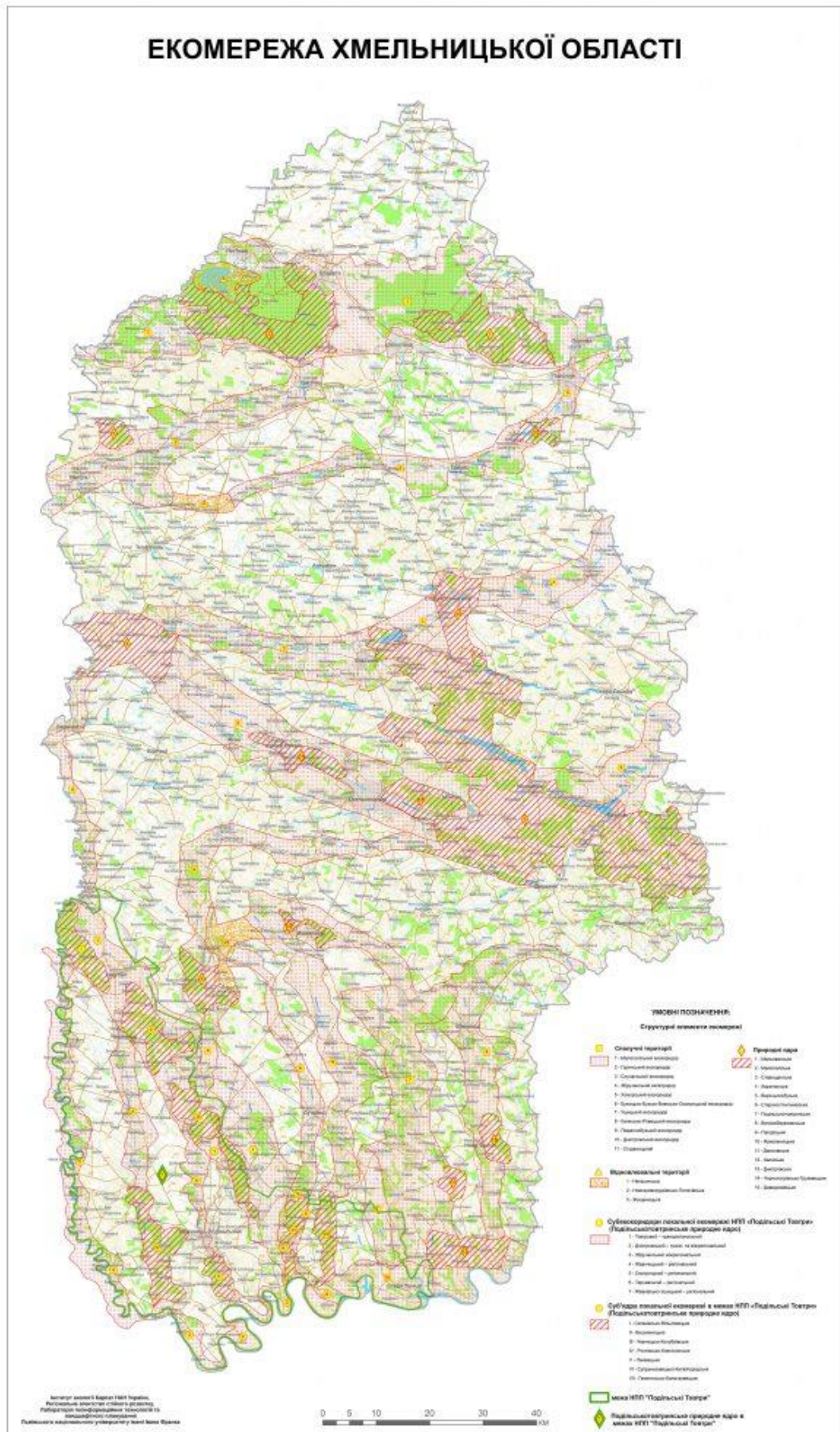


Рисунок 24 – Схема екологічної мережі Хмельницької області

Навколо ядер та екокоридорів виділено буферні зони, які виконують важливі захисні та регуляційні функції. Вони сприяють підтриманню екологічної цілісності територій, забезпечують обмін генетичним матеріалом між популяціями, а також збереження міграційних шляхів представників флори, фауни та грибів.

Відновлювальні території розглядаються як інтегральні елементи екокоридорів і буферних зон, що водночас виступають потенційним резервом для розширення площ екологічної мережі. Крім того, вони забезпечують екологічну безперервність шляхом з'єднання розірваних ділянок екокоридорів.

Найвища концентрація біорізноманіття спостерігається в межах природних ядер, розташованих у різних частинах області: на півдні – Національний природний парк «Подільські Товтри», ландшафтні заказники «Дністровський» та «Калоський»; на півночі – Національний природний парк «Мале Полісся»; у центральній частині – проєктований Національний природний парк «Верхнє Побужжя». Ці території відіграють ключову роль у підтриманні регіональної екологічної рівноваги та збереженні природної різноманітності.

Для забезпечення ефективних внутрішньо- та міжпопуляційних взаємодій, обміну генетичним матеріалом, а також сприяння процесам розселення та міграції представників флори, фауни та грибів, природні ядра Хмельницька область інтегруються в єдину екологічну мережу за допомогою трьох екокоридорів національного рівня: Галицько-Слобожанський екокоридор, Південнобузький екокоридор та Дністровський екокоридор. Останній має міжнародне значення, що підкреслює його важливу роль у підтриманні транскордонних екологічних зв'язків.

Особливості структури природно-заповідного фонду регіону, зокрема наявність одного з найбільших у Європі національних природних парків – Національний природний парк «Подільські Товтри» – стали підґрунтям для наукового обґрунтування виділення комплексних природних ядер дифузного типу. Такий підхід сприяє підвищенню функціональної цілісності екомережі та забезпеченню додаткових шляхів міграції видів.

У межах зазначеної структури було виокремлено вісім субекокоридорів регіонального та локального рівнів. Частина з них простягається вздовж існуючих регіональних екологічних коридорів, а інші виходять за межі дифузного природного ядра, яким виступає НПП «Подільські Товтри». Це сприяє оптимізації просторової організації регіональної екомережі та посиленню її екологічної зв'язності.

Крім того, у структурі дифузного природного ядра національного парку «Подільські Товтри» виділено сім локальних природних ядер локальної екомережі. Вони виконують важливу роль у підтриманні стабільності природних процесів та забезпеченні стійкості біорізноманіття в межах регіону.

Концепція екологічної мережі розглядається як інтеграційна основа, що поєднує природоохоронну діяльність із функціонуванням ключових секторів народного господарства — промислового, аграрного, лісогосподарського, туристичного та інших. Такий підхід забезпечує збалансоване поєднання екологічних, економічних та соціальних інтересів, що є однією з базових передумов реалізації принципів сталого розвитку.

У межах Хмельницька область на сьогодні місцеві схеми формування екологічної мережі розроблені лише для території місто Хмельницький. Це свідчить про необхідність подальшого удосконалення просторового планування екомережі на рівні адміністративних районів та громад для забезпечення екологічної цілісності регіону.

Смарагдова мережа. У межах регіону знаходяться території поширення видів тварин і рослин, включених до Бернської конвенції. До переліку об'єктів Смарагдової мережі Європи для України включено 8 природних територій Хмельницької області (рисунок 25), а саме:

- НПП «Подільські Товтри» (код UA 0000011, площа 261 521 га);
- Ізяславсько-Славутицький (код UA 0000123, площа 32 329 га);
- Регіональний ландшафтний парк «Мальованка» (код UA 0000124, площа 16 908 га);
- Верхнє Побужжя (код UA 0000169, площа 13 339 га);
- Барський – частина території (код UA 0000228, площа 2 815 га);
- Березнянський (код UA 0000229, площа 128 га);
- Кузьминський (код UA 0000241, площа 1 240 га);
- Старосинявський (код UA 0000249, площа 518 га).

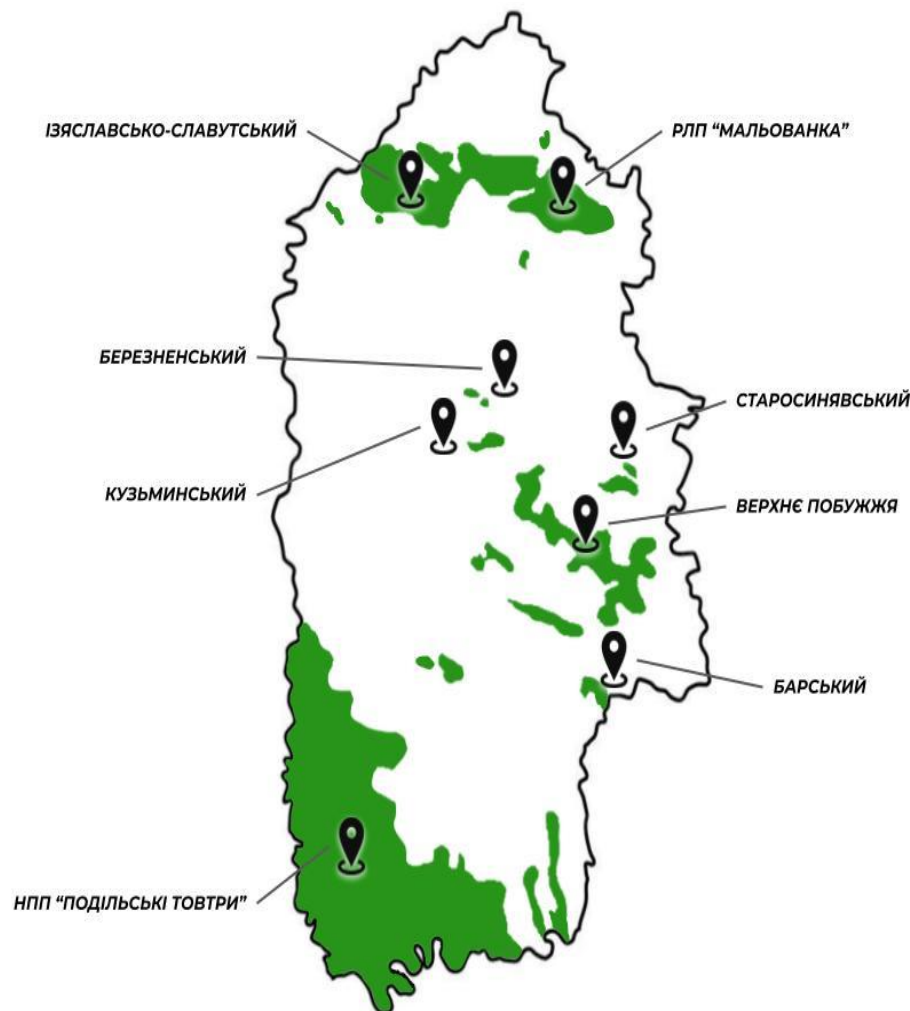


Рисунок 25 – Об'єкти Смарагдової мережі на території Хмельницької області

На теперішній час площі території об'єктів Смарагдової мережі майже дорівнюють площі ПЗФ області. Для подальшого включення до об'єктів Смарагдової мережі зарезервовано дві території:

- Дністровський заказник (код UA0000402, площа 278,11 га);
- Ушицький (код UA0000401, площа 817,36 га).

Для усіх об'єктів Смарагдової мережі Хмельницької області характерні високі показники коефіцієнтів репрезентативності та унікальності флори і фауни (два або три з трьох можливих).

Водно-болотні угіддя міжнародного значення. Водно-болотні угіддя Хмельницької області відіграють значну роль у відновленні запасів ґрунтових та підземних вод, збереженні водно-болотних видів рослинного і тваринного світу, у формуванні екосистем, є фактором впливу для підтримки біологічного різноманіття в цілому, джерелом забезпечення кормової бази для видів.

На території області знаходяться 2 водно-болотні угіддя міжнародного значення – «Бакотська затока» площею 1590 га та «Пониззя річки Смотрич» площею 1480 га. Вони створені з метою збереження біорізноманіття басейну річок Смотрич та Дністер, а також охорони популяцій рідкісних водоплаваючих птахів на території Хмельницької області.

Ці території відіграють важливу роль у збереженні лебедів-шипунів, коловодників болотяних, журавлів сірих, шулік та чайок, крім того тут зростають рідкісні види рослин занесені до Червоної книги України та Додатку 2 Бернської конвенції. У відповідності до Указу Президента України від 27.06.1996 року № 474/96 ці території увійшли до складу національного природного парку «Подільські Товтри».

Об'єкти культурної спадщини. До державного Реєстру нерухомих пам'яток України, що знаходяться на території Хмельницької області, включено 191 пам'ятку національного значення та 421 пам'ятку місцевого значення (таблиця 10).

Таблиця 10 – Нерухомі пам'ятки Хмельницької області

№ з/п	Вид пам'яток	Нерухомі пам'ятки національного значення, кількість об'єктів	Нерухомі пам'ятки місцевого значення, кількість об'єктів	Разом
1	Пам'ятки археології	11	252	263
2	Пам'ятки історії	5	126	131
3	Пам'ятки архітектури	170	39	209
4	Пам'ятки науки і техніки	3	1	4
5	Пам'ятки монументального мистецтва	2	3	5
Разом		191	421	612

Найбільше серед пам'яток національного значення представлено пам'ятки архітектури (89 % від загальної кількості).

Пам'ятки місцевого значення представлені найбільше пам'ятками археології (близько 60 % від загальної кількості) та історії (близько 30 % від загальної кількості).

На Хмельниччині функціонують Державні історико-культурні заповідники «Межибіж», «Самчики» та Національний історико-архітектурний заповідник «Кам'янець». До складу заповідників входять комплекси (ансамблі пам'яток), що мають особливу культурну цінність.

До Списку історичних населених місць України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року № 878, включено 24 населених пункти області.

Всесвітня спадщина ЮНЕСКО. На території Хмельницької області знаходиться транскордонний об'єкт, включений до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (пам'ятка науки і техніки), – Геодезична дуга Струве. Дуга складалася з 258 геодезичних «трикутників» (полігонів), що утворювали своєрідний ланцюг з 265 основних пунктів. У 2003 році фахівці Науково-дослідного інституту геодезії та картографії відновили на місцевостях 4 пункти Дуги Струве, 3 з них знаходяться у Хмельницькій області, це – «Катеринівка» (поблизу с. Катеринівка, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.); «Фельштин» (поблизу с. Гвардійське, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.); «Баранівка» (поблизу с. Баранівка, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.).

Центром всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО до попереднього Списку включено Культурний ландшафт каньйону в м. Кам'янці-Подільський.

Всесвітня природна спадщина ЮНЕСКО. 2 липня 2017 року на 41 засіданні Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (м. Краків) було сформовано трансєвропейський об'єкт Всесвітньої спадщини «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». До складу української частини об'єкта входять ділянки, що розташовані на території Хмельницької області і охороняються у межах Національного природного парку «Подільські Товтри» (рисунок 26).

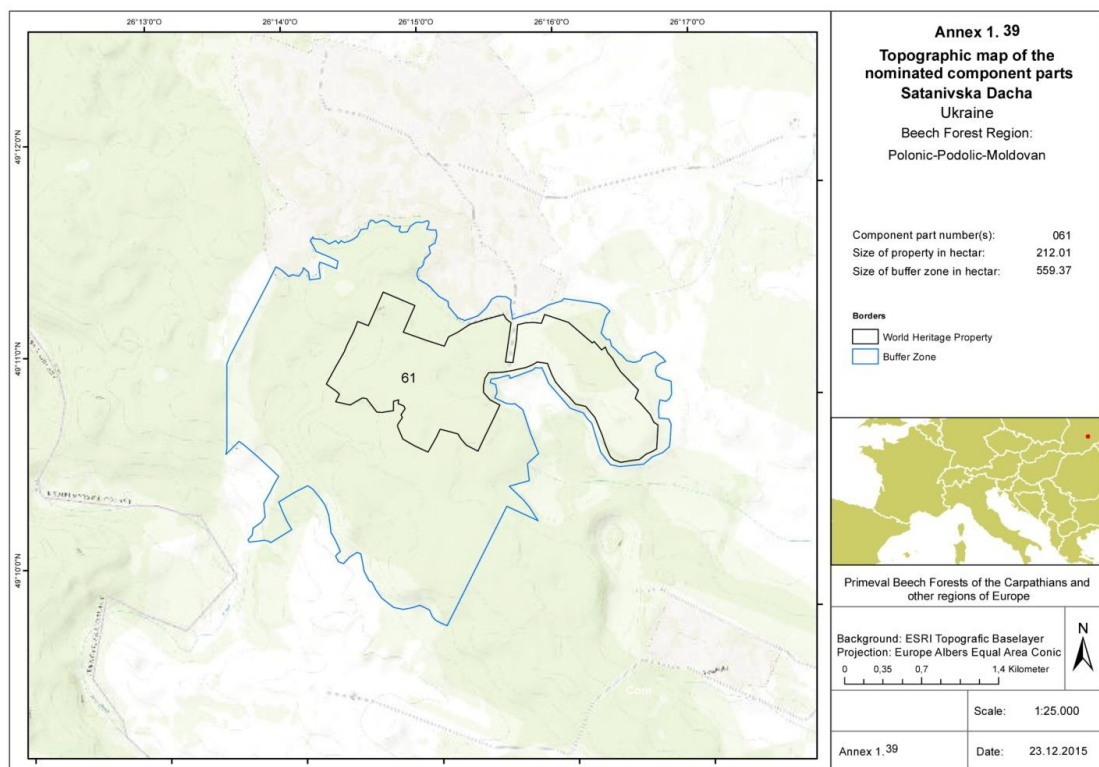


Рисунок 26 – Трансєвропейський об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»

Урочище Сатанівська дача (site № 061) знаходиться в межах Національного природного парку «Подільські Товтри», на висоті близько 370-390 метрів над рівнем моря. Площа ядра – близько 212,01 га, буферна зона – близько 559,37 га. Масив є унікальним, бо бук лісовий тут росте на східній межі свого ареалу. За підсумками тривалих польових

обстежень (1982–2022): зареєстровано близько 163 видів хребетних та 234 види вищих рослин, серед них види, що занесені до Червоної книги України.

Управління відходами. Проблема управління відходами є однією з ключових екологічних проблем області через їх значні обсяги утворення та негативний вплив на довкілля і здоров'я населення. Структура промислового виробництва Хмельниччини характеризується високим рівнем ресурсоспоживання, що обумовлюється недосконалістю технологій, які застосовуються у виробництві і сприяють значному утворенню та накопиченню відходів.

Основними джерелами утворення відходів у межах області є підприємства агропромислового комплексу, металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів та сфери комунально-побутового обслуговування.

У 2024 році від економічної діяльності підприємств та організацій (у тому числі від домогосподарств) утворилося 1074189,396 т відходів, від економічної діяльності утворено – 898287,727 т відходів, з них 5460,307 т становлять небезпечні відходи та 1068729,089 т відходи, що не є небезпечними.

За даними Головного управління статистики у Хмельницькій області протягом 2024 року утворено 5120,291 т відходів деревини, 506737,983 т відходів рослинного походження.

Динаміка основних показників поводження з відходами у Хмельницькій області за період 2022-2024 рр. наведена на рисунку 27.

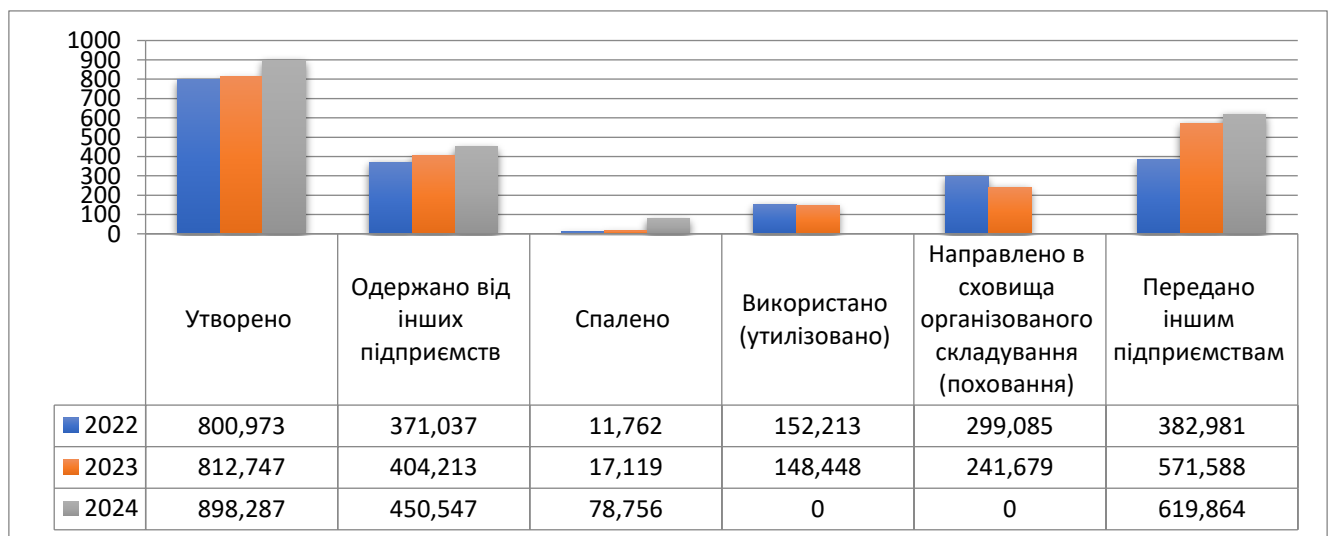


Рисунок 27 – Поводження з відходами у Хмельницькій області за період 2022-2024 р.р., тис. тонн

Найбільше у 2024 році спалено:

- відходів рослинного походження – 45895,489 т;
- залишків сортування – 25201,92 тонни.

З 2022 по 2024 роки збереглась тенденція збільшення обсягів утворення відходів.

Відокремленим підрозділом Волочиський машинобудівний завод ПАТ «Мотор Січ» за 2024 рік утворено 0,710 т шламів гальванічних з осаджувачем-вапняним молоком (кальцієвмісним). ТОВ «Красилівський агрегатний завод» за 2024 рік утворилося 0,129 т шламів гальванічних з осаджувачем-вапняним молоком (кальцієвмісним).

На території області функціонує ТОВ «Геофіпольська енергетична компанія» з комплексного виробництва електричної та теплової енергії з біогазу. Загальна потужність комплексу складає 21,6 мВт. Сировиною для вироблення електроенергії є відходи: тваринницьких підприємств (свиноферм), жому бурякового з цукрового заводу та силосу.

У Хмельницькому районі (с. Осташки) функціонує установка зі спалювання відходів (інсинератор «Мюллер СР-30 М»), що утворюються від надання послуг з охорони здоров'я. Її власником є Комунальне некомерційне підприємство «Хмельницький обласний фтизіопульмонологічний медичний центр» Хмельницької обласної ради. Виробнича потужність установки – 10 тонн на рік, за 2024 рік шляхом спалювання утилізовано 2831 кг медичних відходів.

На території області накопичено 172,0543 тонни заборонених і непридатних до використання ХЗЗР. Вони підлягають знешкодженню та зберігаються у 3 місцях, у тому числі у розрізі районів: Хмельницький – 92,0 тонни (1 склад зберігання у задовільному стані); Кам'янець-Подільський – відсутні; Шепетівський – 80,0543 тонни (2 склади зберігання, один з яких у незадовільному стані). Для вирішення проблем поводження з небезпечними (токсичними) відходами в області прийнята та діє Програма охорони навколишнього природного середовища Хмельницької області на 2021-2025 роки, затверджена рішенням сесії Хмельницької обласної ради від 08.04.2021 року № 43-4/2021. Заходами Програми у сфері поводження з небезпечними (токсичними) відходами є проведення робіт із забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання та знешкодження непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР) та тари від них, у тому числі з підготовки та вивезення їх з місць централізованого зберігання та проведення робіт по очищенню об'єктів та територій, забруднених непридатними або забороненими до використання ХЗЗР (обстеження та рекультивация порушених земель).

З метою формування екологічної свідомості та культури, запобігання забрудненню довкілля проводиться безкоштовний збір від населення небезпечних відходів. На сьогоднішній день такі види відходів, як батарейки, люмінесцентні та енергозберігаючі лампи, термометри, залишки медикаментів, які втратили термін придатності, відпрацьоване електричне та електронне обладнання, тара з побутової хімії, тара із залишків фарб, лаків, клеїв та розчинників збираються пересувним мобільним пунктом (Екобус) Хмельницького комунального підприємства «Спецкомунтранс» та передаються спеціалізованим підприємствам. У м. Хмельницькому працюють два Центри управління відходами, де приймають небезпечні відходи, будівельні відходи, «зелені відходи», меблі, побутову техніку, ПЕТ, скло, папір, поліетилен, упаковку Tetra пак, метал та одяг. У 2024 році було прийнято батарейок – 5678 кг, ламп люмінесцентних та енергозберігаючих – 8834 штуки, термометрів – 1000 штук, медикаментів – 1500 кг, відпрацьованого електричного та електронного обладнання – 3000 кг, тари (фарба, клеї, розчинники) – 2000 кг.

Системний збір від населення небезпечних відходів здійснюється тільки в межах Хмельницької міської територіальної громади (таблиця 11). Актуальною залишається проблема поводження з твердими побутовими відходами, обсяги накопичення яких щорічно зростають.

За інформацією, наданою Департаментом розвитку громад, будівництва та житлово-комунального господарства Хмельницької облдержадміністрації, в області нараховується разом 475 полігонів та сміттєзвалищ твердих побутових відходів (загальною

площею 430,9223 га), з яких: 21 полігон (міські/селищні) та 454 сміттєзвалища (14 селищні/440 сільські).

Таблиця 11 – Впровадження роздільного збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів (приймання/збирання/вилучення небезпечних відходів у складі побутових відходів від населення)

№ з/п	Найменування населеного пункту / району	Загальна кількість мешканців, тис. осіб	Кількість приймальних пунктів небезпечних відходів у складі побутових (усього), од.	Кількість місць тимчасового розміщення небезпечних відходів у складі побутових до їх передачі спеціалізованим підприємствам, од.	Загальний обсяг небезпечних відходів, що збираються приймальними пунктам, тонн	Номенклатура та обсяг небезпечних відходів, які збираються приймальними пунктами
1	2	3	4	5	6	7
1	Кам'янець-Подільський район	279,789	4	-	-	-
2	Хмельницький район	672,305	Пересувний мобільний пункт (Екопікап) 3	2	13,22	І клас – лампи люмінесцентні та інші ртутьвмісні відходи – 2890 шт.; ртутні термометри – 124 шт.; електричне та електронне обладнання (телевізори) - 3 шт.; II клас – батарейки - 272 кг.; III клас – мийні засоби, побутова хімія (з тарою) – 18 кг; категорії С протерміновані медикаменти – 8 кг; батарей та акумулятори – 4206 кг; люмінесцентні лампи – 8213 шт; протерміновані фармацевтичні препарати – 1193 кг; зіпсовані хімічні речовини (фарби, клей, розчинники, побутова хімія) – 1917 кг; відходи електричного та електронного обладнання – 3000 кг

Кінець таблиці 11

1	2	3	4	5	6	7
3	Шепетівський район	276,735	-	1	0,054	ртутні лампи – 191 шт.
Усього		1228,829	Пересувний мобільний пункт (Екопікап) 7	3	13,274	II клас - батарейки - 272 кг.; I клас – лампи люмінесцентні та інші ртутьвмісні відходи – 2890 шт.; ртутні термометри – 124 шт.; електричне та електронне обладнання (телевізори) - 3 шт.; III клас – миючі засоби, побутова хімія (з тарою) – 18 кг; категорії С протерміновані медикаменти - 8 кг; батарей та акумулятори - 4206 кг; люмінесцентні лампи – 8213 шт; протерміновані фармацевтичні препарати – 1193 кг; зіпсовані хімічні речовини (фарби, клей, розчинники, побутова хімія) – 1917 кг; відходи електричного та електронного обладнання – 3000 кг, ртутні лампи – 191 шт.

З 21-го полігону твердих побутових відходів, усього 5 мають проектно-кошторисну документацію (міста Городок, Деражня, Нетішин, Славути, селище Теофіполь) та на 21 полігон оформлено паспорти місць видалення відходів.

У поводженні з побутовими відходами в області переважає їх захоронення (близько 99,9 % побутових відходів), частка компостування та рециклінгу залишається незначною.

Збирання побутових відходів здійснюється за допомогою контейнерної системи, запроваджується сортування відходів та роздільне їх збирання.

Рекультивація полігонів, розгортання та ущільнення відходів на полігонах та сміттєзвалищах здійснюється щороку, по мірі необхідності та наявності коштів (за рахунок підприємств та місцевих бюджетів). У 2024 році жодного сміттєзвалища не було рекультивовано та сановано.

За наявною інформацією, у 2024 році не проводилися заходи з будівництва нових полігонів та сміттєзвалищ. В області є перевантаженими 6 полігонів. Підлягають рекультивации 5, у минулому році рекультивовано 2 сміттєзвалища, санацію не проводили. Рекультивация полігонів, розгортання та ущільнення відходів на полігонах та сміттєзвалищах здійснюється щороку, по мірі необхідності та наявності коштів (за рахунок підприємств та місцевих бюджетів).

На сьогодні єдиним позитивним досвідом у цій сфері є запуск на початку 2025 року станції очистки фільтрату на полігоні м. Хмельницького. Станція працює за технологією зворотного осмос, що дозволяє очищувати фільтрат до якості технічної води. Щодоби станція зможе переробляти до 200 м³ фільтрату.

Водночас, у населених пунктах області створено пункти прийому вторинної сировини, встановлені контейнери для збирання пластику (ПЕТ-пляшки), скла. У багатьох громадах укладені договори з приватними підприємцями на вивезення скла та ПЕТ-пляшки.

Всього в області 78,0 % населення охоплені послугою зі збирання і вивезення твердих побутових та 7,5 % послугою роздільного збору/сортування відходів на місці їх збору. Роздільний збір відходів запроваджено у багатьох містах і селищах області: Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Славути, Старокостянтинів, Нетішин, Волочиськ, Дунаївці, Летичів, Ізяслав, Полонне, Нова Ушиця, Білогір'я, Городок, Антоніни, Красилів, Сатанів, Меджибіж, Теофіполь, Вовковинці, Солобківці, Крупець, Щиборівка, Закупне тощо.

Протягом весни та осені 2024 року було проведено весняний та осінній місячники з благоустрою території населених пунктів «За чисте довкілля». Під час них було ліквідовано несанкціоновані місця скидання сміття. Навесні було виявлено і ліквідовано 725 несанкціонованих місця скидання сміття, з яких зібрано і вивезено 19,42 тис. м³ сміття. Така ситуація повторюється щороку внаслідок неповного охоплення населення службами збирання твердих побутових відходів та низьких штрафів за порушення екологічного законодавства.

На сьогодні існують проблеми подальшого запровадження роздільного збирання корисних компонентів відходів, що пов'язано насамперед, з відсутністю реального стимулюючого ринку збуту цих компонентів, зацікавленості у цій проблемі, крім цього вторинне використання, переробка та знешкодження твердих побутових відходів потребують вкладення значних коштів.

На більшості полігонів твердих побутових відходів не здійснюється моніторинг їх впливу на підземні водоносні горизонти, лише деякі підприємства, які експлуатують полігони твердих побутових відходів, уклали угоди на проведення контролю впливу місць видалення відходів на ґрунти; не вирішене питання збору та утилізації фільтрату для усіх полігонів області.

Полігони твердих побутових відходів експлуатуються за відсутності проектної документації, без виконання інженерних досліджень, геологічних та гідрогеологічних вишукувань, екологічних та санітарно-гігієнічних досліджень.

Таким чином, у Хмельницькій області спостерігається стійке зростання обсягів відходів, при цьому понад 99% з них захоронюються, а рівень переробки залишається мінімальним. Більшість полігонів функціонує без проектної документації та належного екологічного контролю, що створює ризики для довкілля і здоров'я населення. Недостатнє охоплення населення послугами збору відходів, зокрема і роздільного їх збору, відсутність

сортування та системного збору небезпечних відходів поглиблюють проблему. Важливим кроком у цьому напрямку є розробка та реалізація Регіонального плану управління відходами у Хмельницькій області, що містить комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, спрямованих на забезпечення сталого управління відходами в регіоні. У 2021 році був розроблений проєкт цього документу; у зв'язку з набранням чинності Національного плану управління відходами до 2033 року, затвердженого постановою КМУ від 27 грудня 2024 р. № 1353-р, актуальними завданнями постають: розробка Регіонального плану управління відходами у Хмельницькій області, узгодженого з Національним; його затвердження і подальша реалізація.

Безпека життєдіяльності населення та його здоров'я. На території Хмельницької області у 2022 році визначено 730 потенційно небезпечних об'єктів, з них: 16 – хімічно-небезпечні; 20 – гідро-небезпечні; 1 – радіаційно-хімічно небезпечні; 651 – вибухопожежо- і пожежонебезпечні.

За інформацією Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Хмельницькій області до Державного реєстру об'єктів підвищеної безпеки у 2024 році включено 156 об'єктів підвищеної безпеки, що розташовані на території Хмельницької області, а саме:

- до 1 класу – віднесено 8 об'єктів;
- до 2 класу – віднесено 7 об'єктів;
- до 3 класу – віднесено 141 об'єкт.

Найбільшими об'єктами підвищеної екологічної безпеки в області є ПАТ «Подільський цемент» (м. Кам'янець-Подільський) та ХКП «Спецкомунтранс» (м. Хмельницький).

Головним об'єктом ядерної та радіаційної безпеки в області є ВП «Хмельницька АЕС». На ній впроваджена автоматизована система контролю радіаційної обстановки (АСКРО), що дозволяє здійснювати у режимі реального часу контроль радіаційної обстановки на промисловому майданчику, в санітарно-захисній зоні, зоні спостереження, а також здійснювати метеорологічний контроль. Впродовж 2024 року радіаційна обстановка була у межах норми.

За час експлуатації сховищ радіоактивних відходів (РАВ) не було відмічене перевищення допустимих рівнів активності ґрунтових і стічних вод, що свідчить про відсутність виходу радіоактивного середовища зі сховищ РАВ Хмельницької АЕС в навколишнє середовище. Експлуатація сховищ РАВ на Хмельницькій АЕС здійснюється у відповідності з вимогами діючої в Україні нормативної бази. Результати моніторингу стану сховищ РАВ на майданчику Хмельницької АЕС свідчить про надійність та безпечність експлуатації сховищ.

Сьогодні ризики ядерної та радіаційної безпеки пов'язані з агресією РФ, спрямованою на об'єкти енергосистеми. В ніч на 8 листопада 2025 року росія завдала ударів по підстанціях, що забезпечують електроенергією Хмельницьку та Рівненську АЕС, ставлячи таким чином під загрозу ядерну безпеку в Європі.

Антропогенний вплив, клімат, геологічна будова, рельєф та деякі інші чинники сприяли появі і розвитку на території області несприятливих геологічних процесів, зокрема зсувів, лінійної та площинної ерозії, заболочування, просідання та ін. У зв'язку з цим, проблемою для Хмельниччини є затоплення і підтоплення територій, руйнування берегів річок та водойм, що спричиняє деградацію ґрунтів, загибель представників рослинного і

тваринного світу, заболочення водойм. Населення, що проживає у прибережних смугах, зазнає матеріальних втрат від паводків. Шкідлива дія вод проявляється:

- у затопленні під час повеней і паводків прилеглих до річок територій населених пунктів, розташованих у заплавах річок або у місцях, де відсутня належна організація відведення дощових та талих вод;
- у періодичному підтопленні ґрунтовими водами під час їх високого стояння присадибних ділянок, будівель або постійному підтопленню від підпору води греблями штучних водойм;
- у заболоченні земель унаслідок їх постійного перезволоження;
- в ерозії ґрунтів, утворенні ярів, зсувів на ділянках із значними поздовжніми ухилами поверхні і концентрованими водними потоками.

За даними гідрометеорологічної служби останні роки характеризуються значним збільшенням повеней та паводків на території Хмельницької області.

За результатами оцінки екологічних умов проживання населення Хмельницької області згідно з показниками територіальної концентрації виробництва, господарської освоєності земель, густоти населення, забруднення природного середовища (хімічного: атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів; радіаційного), природних умов (ступеня ураженості території несприятливими природно-антропогенними процесами) територія Хмельниччини характеризується задовільними та помірно сприятливими умовами проживання (джерело: карта «Екологічна ситуація України», режим посилання : <https://geomap.land.kiev.ua/ecology-13.html>) за виключенням невеликих ділянок у центрі області, що мають погіршені умови проживання.

Стан здоров'я населення.

В структурі захворюваності населення, за підсумками 2024 року, перше місце посідають хвороби органів дихання – 14 536,5 на 100 тис населення, друге – хвороби системи кровообігу – 4 802,5 на 100 тис, третє місце посідають хвороби кістково-м'язевої системи – 2730,1 на 100 тис населення, хвороби сечостатевої системи – 2517 на 100 тис, деякі інфекційні та паразитарні хвороби 1074,7, новоутворення – 812,5 на 100 тис населення.

Захворюваність населення Хмельницькій області у 2024 році щодо найбільш поширених інфекційних захворювань представлена в таблиці 12.

Таблиця 12 – Захворюваність у Хмельницькій області та в Україні за 2024 рік

Інфекції	Україна, на 100 тис. нас.	Хмельницька обл., на 100 тис. нас.
1	2	3
ГРВІ	13 676,39	21 136,92
Грип	43,261	41,20
ГКІ встановленої етіології	58,95	105,09
ГКІ невстановленої етіології	78,06	29,21
Інші (зоонозні) сальмонельози	10,75	21,29
Інші протозойні кишкові хвороби	8,764	6,69
Ротавірусний ентерит	8,45	19,58
Хвороба Лайма	13,25	12,4

Кінець таблиці 12

1	2	3
Кашлюк	18,4	22,19
Вірусний гепатит	29,372	26,19
Інфекційний моноклеоз	6,33	8,65
Лептоспіроз	0,998	2,04

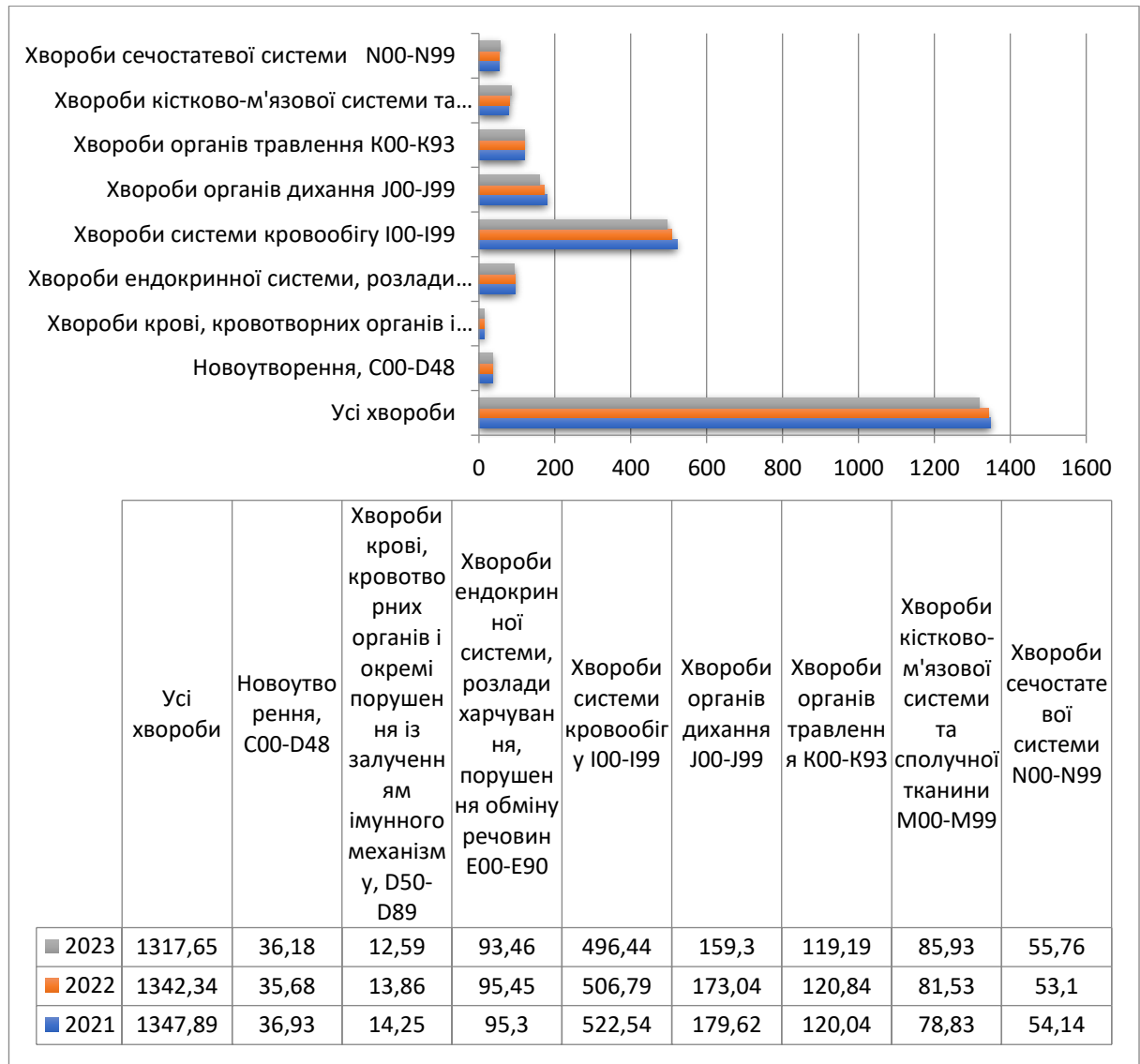


Рисунок 28 – Загальна захворюваність дорослих (18 років і старше) по нозологіях за 2021-2023 роки

З березня 2020 по червень 2023 року як в цілому в Україні, так і в Хмельницькій області тривала пандемія COVID-19. За цей період в регіоні було зареєстровано 246779 підтверджених випадків цієї інфекції або 4,44 % від всіх випадків в Україні, що суттєво перевищує частку населення області в структурі населення країни (2,99 %). Це може вказувати як на дещо більшу природну інтенсивність циркуляції збудника в області, ніж в середньому по Україні, так і на більш якісні заходи з виявлення випадків COVID-19.

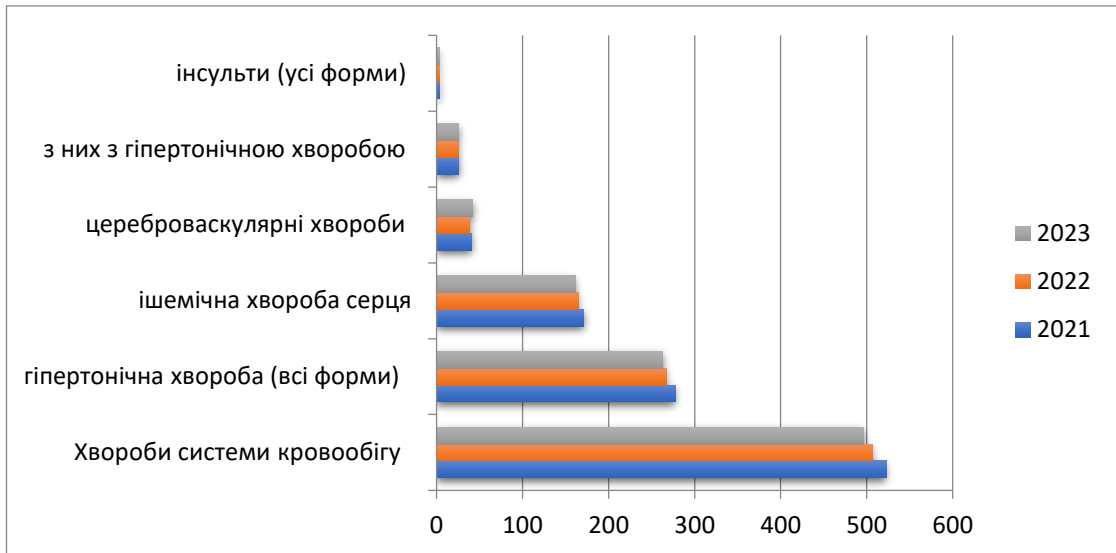


Рисунок 29 – Стан захворюваності органів системи кровообігу дорослих віком 18 років і старше по Хмельницькій області за 2021-2023 роки

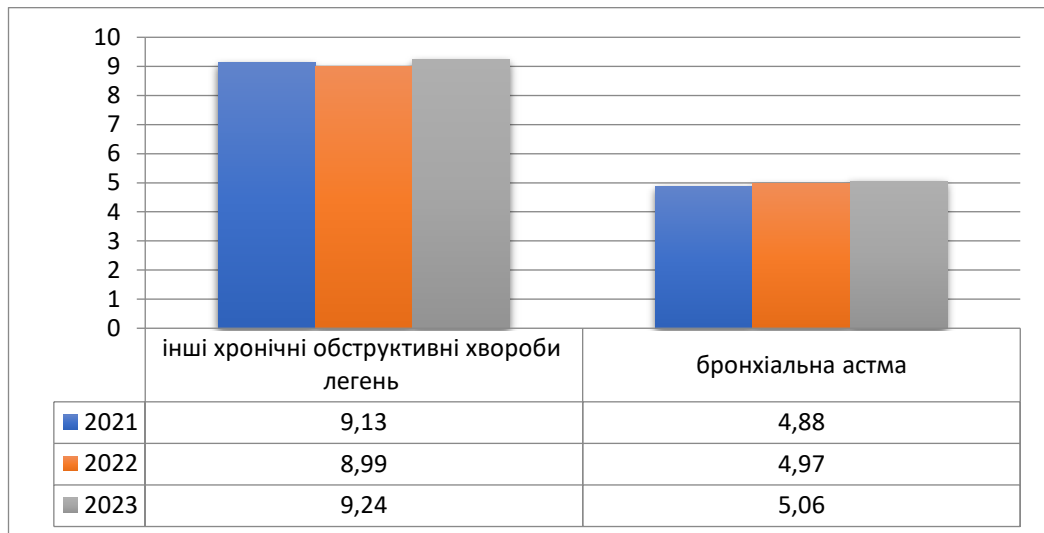


Рисунок 30 – Стан захворюваності органів дихання (хронічні обструктивні хвороби легень, бронхіальна астма) дорослих віком 18 років і старше по Хмельницькій області за 2021-2023 роки

Щодо кількості померлих, то в області % померлих також більше % населення області в структурі населення країни, але летальність в області (1,66 %) менше від летальності в цілому по Україні (2,02 %).

Найбільш поширені інфекційні захворювання Хмельницької області. Групою інфекційних захворювань з найбільшими показниками реєстрації як в Україні, так і в Хмельницькій області є ГРВІ, які помітно перевищують показник України (на 54,55 %). Стан захворюваності на кишкові інфекції в Хмельницькій області помітно гірший, ніж в цілому в Україні: по ГКІ встановленої етіології, зоонозним сальмонельозам та ротавірусній інфекції (відповідно в 1,8, 1,98 та 2,32 рази більше).

Зоонозна хвороба Лайма майже не відрізняється, а лептоспіроз – вдвічі більше показника України. Спалахів інфекційних захворювань в 2024 році в Хмельницькій області не виявлено.

Соціально значущі інфекційні хвороби. Туберкульоз (ТБ). У 2024 році у Хмельницькій області зареєстровано 529 випадків туберкульозу (ріст з 462 у 2023 р.) Бактеріальний ТБ: 349 випадків. Деструктивний ТБ: 178 випадків. Серед дітей: 6 випадків; серед підлітків – 3 випадки.

Інтенсивність становить 51,6 на 100 000 населення, що на +8,2 % більше ніж у 2023 році.

ВІЛ/СНІД. У 2023 році у Хмельницькій області на обліку знаходилось 2414 осіб з ВІЛ-інфекцією, з яких 221 було вперше виявлено у цьому ж році, що становить відповідно 1,53 % та 1,71 % від загальнонаціональних показників. Кількість нововиявлених хворих на СНІД становить 87 осіб, тобто 2,60 % від показника по Україні. У 2023 році число нових смертей від СНІДу в області становило 39 випадків, це 2,27 % від всіх випадків смертей безпосередньо від СНІДу по всій Україні.

Вірусні гепатити. У 2023 році в Хмельницькій області було зареєстровано 296 випадків вірусних гепатитів, що становить 2,98 % від показника по Україні. В структурі захворюваності на гепатити переважну більшість становить хронічний вірусний гепатит – 87,2 % (рисунок 28).

Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ). У 2023 році в Хмельницькій області було зафіксовано 1 447 випадків захворювання на п'ять ІПСШ-нозологій серед сукупного населення, з яких більше 98 % припадає на дорослих (18 років +). Найбільше (604 особи) захворіло на трихомоніаз, що становить 41,7 % від усіх випадків ІПСШ.

Захворюваність на вакцинокеровані інфекції в 2023 році. В 2023 році в Хмельницькій області епідемічна ситуації з вакцинокерованих інфекцій найбільш несприятливою була по туберкульозу, але показник захворюваності в області був дещо нижчим за загальний показник по Україні. Щодо інших вакцинокерованих інфекцій, то ситуація в області є відносно сприятливою: захворюваність на Ніб-менінгіт, краснуху, поліомієліт, дифтерію та правець була нульовою, а гепатит В, паротит, кір та кашлюк була дещо меншою, ніж по Україні в цілому.

Злоякісні новоутворення. У 2024 році вперше виявлено 5 223 випадки злоякісних новоутворень, що на 15 % більше, ніж у 2022–2023 роках. Інтенсивний показник склав 426,1 випадок на 100 000 населення (порівняно з 416,2 у 2023 році) Серед жінок: рак жіночої статеві системи, рак молочної залози, рак шкіри, рак шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Серед чоловіків: рак ШКТ, рак легень, рак передміхурової залози, сечовивідні органи.

Високу медичну та соціальну значимість має захворюваність на гострі мозкові інсульти та гострі інфаркти. В області зареєстровано 5344 випадки інсультів, що майже на 1,5 тисячі більше минулого 2023 року. По кластерах – Хмельницький 1278, Шепетівський 599, Кам'янець-Подільський – 354 випадки.

Протягом 2024 року зареєстровано 1,5 тисячі хворих на гострий інфаркт міокарду, що на 144 більше попереднього року.

Репродуктивне здоров'я жінок. У 2023 році в Хмельницькій області було зафіксовано 6938 пологів та народилося живими в лікарняних закладах 6972 дитини, що становить відповідно 3,89 % та 3,88 % від кількості пологів і народжених в Україні. Материнська смертність в області становила 3,03 % від загальноукраїнської (в інтенсивних показниках 14,34 на 100000 новонароджених проти 18,37 на 100000 новонароджених загалом в Україні). Малякова смертність дітей у віці до 1 року в області склала 55 випадків (4,09 %) від 1345 випадків по усій Україні або 7,89 дітей на 1000 народжених живими проти

7,49 на 1000 народжених живими загалом по Україні. Онкологічна захворюваність на найбільш поширені хвороби жіночої репродуктивної сфери в області реєструвалась наступним чином: рак жіночої молочної залози – 510 випадків, рак жіночих статевих органів всіх локалізацій – 587 випадків, в тому числі рак шийки матки – 152 випадки (або відповідно 4,06 %, 4,77 % та 5,13 % від кількості хворих в Україні).

У 2023 році в Хмельницькій області захворюваність на туберкульоз та смертність від нього не перевищували або були дещо нижчими, ніж загальнонаціональні показники. Показники інших соціально значущих інфекцій (ВІЛ/СНІД, вірусні гепатити та ІПСШ) мають незначне перевищення або не перевищують загальні показники по державі. Близько 15,9 % злоякісних новоутворень в області виявляється на пізніх стадіях, що потребує вжиття заходів з покращення виявлення онкозахворювань системою охорони здоров'я регіону, оскільки раннє виявлення злоякісних новоутворень збільшує шанси на успішне лікування хворих.

Хмельницька область має ряд екологічних проблем, які опосередковано разом з іншими соціально-економічними чинниками мають вплив на стан здоров'я і соціальний добробут населення. Атмосферне повітря є одним з тих компонентів довкілля, від стану якого залежить стан здоров'я людини. Окрім того, від забруднення повітря страждають і всі живі істоти, які вимушені мігрувати в пошуках чистішого середовища існування, що викликає розбалансованість екосистем.

За даними Європейського Бюро ВООЗ, забруднення атмосферного повітря є провокуючою причиною приблизно 10 % всіх випадків респіраторних захворювань серед дітей, 3–7 % нових випадків хронічних обструктивних захворювань органів дихання, 3–15 % нових випадків бронхіальної астми.

Найнесприятливішому впливу шкідливих факторів підлягає населення, яке проживає в межах великих промислових агломерацій та міст мільйонників.

Сьогодні основними суб'єктами моніторингу є мережа гідрометеорологічної служби, яка знаходиться у підпорядкуванні Державної служби України з питань надзвичайних ситуацій (ДСНС). Спостереження на стаціонарних постах проводяться гідрометеорологічною службою (Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського ДСНС України) (далі – ЦГО) у 35 містах на 120 стаціонарних постах мережі моніторингу гідрометеорологічних організацій (у зв'язку з воєнними діями у 2023 році кількість міст та постів скоротилась).

Якість атмосферного повітря визначається за 22 показниками, включаючи 8 важких металів. Однак на сьогодні в населених пунктах України не контролюють концентрації озону, ТЧ_{2,5} і ТЧ₁₀ (PM_{2,5} і PM₁₀), які є поширеними чинниками, що впливають на стан здоров'я населення.

Ще одним потужним суб'єктом моніторингу атмосферного повітря є розгалужена система спостережень за станом атмосферного повітря система установ МОЗ профілактичного спрямування – ЦКПХ.

У 2023 р. ДУ «Хмельницький обласний ЦКПХ МОЗ» було досліджено 1308 проб атмосферного повітря міських поселень, з яких показник питомої ваги проб, що не відповідали нормам за ГДК становив 0,8 %.

Фактором ризику, безумовно, можна вважати довготривале забруднення атмосферного повітря.

Відомо, що довготривале забруднення атмосферного повітря SO₂, CO, CO₂, NO₂ та пил викликає підвищення загального рівня захворюваності населення, обумовлених ураженням окремих органів та систем, а саме: дихальної системи (пневмонії, бронхіти, бронхіальна задуха), серцево-судинної системи (гіпертонічна хвороба, інфаркт міокарда), хронічні хвороби. За цими параметрами було проведено аналітичне дослідження забруднення атмосферного повітря фахівцями ЦКПХ та ЦГО. За результатами розрахунку неканцерогенного ризику (NQ), пов'язаного із забрудненням атмосферного повітря (розрахункові коефіцієнти небезпеки впливу хімічних речовин у атмосферному повітрі) для Хмельницької області за даними 2023 року становлять: пил – 1,1-2,0 %; діоксид сірки – 0,1-0,3 %; оксид вуглецю – 0,5-1 %; оксид азоту – 0,5 %; індекс оцінки забруднення атмосферного повітря (ІЗА) – 2,0-5,0. Отже для Хмельницької області – рівень небезпеки є низьким, оскільки ІЗА – менше 5,0.

Прогнозні зміни, якщо документ державного планування не буде затверджено.

У разі, якщо проєкт Програми не буде затверджено, на території області не будуть виконуватися заходи з формування та впровадження місцевих планів адаптації до зміни клімату, розвитку енергоефективних технологій та будівель. Це поглибить уразливість територіальних громад до кліматичних загроз, підвищить частоту підтоплень і посилить енергетичну залежність, що негативно вплине на здоров'я населення, збільшуючи тепловий стрес і ризику для вразливих груп. Невиконання заходів з модернізації систем водовідведення, очищення стічних вод та визначення джерел деградації водних ресурсів, включно з науковими дослідженнями витоку річки Південний Буг, спричинить подальше забруднення поверхневих і підземних вод, зростання скидів неочищених стоків і погіршення санітарного стану водних об'єктів. Це підвищить ризику водно-інфекційних захворювань, збільшить токсичне навантаження на водну фауну та пришвидшить деградацію прибережних біотопів.

Через невиконання заходів щодо захисту атмосферного повітря, зокрема модернізації промислових підприємств та розвитку автоматизованих пунктів моніторингу, збережуться високі обсяги викидів основних забруднювачів, включно з підприємствами, що вже демонструють зростаючу динаміку викидів. Це сприятиме збільшенню забруднення атмосферного повітря та посилить ризику збільшення хронічних респіраторних та серцево-судинних захворювань населення.

Невпровадження заходів у сфері управління відходами, зокрема зі знешкодження небезпечних та непридатних хімічних речовин, призведе до накопичення токсичних відходів і підвищення ризику локальних техногенних забруднень, що безпосередньо впливатиме на ґрунти, підземні води і здоров'я населення.

Відсутність реалізації заходів зі збереження біорізноманіття та розширення ПЗФ формує ризику втрати середовищ існування біоти, скорочення популяцій рідкісних видів і деградацію природних екосистем.

У сукупності відмова від затвердження і реалізації Програми призведе до кумулятивного погіршення довкілля, збільшення екологічних і техногенних ризиків та зниження рівня екологічної й соціальної безпеки населення області.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я НА ТЕРИТОРІЯХ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Програма з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки охоплює всю площу Хмельниччини, що вирізняється від інших областей специфічним набором соціально-економічних, екологічних та безпекових чинників.

Ділянки Хмельницької області, на яких будуть відбуватися зміни внаслідок реалізації заходів Програми, наведені в таблиці 13.

Таблиця 13 – Характеристика територій, що ймовірно зазнають впливу від реалізації Програми

Перелік заходів Програми	Характеристика територій
1	2
Розроблення регіональних і місцевих планів з адаптації до зміни клімату та їх впровадження у програми розвитку територіальних громад області.	Усі адміністративні території області: райони й територіальні громади (у т.ч. міста, селища, села).
Будівництво енергоефективних будівель та впровадження енергоощадних технологій.	Територія Хмельницької області, де буде проходити будівництво.
Впровадження автоматизованого та безперервного моніторингу промислових викидів на підприємствах для контролю та зменшення забруднення атмосферного повітря.	Території, де розташовані підприємства, санітарно-захисні зони підприємств.
Контроль стану атмосферного повітря на межі санітарно-захисних зон та на виробничих територіях полігонів побутових відходів.	Межі санітарно-захисних зон полігонів ТПВ; прилеглі населені пункти та території рекреаційного/комунального призначення.
Оновлення рухомого складу автобусного транспорту з метою зменшення шкідливих викидів та поліпшення екологічного стану	Міська та приміська транспортна інфраструктура: маршрути в містах (перш за все Хмельницький та інші великі міста), транспортні коридори, депо, зупинки – вплив на якість повітря в урбанізованих зонах.
Модернізація промислових підприємств та впровадження технологій очищення викидів.	Території, що знаходяться під впливом викидів промислових підприємств.
Заходи збирання, сортування, переробки і безпечного видалення побутових і промислових відходів; організований збір і безпечно вивезення залишків ХЗЗР.	Території полігонів ТПВ, інженерні майданчики для сортування/переробки ТПВ, території з наявними складами непридатних пестицидів; населені пункти поблизу несанкціонованих звалищ.
Проведення робіт із забезпечення екологічно безпечної ліквідації стихійних, несанкціонованих і неконтрольованих сміттєзвалищ	Території стихійних, несанкціонованих і неконтрольованих сміттєзвалищ та компоненти довкілля, що знаходяться під їх впливом

Кінець таблиці 13

1	2
Наукові дослідження, проєктні та проєктно-конструкторські розроблення: визначення витоку р. Південний Буг в районі с. Холодець та заходи для його відновлення і збереження.	Територія витоку р. Південний Буг та прилеглі заплавні землі, сільськогосподарські угіддя і населені пункти, що залежать від стану річки.
Модернізація очисних споруд, підвищення ефективності водовідведення, зменшення скидів недостатньо очищених стоків.	Міські і районні очисні споруди (комунальні мережі), приймачі стоків – річкові басейни Дніпра, Дністра, Південного Бугу; водозабірні ділянки та прибережні смуги, від яких залежить якість питної води для територіальних громад.
Заходи з визначення/впорядкування меж прибережних захисних смуг і водоохоронних зон.	Прибережні захисні смуги, заплави, водоохоронні зони водних об'єктів області.
Ліквідаційний тампонаж артезіанських свердловин	Водоносні горизонти
Заходи щодо відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок, а також заходи для боротьби з шкідливою дією вод	Території басейнів річок Дністра, Південного Бугу, Прип'яті
Заходи зі збереження і відновлення біорізноманіття, розширення та розвитку ПЗФ, створення охоронних зон.	Території ПЗФ Хмельницької області, місця поширення рідкісних видів флори/фауни, цінні ландшафти області.
Заходи з охорони лісів, лісозахисних смуг і відновлення лісових насаджень.	Лісові масиви, водоохоронні зони вздовж річок, лісосмуги в сільськогосподарських ландшафтах; території, де ліс виконує водоутримуючі та протиерозійні функції.
Розвиток систем моніторингу довкілля, інформаційно-аналітичної системи, підвищення інституційної спроможності та звітності.	Територія Хмельницької області, що буде охоплена моніторингом.

Наведені в таблиці 13 території Хмельницької області, що ймовірно зазнають впливу від реалізації Програми, включають практично всю Хмельницьку область (20,629 тис. км²) з населенням 1228,829 тис. осіб. Вплив буде поширюватися як на урбанізовані території (міські, селищні ТГ), так і сільські ТГ.

Стан атмосферного повітря території впливу Програми (Хмельницька область) обумовлюється впливом стаціонарних та пересувних джерел викидів. Найбільший внесок до загальної кількості викидів мають такі сполуки, як оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, діоксид вуглецю, метан, неметанові леткі органічні сполуки. Середня потужність експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території Хмельницької області у 2023 році становила 11-14 мкР/годину, що відповідає допустимому рівню.

Клімат області є помірно-континентальним з теплим літом, м'якою зимою та достатньою кількістю опадів. Останніми роками спостерігається збільшення середньої річної температура повітря з плюс 8,3 °C у 2021 році до плюс 10,3 °C у 2023 році. На

території Хмельницької області за 2023 рік в атмосферне повітря з викидами надійшло 2029,1 тис. тонн CO₂.

Територія області, де будуть реалізовуватися заходи Програми, включає річкову мережу, що представлена річковими басейнами Дністра (38 %), Південного Бугу (22 %) та Дніпра (40 % території області). Забір прісної свіжої води всіма галузями та населенням області у 2023 році склав 104,545 млн. м³, з них: з поверхневих джерел – 62 %, з підземних відповідно 38 %. Найбільшими водокористувачами є промисловість (38 %) та сільське господарство (19 %).

Поверхневі води басейнів річок Хмельницької області характеризуються високим вмістом розчинених органічних сполук, азоту амонійного, нітритів, БСК₅. Найбільш забрудненими у межах області є поверхневі води басейну р. Південний Буг.

Послугами з централізованого водопостачання в Хмельницькій області охоплено в містах – 84,5 % від загальної кількості жителів, у селищах – 85,6 %, у селах – 36,4 %. Показник централізованого водовідведення складає: у містах – 71,8 %, селищах – 36 %, селах – 1,1 %. Частина водопровідно-каналізаційних мереж в області перебуває в аварійному стані і потребує заміни. Залишається проблемою визначення розмірів і меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг вздовж річок та навколо водойм на території області. Площа прибережних захисних смуг по області орієнтовно становить 52,5 тис. гектарів. Прибережні смуги багатьох водойм області потребують негайних заходів щодо покращення їхнього екологічного і санітарного стану, оскільки має місце використання земель у супереч вимогам природоохоронного законодавства.

Земельний фонд Хмельницької області складає близько 2,1 млн га; в структурі земельного фонду 1,56 млн га зайнято сільськогосподарськими землями з них близько 1,00 млн га припадає на рілля. За агрохімічною оцінкою орні землі Хмельниччини відносяться до середньої якості. Високий рівень розораності сільськогосподарських угідь став причиною розвитку процесів деградації ґрунту та втрати гумусу. Однією з причин деградації ґрунтів в області є їх ерозія.

Рослинний світ Хмельницької області включає близько 1700 видів рослин, з яких до Червоної книги України входять 116 видів, до Європейського червоного списку – 7 видів. Близько 150 видів рослин підлягають особливій охороні на території Хмельницької області, на 37 видів поширена лімітована заготівля, до Зеленої книги України занесені 20 рослинних угруповань. Територія області характеризується значною присутністю інвазійних видів рослин. Фауна області – різноманітна, основними проблемними питаннями у сфері охорони використання та відтворення тваринного світу є створення відтворювальних ділянок для рідкісних тварин та тих, які мають мисливське значення, браконьєрство на суходолі та на воді.

Територія природно-заповідного фонду Хмельницької області становить близько 16 % від загальної території області. Попри значний відсоток ПЗФ у межах області, у багатьох територіальних громадах він є надзвичайно низьким.

Територію області охоплює регіональна екологічна мережа, що включає 15 природних ядер та 11 екокоридорів різних рівнів. Також у межах Хмельницької області знаходяться 8 природних територій (зарезервовано дві території), що включені до переліку об'єктів Смарагдової мережі Європи для України, а також два водно-болотні угіддя міжнародного значення.

На території Хмельницької області знаходиться транскордонний об'єкт, включений до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (пам'ятка науки і техніки), – Геодезична дуга Струве, а також трансєвропейський об'єкт Всесвітньої природної спадщини «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи».

Основними джерелами утворення відходів на території Хмельницької області є підприємства агропромислового комплексу, металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів та сфери комунально-побутового обслуговування; 311 суб'єктів господарювання утворюють небезпечні відходи. На території області накопичено 172,0543 тонни заборонених і непридатних до використання пестицидів. Системний збір від населення небезпечних відходів здійснюється тільки в межах Хмельницької міської територіальної громади. В області функціонує установка зі спалювання відходів, що утворюються від надання послуг з охорони здоров'я. Основним способом видалення твердих побутових відходів є їх захоронення на полігонах та сміттєзвалищах області (близько 99,9 %), частка компостування та рециклінгу залишається незначною.

На території реалізації Програми (Хмельницька область) визначено 730 потенційно небезпечних об'єктів, 58 об'єктів підвищеної небезпеки.

Захворюваність населення області за більшістю показників є меншою, ніж по Україні в цілому, водночас за інфекційними захворюваннями цей показник є вищим, зокрема, ГРВІ помітно перевищують показник України (на 58,54 %).

4. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ, У ТОМУ ЧИСЛІ РИЗИКИ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, ЗОКРЕМА ЩОДО ТЕРИТОРІЙ З ПРИРОДООХОРОННИМ СТАТУСОМ (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Основні екологічні проблеми Хмельницької області пов'язані з посиленням антропогенного навантаження, що обумовлює негативний вплив на стан навколишнього природного середовища, в тому числі:

- забруднення атмосферного повітря викидами промисловості, житлово-комунального сектору, автотранспортом; надходження парникових газів та пов'язані з цим зміни клімату; відсутність ефективної системи моніторингу за забрудненням атмосферного повітря;

- невідповідність якості питного водопостачання; незадовільний стан водних об'єктів внаслідок забруднення скидами недостатньо очищених і забруднених стоків та недотримання режиму використання водоохоронних територій (прибережних захисних смуг, водоохоронних зон, заплав річок); негативний вплив шкідливої дії вод;

- відсутність ефективної системи управління відходами, у т. ч. відповідної інфраструктури для збирання, оброблення та видалення відходів; наявність на території області місць накопичення заборонених і непридатних до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин;

- висока розораність сільськогосподарських земель, зменшення вмісту гумусу; розвиток ерозійних процесів;

- малі площі територій з природоохоронним статусом в ТГ області; мала кількість об'єктів Смарагдової мережі; відсутність місцевих схем екомережі.

Напрями Програми, що забезпечують розв'язання вказаних проблем, наведені в таблиці 14.

Таблиця 14 – Основні екологічні проблеми і ризики впливу на здоров'я населення та пов'язані з ними завдання Програми

Основні екологічні проблеми і ризики	Характеристика проблем і ризиків	Територіальна прив'язка	Завдання Програми
1	2	3	4
1. Забруднення атмосферного повітря, зміни клімату	Викиди стаціонарними джерелами на території промайданчиків з ризиками поширення на територію селітебної забудови населених пунктів.	Території промайданчиків (санітарно-захисних зон) та населених пунктів	Формування та впровадження регіональних і місцевих стратегій та планів адаптації до зміни клімату. Організація автоматизованого моніторингу якості атмосферного повітря та систематичного контролю гранично допустимих викидів від стаціонарних джерел для оцінки стану довкілля та дотримання нормативів у режимі реального часу.

Продовження 1 таблиці 14

1	2	3	4
			<p>Впровадження заходів з пом'якшення змін клімату, підвищення енергоефективності та розвиток відновлюваних джерел енергії.</p> <p>Розширення зелених насаджень та зеленої інфраструктури в населених пунктах, підвищення адаптації територіальних громад до наслідків зміни клімату.</p> <p>Запобігання викидам забруднюючих речовин у атмосферне повітря від відкритого спалювання речовин і сухої рослинності та неорганізованих джерел промислового та побутового походження.</p>
	<p>Викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами у межах населених пунктів</p>		<p>Оновлення рухомого складу автобусного транспорту з метою зменшення шкідливих викидів та поліпшення екологічного стану</p>
<p>2. Забруднення водних об'єктів, невідповідність якості питного водопостачання</p>	<p>Скид забруднених або недостатньо очищених стоків у природні водні об'єкти, що спричиняє погіршення їх характеристик. Затоплення, підтоплення населених пунктів. Недостатня якість питної води, зношений стан систем водопостачання та водовідведення, потрапляння забруднюючих речовин у</p>	<p>Поверхневі водні об'єкти, підземні води, прибережні захисні смуги, житлова забудова, що знаходяться поблизу водних об'єктів</p>	<p>Забезпечення зменшення забруднення поверхневих і підземних вод шляхом модернізації, реконструкції та будівництва систем очищення, водовідведення та каналізації.</p> <p>Забезпечення охорони та безпечної експлуатації свердловини шляхом облаштування охоронної зони та встановлення огорожі.</p> <p>Заходи з охорони підземних вод та ліквідації джерел їх забруднення.</p> <p>Підвищення надійності та безпечної експлуатації мостових переходів шляхом реконструкції та капітальних ремонтів гідротехнічних споруд.</p> <p>Впровадження комплексу заходів для створення та закріплення водоохоронних зон і прибережних смуг у природі, відновлення та підтримання</p>

Продовження 2 таблиці 14

1	2	3	4
	водоносні горизонти.		сприятливого гідрологічного режиму, поліпшення санітарного стану річок і боротьби зі шкідливою дією вод
3. Відсутність ефективної системи управління відходами	Забруднення ґрунтів через негативний вплив полігонів ТПВ, сміттєзвалищ та несанкціонованих місць видалення відходів. Слабо розвинена система сортування відходів, низький рівень їх оброблення.	Територія полігонів ТПВ та несанкціонованих сміттєзвалищ; прибудинкові території.	Розробка та впровадження регіональних і місцевих планів управління відходами з використанням сучасних технологій та контролем їх виконання. Підвищення ефективності переробки твердих побутових відходів та зменшення їхнього негативного впливу на довкілля. Раціональне використання, зберігання побутових відходів та відходів виробництва. Будівництво, реконструкція та модернізація споруд і полігонів для утилізації відходів та осадів, а також придбання і впровадження техніки для збору, транспортування та переробки побутових і промислових відходів.
4. Деградація ґрунтового покриву	Зберігання в неконтрольованих умовах заборонених та непридатних ХЗЗР. Висока розораність, водна ерозія ґрунтів, зменшення вмісту гумусу	Рілля, ділянки, де накопичено ХЗЗР	Організація інвентаризації деградованих, малопродуктивних, техногенно забруднених, порушених земель, зокрема пошкоджених внаслідок російської збройної агресії. Забезпечення охорони та захисту земель забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами. Організація та забезпечення безпечного збору, транспортування, зберігання, оброблення та утилізації непридатних або заборонених хімічних засобів захисту рослин із мінімізацією їхнього впливу на ґрунти.

Кінець таблиці 14

1	2	3	4
5. Загрози біорізноманіттю та природоохоронним територіям	Малі площі територій з природоохоронним статусом в ТГ області; мала кількість об'єктів Смарагдової мережі; відсутність місцевих схем екомережі	Територіальні громади, території ПЗФ, що зайняті лісовими насадженнями та самосійними лісами	Здійснення організованого систематичного збирання, оновлення та оброблення достовірної інформації про території й об'єкти ПЗФ. Розроблення проектної та землевпорядної документації, визначення та закріплення меж територій і об'єктів ПЗФ. Забезпечення здійснення комплексу організаційних, правових і природоохоронних заходів, спрямованих на охорону територій та об'єктів ПЗФ, припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття. Здійснення комплексу заходів із збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України, охорона та поліпшення середовища їх існування, створення сприятливих умов для природного розмноження, розведення та розселення у природних екосистемах. Розроблення місцевих схем формування національної екологічної мережі в межах області, забезпечення збереження природних комплексів та екологічної цілісності території.
6. Загрози здоров'ю населення	Забруднення складових довкілля	Території населених пунктів	Заходи, що зазначені у п. 1-4.

Забруднення атмосферного повітря. Програмою з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки передбачається ряд завдань та заходів, які при їх виконанні можуть стати потенційними джерелами викидів забруднюючих речовин у атмосферу.

Зокрема, окреслено наміри щодо ефективного управління відходами на території області. З цією метою заплановано забезпечення збирання, перевезення, оброблення, утилізації відходів, що потенційно загрожує підвищенням рівня пилу та збільшенням викидів від двигунів внутрішнього згоряння транспортних засобів на етапах перевезення та оброблення відходів. Передбачені заходи пресування макулатури та вторинної сировини включають процеси сортування, пресування, пакування, що можуть стати потенційними джерелами викидів пилу, летких органічних сполук і неприємних запахів.

Якщо ефективно не працюватимуть заходи з ліквідації несанкціонованих та неконтрольованих сміттєзвалищ на запланованих Програмою територіях, не будуть проводитись роботи з рекультивації старих полігонів у навколишнє середовище і надалі будуть виділятися парникові гази, зокрема метан, вуглекислий газ тощо.

Відповідно до Програми, передбачається будівництво енергоефективних будівель із нульовим енергоспоживанням та впровадженням сучасних енергоощадних технологій. Під час будівництва будуть здійснюватись короткостроковий вплив на стан атмосферного середовища шляхом: викидів пилу (PM₁₀, PM_{2.5}) від роботи техніки, переміщення вантажів і руху транспорту; утворення пилу від тимчасових складів інертних матеріалів; викидів вихлопних газів від дизельної техніки (NO_x, SO₂, CO, CO₂). Здебільшого, будівництво будівель супроводжується низкою короткотривалих, але інтенсивних впливів на атмосферу.

Передбачені Програмою заходи з будівництва, технічного переобладнання і реконструкції сміттєпереробних і сміттєспалювальних заводів відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» *підлягають процедурі ОВД*.

На території Хмельницької області автотранспорт залишається домінуючим джерелом викидів, особливо дрібнодисперсного пилу PM_{2.5} та оксидів азоту. Відсутність у Програмі системних рішень щодо скорочення транспортних потоків, оптимізації транспортної системи області означає, що вплив автотранспорту на атмосферу залишатиметься проблемою, часткове вирішення якої у межах населених пунктів буде забезпечуватися оновленням рухомого складу автобусного транспорту.

Значним чинником впливу залишатимуться агрегати, обладнання та системи, що потребують значної кількості електроенергії. У даному випадку, якщо джерелом енергії залишатимуться теплові електростанції, генератори, котлоагрегати будуть збільшуватись непрямі викиди CO₂.

Небезпечними є фактори, що пов'язані з впливом військової агресії, зокрема пожежі після ракетних ударів та безпілотних літальних апаратів. Факторами загрози для території області є виникнення природних пожеж у природних екосистемах, торфовищах, лісах тощо. Відповідно до масштабів та інтенсивності небезпечного явища високу чутливість до негативного впливу відчуватимуть флора та фауна. Особливо це стосується зміщення ареалів видів рослин та тварин, погіршення рекреаційного потенціалу території Хмельницької області.

Підвищення середньорічної та середньомісячної температури, що фіксується у Хмельницькій області протягом досліджуваного періоду, є ключовим фактором формування кліматичних ризиків і має комплексний вплив на природні екосистеми, сільське господарство та здоров'я населення.

Зростання частоти, екстремальних температур, та тривалих періодів спеки, що вже спостерігаються в регіоні, створює значні загрози для сільського господарства. Під впливом високих температур посилюється всихання культур, зменшення врожайності та деградація ґрунтів, що ставить під загрозу продовольчу безпеку. Спека також негативно позначається на інфраструктурі, спричиняючи пошкодження дорожнього покриття, деформацію будівельних матеріалів.

Через прояви температурної інверсії ймовірними стають ризики накопичення забруднюючих речовин у приземному шарі повітря, особливо у містах Хмельницький, Кам'янець-Подільський та шляхах транспортного навантаження.

Впровадження Програми може супроводжуватись певними екологічними ризиками для атмосферного повітря, проте їх масштаби та інтенсивність значною мірою залежатимуть від якості реалізації заходів, застосування найкращих доступних технологій, дотримання природоохоронного законодавства та забезпечення належного моніторингу. При цьому своєчасна і повна реалізація запланованої модернізації та природоохоронних рішень сприятиме мінімізації негативних впливів на стан атмосферного середовища та посиленню кліматичної стійкості території Хмельницької області.

Забруднення водних об'єктів, невідповідність якості питного водопостачання.

Існуючий стан водних об'єктів Хмельницької області є проблемним, що пов'язано із зменшенням їх водності, значним погіршенням гідрохімічних параметрів води, евтрофікацією, незадовільним станом прибережно-захисних смуг та водоохоронних територій. Значна зарегульованість річок та неефективне розчищення їх русел призводить до утворення застійних зон з низьким вмістом кисню, особливо у літній період. Надходження недостатньо очищених стічних вод промисловості та комунально-побутового сектору через неефективну роботу застарілих очисних споруд, а також потрапляння неканалізованих стоків та поверхневого стоку без очистки у водні об'єкти обумовлює їх інтенсивне забруднення, замулення та евтрофікацію. Цьому також сприяє забудова та розорювання водоохоронних зон, у тому числі прибережно-захисних смуг, їх засмічення та захаращення.

У Програмі серед ключових завдань визначено модернізацію та реконструкцію існуючих очисних споруд і колекторів, що спрямовано на зменшення техногенного навантаження та забезпечення відповідності очищених стічних вод екологічним нормативам. У разі неналежної реалізації інфраструктурних робіт у межах водоохоронних зон можливі короткострокові локальні негативні впливи, зумовлені використанням техніки, формуванням будівельних відходів чи ризиком потрапляння забруднюючих речовин у довкілля. Проте, модернізація очисних споруд та систем водовідведення має довгостроковий позитивний ефект: зменшення техногенного навантаження на річкові та підземні води, попередження деградації водних екосистем та покращення загального екологічного стану області.

Система управління відходами. Існуючий стан у сфері управління відходами в Хмельницькій області, характеризується значним зростанням обсягів побутових і промислових відходів, низьким рівнем їх переробки та переважанням практики захоронення. Недостатньо розвинена інфраструктура, застарілі технології промислових підприємств та накопичення небезпечних відходів, зокрема токсичних і медичних, створюють ризики забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, а також атмосферного повітря. У багатьох ТГ відсутні належні умови для збирання та зберігання небезпечних компонентів побутових відходів, що призводить до їх потрапляння у загальний потік ТПВ. Неналежне зберігання непридатних чи заборонених пестицидів становить особливу екологічну небезпеку.

Програма передбачає запровадження сучасної моделі управління відходами відповідно до вимог законодавства та реформи галузі, включаючи розвиток інфраструктури з перероблення та підготовки відходів до повторного використання, зменшення їх утворення та небезпечності, запобігання забрудненню довкілля і впровадження європейських підходів. Реалізація заходів Програми може супроводжуватись короткостроковими локальними впливами під час виконання робіт (утворення будівельних

і змішаних відходів, використання техніки), однак за умови дотримання природоохоронних вимог ці впливи можна мінімізувати. У довгостроковій перспективі впровадження Програми сприятиме зменшенню екологічних ризиків, підвищенню рівня екологічної безпеки населення та переходу регіону до сучасної моделі циркулярної економіки.

Деградація ґрунтового покриву. Будівельно-ремонтна діяльність є джерелом утворення значних обсягів будівельних відходів, накопичення яких може обумовити забруднення та засмічення ґрунтового покриву. Підготовчий та будівельний етап передбачає короткочасні негативні впливи на ґрунти, зокрема будівництво енергоефективних будівель, а також будівельні й інфраструктурні роботи для модернізації очисних споруд, споруд сортування/переробки відходів та інженерних заходів із відновлення річкових ділянок, вимагають земляних робіт і розорювання ділянок. Під час робіт можливі тимчасова втрата ґрунтового покриву, підвищена ерозія та винесення родючого шару, ущільнення ґрунту важкою технікою, перехід поверхневого стоку на будівельні майданчики і забруднення уламками й паливно-мастильними матеріалами. Це стосується також робіт з утилізації непридатних ХЗЗР, організації майданчиків для тимчасового зберігання відходів.

Експлуатаційний етап (середньо-/довгострокові впливи) включає модернізацію очисних споруд та роботу полігонів і заводів з переробки відходів, що створює умови для покращення стану ґрунтового покриву.

Усі згадані процеси підсилюють ризики деградації прибережних смуг, втрати біотопів та зменшення рекреаційних і агроєкосистемних функцій ґрунтів; забруднені ґрунти сприятимуть негативній динаміці водних показників (через стік і фільтрацію) та знижуватимуть опірність флори й фауни.

Для Хмельниччини характерна надмірна розораність земель, що є однією з причин ерозії ґрунту та втрати ним гумусу і я наслідок – погіршення родючості. Часто ерозійні процеси розвиваються на схилах біля річок, тому вважаємо перспективними шляхами покращення стану ґрунтового покриву консервацію земель, вилучених з інтенсивного обробітку, підвищення рівня обізнаності землевласників і землекористувачів щодо проблем деградації земель та їх стимулювання до впровадження органічного землеробства та ефективних протиерозійних технологій.

Вплив на надра в результаті реалізації заходів Програми – відсутній.

Природоохоронні території, біорізноманіття. Основними загрозами біорізноманіттю є: пряме знищення, руйнування чи зміна природних середовищ та/або їх забруднення. Ці ж ризики можуть негативно впливати на стан усіх природоохоронних територій області – ПЗФ, екологічної мережі, смарагдової мережі, водно-болотних угідь міжнародного значення, об'єктів природної спадщини ЮНЕСКО. Негативні екологічні наслідки для екосистем можуть формуватися через забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтового покриву. Фактором ризику для біорізноманіття також є зміни клімату, вони спричиняють зсув природних зон, збільшують кількість небезпечних катастрофічних природних явищ, поширення інвазивних видів та нових для регіону інфекцій. Також до проблем реалізації Програми щодо ПЗФ відноситься наявність не винесених в натуру меж територій ПЗФ. Значна їх частина не має встановлених і закріплених в державному земельному кадастрі меж, що може створити конфлікт інтересів у землекористуванні або при будівництві в охоронних чи буферних зонах.

Інфраструктурні заходи для відновлення берегів і водних ділянок передбачають пряме втручання в прибережні екосистеми; без дотримання природоохоронних технологій роботи по врегулюванню русла і берегоукріпленню можуть призвести до втрати нерестовищ, зміни гідрології водних об'єктів і деградації суміжних охоронних ділянок.

Будівельні та інфраструктурні проекти без просторового врахування екомережі можуть фрагментувати коридори, зменшити сполучність між ПЗФ і загрожувати сталості міграційних шляхів. Неналежна рекультивація територій майданчиків складів із залишками непридатних ХЗЗР, а також незавершена рекультивація берегових робіт можуть тривалий час негативно впливати на стан ПЗФ та біорізноманіття.

Здоров'я населення. Забруднення компонентів довкілля може бути причиною появи загроз для здоров'я населення. Потенційними факторами негативного впливу на здоров'я населення при реалізації Програми може бути збільшення забруднення атмосферного повітря викидами та шумового навантаження під час проведення будівельних робіт. Проте враховуючи їх обсяги, наслідки та період впливу, а також превентивні заходи, потенційне погіршення стану здоров'я населення від реалізації Програми – не прогнозується. Фізичні фактори навколишнього середовища, що впливають на здоров'я людини, а саме рівні світлового, теплового, іонізуючого випромінювання та вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу.

Програма передбачає необхідність удосконалення системи екологічного моніторингу, що дозволить оперативно реагувати на загрози для здоров'я та підвищить ефективність управлінських рішень у сфері екологічної безпеки.

Заходи, що передбачені Програмою, включають покращення стану навколишнього середовища шляхом модернізації очисних споруд, належного управління відходами, зменшення викидів забруднюючих речовин та відновлення деградованих ґрунтів. У короткостроковій перспективі роботи можуть створити локальні тимчасові незручності, пов'язані з шумом, пилом або рухом техніки. Проте в довгостроковій перспективі їх реалізація матиме позитивний ефект для якості життя населення, зменшення рівня захворюваності, покращення санітарно-гігієнічних умов та загальної екологічної безпеки регіону.

Враховуючи довгостроковий позитивний вплив Програми на ресурсні складові довкілля, негативний вплив завдань та заходів Програми на безпеку життєдіяльності, матеріальні активи та об'єкти культурної спадщини – відсутній.

5. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ НЕГАТИВНОМУ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ НА МІЖНАРОДНОМУ, ДЕРЖАВНОМУ ТА ІНШИХ РІВНЯХ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ, А ТАКОЖ ШЛЯХИ ВРАХУВАННЯ ТАКИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Основними міжнародними правовими документами щодо запобігання негативному впливу на довкілля та здоров'я населення на етапі розроблення та прийняття документів державного планування є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо) та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

Також враховуються такі міжнародні документи:

- Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року»;
- Резолюція про надзвичайну кліматичну та екологічну ситуацію;
- Конвенція ООН про охорону біорізноманіття;
- Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування у Європі (Бернська конвенція);
- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція);
- Рамкова Конвенція зі змін клімату ООН для інвентаризації антропогенних викидів парникових газів;
- Паризька угода;
- Європейська ландшафтна конвенція.

В Україні проведення СЕО регламентується Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20 березня 2018 року).

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (ухвалено Верховною Радою України 28 лютого 2019 року). У цьому законі зазначено, що стратегічна екологічна оцінка належить до основних інструментів реалізації державної екологічної політики та дасть змогу запобігти негативному впливу на навколишнє природне середовище та встановити відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (№ 722/2019 від 30.09.2019) має бути забезпечено дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року.

Затверджена Кабінетом Міністрів України 20 жовтня 2021 року «Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року» забезпечує виконання міжнародних зобов'язань України за Паризькою угодою, передбачає оцінку впливу клімату на суспільство, економіку та природу, інтегруючи адаптацію в галузеву та місцеву політику та забезпечуючи ефективніше використання кліматичних даних.

Національна економічна стратегія на період до 2030 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 179, визначає одним з орієнтирів в економічній політиці декарбонізацію економіки, у тому числі підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваних джерел енергії, розвиток циркулярної економіки та синхронізація із ініціативою «Європейський зелений курс».

Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки (із змінами), затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 05 серпня 2020 р. № 695, передбачає прискорення економічного зростання регіонів та територій з низьким рівнем соціально-економічного розвитку, забезпечення покращення стану навколишнього природного середовища та невиснажливого використання природних ресурсів.

Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, ратифікована Указом Президії Верховної Ради від 04.10.1988 № 6673-XI, передбачає зобов'язання забезпечувати виявлення, охорону, збереження, популяризацію й передачу майбутнім поколінням природної спадщини на її території.

Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля у межах дії Програми стосуються заходів щодо охорони від забруднення та покращення стану атмосферного повітря, водних об'єктів та ґрунтового покриву, охорони та збереження біорізноманіття, зменшення впливу та адаптація на зміни клімату і реалізується такими документами:

- Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року;
- Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і операційний план заходів з її реалізації у 2024-2026 роках;
- Стратегія зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року та План її реалізації;
- Державна стратегія управління лісами України до 2035 року;
- Водна стратегія України на період до 2050 року;
- Плани управління річковими басейнами Дністра, Південного Бугу та Дніпра;
- Національний план дій та рішення Координаційної ради з питань щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням;
- Рішенні Ради національної безпеки і оборони України «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації».

Охорона навколишнього природного середовища забезпечується комплексом захисних заходів, в основі яких покладена система державних законодавчих актів. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі що пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, в Програмі встановлюються згідно з вимогами чинного законодавства України, зокрема Конституції України, Водного, Земельного, Повітряного, Лісового кодексів України, Кодексу цивільного захисту України; *законів України*: «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про основні засади державної кліматичної політики», «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення», «Про управління відходами», «Про об'єкти підвищеної небезпеки», «Про охорону атмосферного повітря», «Про охорону земель», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про Червону книгу України», «Про екологічну мережу України», «Про благоустрій населених пунктів», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про охорону культурної спадщини», «Про доступ до публічної інформації»,

«Про звернення громадян»; *постанов та розпоряджень Кабінету Міністрів України* «Положення про державну систему моніторингу довкілля», «Положення про моніторинг земель», «Порядок здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення», «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів», «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів», «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами», «Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України»; *наказів Міністерства охорони здоров'я України*: «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», «Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті», «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», «Про затвердження Методичних рекомендацій “Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря”».

На регіональному рівні зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі що пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені згідно зі Стратегією регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки (оновлена редакція), Програмою державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2022-2026 роки Хмельницької зони.

Під час підготовки Програми було враховано ряд зобов'язань:

–обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів;

–виконання заходів, що гарантують екологічну безпеку середовища для життя і здоров'я людей, а також запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

–забезпечення процедури оцінки впливу на довкілля для об'єктів, щодо яких законодавством передбачена така процедура відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»;

–у разі виявлення видів флори і фауни, внесених до Червоної книги України та/або до Загального переліку рідкісних та зникаючих видів судинних рослин і тварин Хмельницької області, які потребують охорони, передбачити їхнє збереження шляхом створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

6. ОПИС НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТОРИННИХ, КУМУЛЯТИВНИХ, СИНЕРГІЧНИХ, КОРОТКО-, СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВИХ (1, 3-5 ТА 10-15 РОКІВ ВІДПОВІДНО, А ЗА НЕОБХІДНОСТІ - 50-100 РОКІВ), ПОСТІЙНИХ І ТИМЧАСОВИХ, ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ

Наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення відповідно до ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля» – це будь-які ймовірні наслідки для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, надр, клімату, повітря, води, ландшафту, природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини та взаємодія цих факторів.

Первинний екологічний вплив безпосередньо пов'язаний з реалізацією напрямів, завдань та заходів Програми, вторинний – є наслідком первинних змін в екосистемі. Первинний вплив від реалізації Програми на підставі проведеного аналізу у розділах 2-4 для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, надр, клімату, повітря, води, ландшафту, природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини, оцінюється як прийнятний.

Відповідно, вторинний вплив вважається прийнятним на підставі відсутності первинного негативного впливу.

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який формується, коли при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремого компоненту. Синергічні наслідки при реалізації Програми – не передбачаються. Це обґрунтовується тим, що в ній відсутні завдання розвитку галузей, що відносяться до потужних забруднювачів довкілля. Крім того групи сумарії забруднюючих речовин не включають сполуки, що надходять до об'єктів середовища через вплив автотранспорту та діяльність об'єктів інфраструктури. При дотриманні та виконанні всіх передбачених заходів можливість виникнення синергічних наслідків, – мінімальна.

Як тимчасові наслідки розглядаються ті, що формуються під час проведення робіт з будівництва/реконструкції (капітального ремонту), як постійні – ті, що виникають після реалізації Програми по закінченню будівництва. При виконанні підготовчих та будівельних робіт на проектних об'єктах негативний вплив на складові довкілля згідно з аналізом ризиків, що описані у розділі 4, матиме тимчасовий характер.

Під кумулятивним впливом розуміють сукупність впливів від реалізації Програми та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому, видів антропогенної діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище.

Ймовірні наслідки для довкілля від реалізації Програми визначено відповідно до контрольного переліку, наведеного в таблиці 15.

Для оцінки інтегрованого впливу використовували мультикритеріальний аналіз – метод оцінки величини і значимості впливів, який дозволяє проводити зіставлення різнорідних впливів і створює основу для оцінки кумулятивних ефектів.

Найбільший негативний ефект спостерігається на стадії будівництва і характеризується як значний для ґрунту та біорізноманіття. Помірний негативний вплив спричиняється на атмосферне повітря та здоров'я людей. Після реалізації проектованої

діяльності інтегрований вплив за різними складовими – не очікується, або визначається як позитивний.

Таблиця 15 – Оцінка ймовірних наслідків для довкілля від реалізації Стратегії відповідно до контрольного переліку

Чи може реалізація Програми спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
	Так	Ймовірно	Ні	
1	2	3	4	5
Повітря				
1. Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?		+		+
2. Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?		+		+
3. Погіршення якості атмосферного повітря?		+		+
4. Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?			+	+
Водні ресурси				
5. Збільшення обсягів скидів у поверхневі води?		+		+
6. Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?			+	+
7. Збільшення скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти?			+	+
8. Значне зменшення кількості вод, що використовуються для водопостачання населенню?			+	+
9. Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?			+	+
10. Появу загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)?			+	+

Продовження 1 таблиці 15

1	2	3	4	5
1. Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту?			+	
12. Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?			+	+
13. Зміни напряму або швидкості потоків підземних вод?		+		+
14. Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)?			+	+
15. Забруднення підземних водоносних горизонтів?			+	+
Відходи				
16. Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів?		+		+
17. Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів?			+	+
18. Збільшення кількості небезпечних відходів?			+	
19. Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами?	+			+
20. Утворення або накопичення радіоактивних відходів?			+	
Земельні ресурси				
21. Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?	+			+
22. Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів?			+	+
23. Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?			+	
24. Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури?			+	

Продовження 2 таблиці 15

1	2	3	4	5
25. Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель?			+	
26. Виникнення конфліктів між ухваленими цілями стратегії та цілями місцевих громад?			+	
Біорізноманіття				
27. Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?			+	+
28. Негативний вплив на об'єкти Смарагдової мережі (зменшення площ, кількості об'єктів, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?			+	
29. Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві?		+		+
30. Негативний вплив на об'єкти екологічної мережі (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?			+	+
31. Негативний вплив на зелені насадження, лісові насадження (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?			+	+
32. Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин?		+		+
Рекреаційні зони та культурна спадщина				
33. Будь-який вплив на кількість і якість наявних рекреаційних можливостей?			+	+
34. Будь-який вплив на наявні об'єкти історико-культурної спадщини?			+	+

Кінець таблиці 15

1	2	3	4	5
35. Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, руйнування пам'ятників природи тощо)?			+	+
Населення та інфраструктура				
36. Зміни в локалізації, розміщенні, щільності та зростанні кількості населення будь-якої території?		+		+
37. Вплив на нинішній стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі?	+			+
38. Суттєвий вплив на нинішню транспортну систему? Зміни в структурі транспортних потоків?		+		+
39. Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень?			+	
40. Потреби в нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги?		+		
41. Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей?			+	+
Інше				
42. Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів?		+		+
43. Суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу?			+	
44. Збільшення споживання значних обсягів палива або енергії?			+	
45. Суттєве порушення якості природного середовища?			+	+
46. Появу можливостей досягнення короткотермінових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому?			+	
47. Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності спричиняють значний негативний екологічний ефект, що матиме вагомий негативний прямиий або опосередкований вплив на добробут людей?			+	

Оцінка впливу Програми на зміни клімату. Здійснення термінових заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками є однією із цілей, сформульованих у новому Порядку денному сталого розвитку на період до 2030 року, ухваленому на саміті сталого розвитку, що проходив 25 вересня 2015 р. в Нью-Йорку.

Оцінку впливу Програми на зміни клімату здійснювали відповідно до «Методичних рекомендації щодо врахування кліматичного компонента в документах державного планування та під час здійснення стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля» (таблицях 16, 17).

Таблиця 16 – Вплив і наслідки реалізації Програми на клімат

Аспекти впливу	Вплив ДДП на клімат
Споживання енергії	– реалізація ДДП призведе до збільшення споживання енергії за рахунок введення в дію нових об'єктів інфраструктури управління відходами, водночас при будівництві будуть використовувати енергозберігаючі технології; – ДДП передбачає будівництво енергоощадних будівель.
Викиди ПГ у сільському господарстві	– ДДП не вплине на якість ґрунтів із високим вмістом вуглецю, оскільки розбудова інфраструктури не буде здійснюватися на землях сільськогосподарського призначення.
Викиди ПГ у системах управління відходами	– реалізація ДДП зменшить обсяги утворення відходів; – реалізація ДДП позитивно вплине на систему управління відходами; – заплановані операції поводження з відходами зменшать викиди CO ₂ та CH ₄ .
Транспортні системи та викиди ПГ від транспорту	– реалізація ДДП за рахунок оновлення рухомого складу автомобільного транспорту зменшить обсяги викидів ПГ; – ДДП збільшить викиди від вантажного транспорту під час розбудови інфраструктури, але в подальшому обсяги цих викидів будуть зменшуватися.
Викиди ПГ від виробництва енергії	– нові інфраструктурні об'єкти матимуть мінімальні викиди ПГ.
Лісівництво та біорізноманіття	– реалізація ДДП не призведе до зміни лісових площ та впливу на природні екосистеми, оскільки процеси будівництва не плануються на заліснених територіях.

Таблиця 17 – Вплив Програми на адаптаційний потенціал території Хмельницької області

Кліматична загроза	Вплив ДДП на адаптаційний потенціал території
1	2
Хвилі тепла	– реалізація ДДП вплине на оселища та міграційні коридори тварин і рослин під час будівництва житлових будинків та інфраструктури системи управління відходами, водо- та газоочистки;

Кінець таблиці 17

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> – до теплових хвиль найбільш вразливими є групи населення, що мешкають в населених пунктах та поблизу об'єктів управління відходами; – ДДП не збільшує ефект «міського острова тепла»; – ДДП збільшить стійкість ландшафту/лісів до пожеж, оскільки ефективно збирання ТПВ убезпечить від його накопичення та самозаймання; – ДДП зменшить хвилі тепла через оновлення рухомого складу автомобільного комунального транспорту.
Посухи	<ul style="list-style-type: none"> – ДДП не вплине на оселища та міграційні коридори, що можуть зазнати значного впливу посух; – ДДП незначно вплине на попит на водні ресурси, оскільки вони будуть використовуватися для забезпечення потреб персоналу на інфраструктурних об'єктах; – ризики, пов'язані з погіршенням якості води у прісних водних об'єктах під час посухи, не спостерігаються.
Повені, паводки та сильні зливи	<ul style="list-style-type: none"> – наявна та запланована інфраструктура не планується в зонах можливої дії повенів і паводків; – питання закріплення водоохоронних зон і прибережних смуг у природі, відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму, поліпшення санітарного стану річок і боротьби зі шкідливою дією водбудуть врегульовуватися під час проходження ОВД та будівництва інфраструктурних об'єктів; – реалізація ДДП не може зменшити або збільшити пропускну здатність руслових екосистем і заплавлених територій для природного управління повенями; – ДДП не збільшить ризики впливу повеней на вразливі групи населення або на об'єкти критичної інфраструктури.
Шторми та сильні вітри	<ul style="list-style-type: none"> – об'єкти критичної інфраструктури, що включає Програма, не опиняться в зоні ризику через шторми та сильний вітер.
Хвилі холоду	<ul style="list-style-type: none"> – через хвилі холоду – короткі періоди аномально холодної погоди, снігових заносів, хуртовин або морозів – може призупинитися діяльність об'єктів інфраструктури.
Температурні інверсії	<ul style="list-style-type: none"> – ключові об'єкти інфраструктури (наприклад, дороги) можуть піддаватися ризику пошкодження внаслідок замерзання-відтавання

Через відсутність у Програмі чітких відомостей про проектні зміни у землекористуванні розрахунок балансу CO₂екв. не проводився. Детальний розрахунок можна буде провести після проходження процедури ОВД.

Матриця прогнозу коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно) наслідків для довкілля внаслідок реалізації Стратегії наведена в таблиці 18, ключ до матриці – в таблиці 19. Відповідно до таблиці 18 усі напрями Програми після реалізації заходів мають переважно значний або помірний позитивний вплив. Також мають місце випадки, коли напрями Програми не впливають на стан складових довкілля.

Таблиця 18 – Аналіз ймовірного впливу факторів та ризиків реалізації Програми (узагальнені результати процедури оцінки)

Напрями Програми	Атмосферне повітря	Клімат	Вода	Ґрунти	Природоохоронні території	Біорізноманіття	Здоров'я
Напрямок 1	П/СС/Р	П/СС/Р	Н/СС/Р	Н/СС/Р	0	0	П/СС/Р
Напрямок 2	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	0	0	П/СС/Р
Напрямок 3	П/СС/М	П/СС/М	П/СС/М	П/СС/М	0	П/СС/М	П/СС/М
Напрямок 4	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р
Напрямок 5	0	0	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р
Напрямок 6	П/СС/Р	П/СС/Р	П/СС/Р	0	П/СС/Р	П/СС/Р	0

Таблиця 19 – Ключ до матриці

Позначення	Пояснення
-2	Значний негативний вплив. Значний негативний вплив слід звести до мінімуму із застосуванням заходів щодо пом'якшення наслідків, щоб він став незначним
-1	Помірний негативний вплив. Цей вплив є прийнятним
0	Немає впливу
+ 1	Помірний позитивний вплив
+ 2	Значний позитивний вплив
(?)	Значення впливу не може бути оцінено з певністю через відсутність даних про компоненти довкілля, заплановану діяльність або з інших причин
П/Нп	Прямий / Непрямий
ДС/ СС/КС	Довгостроковий (10-15 років) / Середньостроковий (3-5 років) / Короткостроковий (1 рік)
М/Р	Місцевий / Регіональний
К/С/ТрК	Кумулятивний / Синергічний / Транскордонний

7. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Виконання Програми з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки забезпечить сталий соціально-економічний розвиток регіону. Проте під час проведення аналізу ймовірних наслідків для довкілля від реалізації Програми було виявлено окремі заходи, виконання яких може спричинити появу деяких негативних наслідків у вигляді короткочасного впливу. Для нейтралізації, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання Програми необхідно здійснити заходи, що позитивно вплинуть на стан довкілля (таблиця 20).

Таблиця 20 – Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Стратегії

Складові довкілля, зокрема здоров'я населення	Заходи Програми щодо запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків
1	2
Атмосферне повітря	Впровадження сучасних технологій очищення викидів на стаціонарних джерелах; посилення контролю за дотриманням екологічних нормативів щодо викидів; розвиток мережі автоматизованого моніторингу якості повітря; заходи зі зменшення забруднення від транспорту, зокрема оновлення автопарку; модернізація промислових джерел викидів.
Земельні ресурси. Ґрунти	Раціональне використання і охорона земельних ресурсів; захист, реабілітація і рекультивация порушених земель; обстеження територій, рекультивация земель, забруднених непридатними або забороненими хімічними засобами захисту рослин; заходи з відновлення родючості сільськогосподарських земель після руйнувань; заходи із запобігання подальшому забрудненню земель і відновлення їх екологічної безпеки.
Водні ресурси (поверхневі, підземні)	Підвищення ефективності функціонування систем водовідведення; реконструкція і модернізація очисних споруд; мінімізація впливу неочищених або недостатньо очищених стічних вод; придбання приладів для контролю кількості та якості поверхневих, підземних і стічних вод та скидів шкідливих речовин; інженерні та проєктні роботи з дослідження витоку Південного Бугу та заходи з його відновлення; впорядкування прибережних захисних смуг і водоохоронних зон.
Біорізноманіття та природоохоронні території (ПЗФ, екомережа)	Заходи зі збереження і відновлення біорізноманіття; створення, розширення та ефективне функціонування територій і об'єктів природно-заповідного фонду; формування і розвиток екологічної мережі; створення охоронних зон для збереження біорізноманіття в лісах та для об'єктів Червоної книги; заходи з

Кінець таблиці 20

1	2
	охорони природних комплексів та управління режимом охоронних територій.
Відходи	Впровадження комплексної системи управління відходами: організований збір, сортування, переробка та безпечне видалення побутових і промислових відходів; створення інфраструктури для сортування і переробки; організований збір і безпечне вивезення залишків непридатних хімічних засобів захисту рослин; заходи із знешкодження небезпечних та непридатних хімічних речовин; мінімізація утворення відходів та розвиток повторного використання ресурсів.
Здоров'я населення	Заходи, спрямовані на зниження впливу забруднення на здоров'я: зменшення викидів і покращення якості повітря через модернізацію технологій і транспорт; зниження скидів забруднених стоків через модернізацію систем водовідведення і очисних споруд; рекультивация і очищення забруднених земель; розвиток систем моніторингу довкілля та придбання контрольно-виміральної апаратури; інформаційно-освітні заходи, підвищення екологічної обізнаності населення; залучення громадськості до екоконтролю і прийняття рішень.

Реалізація Програми з охорони довкілля Хмельницької області на 2026–2030 роки передбачає виконання широкого комплексу природоохоронних, інфраструктурних та управлінських заходів. З метою мінімізації ризиків та забезпечення збереження довкілля пропонується рекомендуватися такі заходи.

З метою *зниження обсягів викидів забруднюючих речовин* в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел, підвищення якості повітряного середовища регіону та запобігання негативним наслідкам зміни клімату Програмою з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки передбачено формування регіональної кліматичної політики, будівництво енергоефективних будівель та споруд із нульовим енергоспоживанням. Запровадження вискоєфективних конструкцій, утеплення, енергоощадних матеріалів, систем рекуперації повітря та розумних технологій опалення, що дозволить значно знизити потребу у тепловій енергії та електроенергії. Завдяки цьому у довгостроковій перспективі очікується зменшення викидів CO₂ та інших парникових газів.

Програмою заплановано оновлення матеріально-технічної бази системи моніторингу атмосферного повітря, включаючи закупівлю сучасних газоаналізаторів для контролю концентрацій CO, NO₂, SO₂ та інших забруднювачів, а також встановлення ультразвукових датчиків визначення напрямку та швидкості вітру. Контроль викидів на межі санітарно-захисних зон полігонів відходів сприятиме виявленню та запобіганню поширення забруднюючих сполук, що можуть створювати ризики для здоров'я людей.

Програма також передбачає низку заходів, спрямованих на мінімізацію викидів у повітря у сфері управління відходами. Ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ, рекультивация застарілих полігонів, модернізація діючих полігонів та впровадження системи роздільного збирання відходів дозволять суттєво зменшити утворення та викиди парникових газів, насамперед метану. Сортування, пресування і перероблення вторинної

сировини сприяють зниженню утворення пилу, летких органічних речовин та неприємних запахів під час транспортування та переробки відходів. Таким чином, реалізація даних заходів матиме позитивний ефект для якості повітря та клімату області.

Важливими є також заходи щодо адаптації до кліматичних ризиків, Програма пропонує зміцнення протипожежного захисту лісів і торфовищ, запобігання виникненню пилових бур, забезпечення охорони ПЗФ. Впровадження таких заходів дозволить зменшити ризики деградації природних екосистем, втрати біорізноманіття, погіршення якості повітря та зростання частоти надзвичайних ситуацій.

Окремою групою заходів є модернізація промислових і комунальних об'єктів, що становлять суттєве джерело впливу на атмосферне повітря. Програма передбачає реконструкцію газоочисних систем, модернізацію каналізаційних насосних станцій, удосконалення технологічних процесів на підприємствах із метою зниження викидів аміаку, сірководню, летких органічних сполук та інших забруднювачів.

У межах Програми також передбачено оновлення парку автотранспортних засобів. Реалізація цих заходів сприятиме зменшенню викидів оксидів азоту, чадного газу, дрібнодисперсного пилу $PM_{2.5}/PM_{10}$ та інших продуктів згоряння, що дозволить знизити рівень транспортного забруднення атмосферного повітря в населених пунктах області.

Програмою також передбачено реалізацію заходів у сфері екологічної освіти та інформування населення, спрямованих на підвищення усвідомлення проблем забруднення атмосферного повітря та наслідків зміни клімату. Залучення громадськості до природоохоронних ініціатив, поширення інформації про раціональне енергоспоживання, впровадження кліматоорієнтованих практик та формування екологічної культури сприятиме зменшенню антропогенного навантаження на атмосферу та підсиленню регіональної кліматичної стійкості.

Для зменшення навантаження на водні ресурси та зниження ризику їхнього забруднення передбачається реалізація заходів, основаних на ключових проблемах, визначених у Програмі – зношеності очисних споруд, аварійності колекторів, недостатній якості очищення стічних вод, порушенні водоохоронних зон. Зокрема передбачається: провести модернізацію та реконструкцію очисних споруд і каналізаційних насосних станцій у громадах області, що дозволить зменшити обсяг недостатньо очищених стоків, які нині досягають 0,462 млн m^3 на рік; замінити аварійні ділянки напірних і самоплинних колекторів, що становлять ризик потрапляння стоків у підземні води та ґрунти; запобігання залповим скидам та забрудненню поверхневих вод, шляхом модернізації обладнання на підприємствах – основних водокористувачах; встановлення меж водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг, що наразі у багатьох ТГ відсутні; проведення розчищення, поглиблення та берегоукріплення малих річок у місцях інтенсивного замулення та ерозії; ліквідація безгосподарських артезіанських свердловин, які становлять загрозу забруднення підземних горизонтів; зниження ризиків підтоплення через реалізацію протипаводкових заходів у басейнах річок Случ, Південний Буг та Дністер.

Заходи щодо захисту територій ПЗФ та збереження природних комплексів включають встановлення та винесення меж ПЗФ у природу; запровадження режиму обмеження або заборони господарської діяльності (заборона розорювання заплавл, прибережних смуг, земель у межах та охоронних зонах ПЗФ); заборона самовільної вирубки дерев та заготівлі вторинних лісових ресурсів; контроль за проведенням будівництва і прокладанням інженерних мереж у межах природоохоронних територій.

Заходи щодо збереження біорізноманіття та охорони рідкісних видів включають проведення інвентаризації видів та оцінки стану оселищ, відновлення природних середовищ існування шляхом рекультивації порушених земель у межах ПЗФ, розчищення та відновлення малих річок і джерел, відновлення заплавних луків, прибережних смуг та природних лісів.

Беручи до уваги визначені Програмою проблеми – *зростання обсягів побутових і промислових відходів*, недостатність інфраструктури для перероблення, наявність застарілих та аварійних об'єктів, можливість утворення небезпечних відходів – передбачається: організація належного збору, перевезення та утилізації будівельних і ремонтних відходів, що утворюються під час реконструкції інженерних мереж, очисних споруд і комунальної інфраструктури; запобігання утворенню стихійних сміттєзвалищ шляхом облаштування визначених місць тимчасового складування та встановлення відповідальних осіб; посилення контролю за місцями накопичення промислових та комунальних відходів, що можуть становити ризик для ґрунтів і водних ресурсів; усунення загроз підземним водам через належний контроль за полігонами та недопущення витоку фільтрату.

Здоров'я населення. З огляду на те, що Програма спрямована на покращення екологічного стану та зниження ризиків для здоров'я населення, передбачаються такі заходи: поліпшення якості питної води шляхом модернізації систем водопостачання, заміни зношених мереж та контролю за мікробіологічними і санітарно-хімічними показниками, відхилення яких у ряді громад сягають 19–32 % від проб; зниження впливу атмосферних забруднювачів через модернізацію промислових об'єктів, підвищення контролю за викидами та підтримку переходу на альтернативні джерела енергії; підвищення санітарної безпеки територій шляхом контролю за діяльністю комунальних підприємств водовідведення, які нині є потужними джерелами забруднених стоків; зміцнення системи моніторингу та раннього попередження щодо забруднення повітря, води, ґрунтів; інформаційно-освітні кампанії, спрямовані на підвищення екологічної культури населення.

Запропоновані Програмою заходи забезпечуть комплексний підхід до пом'якшення та запобігання можливим негативним наслідкам Програми, і особливо – на території природно-заповідного фонду. Їх реалізація сприятиме збереженню унікальних природних комплексів, підвищенню екологічної стійкості регіону та зміцненню екологічної безпеки.

8. ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНЮВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА, У ТОМУ ЧИСЛІ БУДЬ-ЯКІ УСКЛАДНЕННЯ (НЕДОСТАТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ТАКОЇ ОЦІНКИ)

Альтернатива 1. «Нульова альтернатива» (продовження існуючої ситуації, у випадку, якщо документ державного планування не буде затверджено). При гіпотетичному «нульовому» сценарії буде зберігатися поточна динаміка погіршення стану довкілля, оскільки комплексні, системні та взаємопов'язані заходи Програми не будуть впроваджуватися. У такому разі зберігається високий рівень антропогенного навантаження, що вже зараз погіршує якість природних ресурсів області, про що свідчить значний вплив підприємств промисловості, транспорту, енергетики та сільського господарства на стан довкілля. Відсутність реалізації ефективних природоохоронних заходів означатиме посилення тенденцій погіршення стану атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, а також зростання ризиків для здоров'я населення. Будуть поглиблюватися процеси втрати біологічного та ландшафтного різноманіття, оскільки відсутність узгоджених заходів зі збереження і відновлення природоохоронних територій не зможуть компенсуватися зростаючим антропогенним впливом. Це створює загрозу біорізноманіттю, природним комплексам, включаючи об'єкти ПЗФ, площа яких у межах області хоча й значна, але потребує охорони та екологічного менеджменту.

За відсутності Програми не будуть запроваджені інструменти інтегрованого екологічного планування, зокрема системи моніторингу, оцінки впливу та запобігання забрудненню, які є ключовими для екологічного контролю діяльності промислових підприємств. Нульова альтернатива відтворює ситуацію, за якої екологічна політика не інтегрується у соціально-економічний розвиток області, що унеможливує досягнення стабілізації та покращення стану довкілля, задекларованих у Програмі як необхідність для забезпечення безпечних умов життя населення та збереження природних екосистем.

Альтернатива 2. Програма буде включас лише ті завдання, що не чинять жодного незначного тимчасового короткострокового негативного впливу на довкілля. За такого сценарію до альтернативного проекту не буде включене будівництво інфраструктурних об'єктів, зокрема тих, яким необхідно проходити процедуру ОВД. Це призведе до накопичення проблем і «ефект відкладеного екологічного боргу», зокрема відсутність інфраструктурних рішень сприятиме погіршенню стану атмосферного повітря, водних ресурсів, накопиченню відходів, що призведе до збільшення антропогенного навантаження та потребуватиме ще дорожчих проектів у майбутньому.

Альтернатива 3. «Базовий сценарій» – передбачає затвердження та реалізацію Програми і забезпечує системну інтеграцію екологічної політики у всі сфери розвитку області завдяки впровадженню узгоджених природоохоронних заходів, спрямованих на стабілізацію та покращення стану довкілля, раціональне використання ресурсів і зміцнення екологічної безпеки населення

Запуск механізмів модернізації системи очищення стічних вод, реконструкції мереж водовідведення, розвитку інфраструктури з управління відходами та зменшення промислових викидів буде поступово знижувати рівень антропогенного навантаження на природні компоненти довкілля. Упорядкування водопостачання та водовідведення в

населених пунктах і модернізація очисних споруд сприяють покращенню санітарного стану населених пунктів, зменшенню забруднення поверхневих та підземних вод, що особливо важливо з огляду на масштабний вплив промисловості та муніципальної інфраструктури.

Реалізація заходів зі збереження природних територій і розвитку ПЗФ підтримує ландшафтне та біологічне різноманіття, забезпечує збереження унікальних екосистем. Формування та підтримка екомережі створює умови для міграції видів, підвищує стійкість екосистем і забезпечує збереження екологічних коридорів.

Базовий сценарій сприяє впровадженню державної екологічної політики на місцевому рівні, що підсилює відповідність регіональної політики національним і міжнародним зобов'язанням України у сфері охорони довкілля. Застосування стратегічної екологічної оцінки та вимог щодо найкращих доступних технологій у промисловості, визначених нормативною базою, посилює контроль за джерелами забруднення і створює передумови для сталого розвитку виробничих секторів.

Програма підтримує формування екологічно збалансованої системи природокористування, що включає відновлення природних ресурсів, зниження тиску на земельні, водні та лісові ресурси, а також збереження екосистемних функцій. Базовий сценарій забезпечує формування цілісної структури екологічного управління, спрямованої на підвищення якості довкілля та сталий розвиток регіону в довгостроковій перспективі.

Таким чином, найсприятливішим варіантом є Альтернатива 3. «Базовий сценарій».

Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у т. ч. ускладнення.

Зміст звіту про СЕО сформований відповідно до пункту 2 статті 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку». Основним критерієм під час проведення СЕО Програми була її відповідність законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

З огляду на стратегічний характер Програми, розрахованої на 5 років, ключове значення при виконанні СЕО мали методи стратегічного аналізу, зокрема це:

- метод контрольного переліку – цей метод використовувався для виявлення усіх важливих впливів та ризиків;
- оцінка впливів – цей метод був використаний для кількісного оцінювання впливів та ризиків;
- мультикритеріальний аналіз – метод був застосований для оцінки кумулятивних ефектів.

Ускладнення, що виникали в процесі СЕО:

- відсутність даних для розрахунку емісій парникових газів;
- відсутність методик, що дозволяють здійснювати прогнозування впливу об'єктів на довкілля;
- відсутність необхідних статистичних даних, що не збираються/не оприлюднюються згідно з Законом України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни».

9. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Заходи з моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення розроблено відповідно до «Порядку здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення» затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2020 р. № 1272.

Моніторинг проводиться з метою виявлення наслідків виконання ДДП для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, забезпечення здійснення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування, а також у разі виявлення негативних наслідків, не передбачених звітом про стратегічну екологічну оцінку, вжиття заходів для їх усунення.

Зміст заходів, передбачених для здійснення моніторингу, та строки їх виконання.

Моніторинг наслідків виконання Програми доцільно інтегрувати у загальний процес моніторингу її виконання шляхом створення та підтримання загальної системи моніторингу реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки та наслідків для довкілля.

Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, пропонуються такі заходи:

- визначення відповідального працівника, уповноваженого на виконання обов'язків зі збирання, аналізу даних і подання звітності;
- підготовка плану збирання даних, що включатиме визначення потреб в інформації, джерел і способів отримання інформації, а також витрат, пов'язаних зі здійсненням моніторингу і збором інформації, забезпечення фінансування пропонуваніх заходів моніторингу;
- проведення збору та аналізу даних;
- підготовка звітності та оприлюднення даних моніторингу.

Для організації моніторингу можуть бути використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи або вони мають бути спеціально удосконалені для цілей СЕО. Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади та громадськості.

Моніторинг наслідків виконання Програми базується на розгляді цільових показників для кожного сектору розвитку та на аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система запропонованих цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення (таблиця 21).

Строки виконання заходів з моніторингу: один раз на рік протягом строку дії документа державного планування (перше півріччя) та після закінчення такого строку.

Методи визначення показників. Визначення цільових екологічних показників, зазначених у таблиці 21, має здійснюватися шляхом статистичного обрахунку або фіксацією показників станцій моніторингу, лабораторних досліджень або наявних даних з відкритих джерел.

Таблиця 21 – Кількісні та якісні показники, одиниці їх вимірювання та цільові значення таких показників для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання ДДП для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

№ з/п	Індикатор	Одиниця вимірювання	Цільове значення	Методи визначення показників (джерело даних)
1	2	3	4	5
Атмосферне повітря, клімат				
1	Кількість викидів забруднюючих речовин і парникових газів від стаціонарних джерел забруднення	тис. тонн/ рік	тенденція до зниження	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА, Головного управління статистики у Хмельницькій області
2	Кількість викидів забруднюючих речовин і парникових газів від пересувних джерел забруднення	тис. тонн/ рік	тенденція до зниження	
3	Кількість викидів в атмосферне повітря на одну особу	кг/на ос.	тенденція до зниження	
4	Обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення за видами економічної діяльності: 1) переробна промисловість 2) сільське господарство, лісове та рибне господарство 3) добувна промисловість та розроблення кар'єрів 4) постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	тис. тонн/ рік	тенденція до зниження	
5	Обсяг викидів діоксиду вуглецю	тис. тонн/ рік	2029 тенденція до зниження	

Продовження таблиці 21

1	2	3	4	5
Водні ресурси				
6	Забезпечення населення: - централізованим водопостачанням; - централізованим водовідведенням	% до загальної чисельності населення	тенденція до збільшення	Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання та водовідведення
7	Кількість проб якості питної води з централізованих та децентралізованих джерел водопостачання, що не відповідають встановленим санітарним нормам	% від загальної кількості проб/рік	тенденція до зниження	
8	Забрано води з природних водних об'єктів	млн куб. м	тенденція до зниження	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА,
9	Скинуто у поверхневі водні об'єкти забруднених зворотних вод без очищення та недостатньо очищених	млн куб. м	тенденція до зниження	Головного управління статистики у Хмельницькій області
Земельні ресурси				
10	Частка площі орних земель (ріллі)	%	тенденція до зниження	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА, Головного управління статистики у Хмельницькій області
11	Лісистість області	%	тенденція до збільшення	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА, Головного управління статистики у Хмельницькій області
Території з природоохоронним статусом, об'єкти Смарагдової мережі				
12	Території та об'єкти ПЗФ	% від території області (країни)	тенденція до збільшення	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА

Кінець таблиці 21

1	2	3	4	5
13	Кількість територій області, включених до Смарагдової мережі	од.	тенденція до збільшення	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА
Відходи				
14	Обсяг утворених відходів	тонн	тенденція до зменшення	Дані Головного управління статистики у Хмельницькій області
15	Частка утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів	%	тенденція до збільшення	
Здоров'я населення				
16	Чисельність населення області	млн осіб	тенденція до збільшення	Дані Головного управління статистики у Хмельницькій області
17	Приріст, скорочення (мінус) населення	ос.	тенденція до зменшення	
18	Кількість лікарів усіх спеціальностей	тис. ос.	тенденція до зменшення	

Контроль забруднення поверхневих і ґрунтових вод та контроль якості питної води має здійснюватися на територіях в безпосередній контактній зоні з людьми: у межах житлової, громадської забудови та в межах рекреаційних територій (пляжні зони, водойми тощо). Контроль вмісту забруднювачів має здійснюватися шляхом відбору проб води на моніторингових постах і гідрологічних постах у межах області.

Періодичність вимірювання показників. Заходи з моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, необхідно здійснювати на постійній основі – не менше ніж 1 раз на рік після затвердження Стратегії.

Засоби і способи виявлення наявності або відсутності наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, з урахуванням можливості виявлення негативних наслідків виконання ДДП, не передбачених звітом про стратегічну екологічну оцінку:

- результати інспекторських перевірок діяльності суб'єктів господарювання, що входили у сферу реалізації Програми;
- дані системи державного моніторингу навколишнього природного середовища, що можуть характеризувати вплив на довкілля об'єктів, що входили у сферу реалізації Програми;
- звернення громадськості та інформація засобів масової інформації.

У разі, коли під час здійснення моніторингу виявлено не передбачені звітом про стратегічну екологічну оцінку негативні наслідки виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, замовник вживає заходів для їх усунення.

10. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Враховуючи географічне місце розташування Хмельницької області та перелік напрямів, завдань та заходів Програми ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення при виконанні ДДП – не очікуються.

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Програма з охорони довкілля Хмельницької області на 2026–2030 роки є комплексним документом стратегічного планування, спрямованим на забезпечення екологічно безпечного розвитку регіону. Документ визначає ключові пріоритети у сферах охорони повітря, водних ресурсів, земель, лісів, управління відходами, адаптації до зміни клімату та розвитку природоохоронної інфраструктури. Програма узгоджується з національними та регіональними стратегіями, а також Цілями сталого розвитку України. Її реалізація покликана створити умови, за яких економічний розвиток відбуватиметься без погіршення стану довкілля й здоров'я населення. Програма є інструментом інтегрування екологічних пріоритетів у регіональну політику, враховуючи міжнародні та національні екологічні зобов'язання.

Метою Програми є забезпечення сталого і збалансованого розвитку регіону шляхом поліпшення екологічного стану довкілля, підвищення рівня екологічної безпеки населення, охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів з урахуванням екологічних, соціальних та економічних потреб територіальних громад (ТГ) області.

Програма включає такі основні напрями: Напряма 1. Кліматична політика: пом'якшення та адаптація до зміни клімату – зниження негативного впливу змін клімату шляхом зменшення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії, а також впровадження заходів адаптації до кліматичних змін. Напряма 2. Запобігання промислому забрудненню та охорона атмосферного повітря – впровадження сучасних технологій очищення викидів, посилення контролю за дотриманням екологічних нормативів, розвиток систем моніторингу якості повітря, а також заходи зі зменшення забруднення від транспорту та інших джерел з метою покращення екологічної безпеки та здоров'я населення. Напряма 3. Ефективне управління відходами – впровадження комплексних заходів із збирання, сортування, переробки та безпечного видалення побутових і промислових відходів, а також організованого збору і безпечного вивезення залишків хімічних засобів захисту рослин, з метою зменшення їх негативного впливу на довкілля і здоров'я населення, розвитку системи повторного використання ресурсів та мінімізації утворення відходів. Напряма 4. Збалансоване використання природних ресурсів – забезпечення раціонального і сталого використання природних ресурсів, включно з водними, земельними та рослинними ресурсами, шляхом впровадження ефективних методів управління, моніторингу їх стану, відновлення деградованих територій та захисту екосистем для збереження біорізноманіття і забезпечення потреб теперішніх і майбутніх поколінь. Напряма 5. Збереження і відновлення біорізноманіття та природних екосистем, розвиток природоохоронних територій та об'єктів – передбачає заходи зі збереження та відновлення різноманіття видів флори і фауни, підтримку природних екосистем, розширення та розвиток природно-заповідних територій і об'єктів з метою забезпечення екологічної стабільності та сталого розвитку регіонів. Напряма 6. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування – спрямований на підвищення ефективності державної політики та інституційних механізмів у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування через вдосконалення нормативно-правової бази, розвиток систем моніторингу, підвищення

професійної компетентності кадрів, забезпечення прозорості та залучення громадськості до прийняття рішень.

Поточний стан довкілля Хмельниччини характеризується поєднанням позитивних природних передумов та низки екологічних викликів, що вимагають системної уваги. Забруднення атмосферного повітря має здебільшого локальний характер і формується переважно в містах Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Шепетівка та Нетішин. За останні роки викиди забруднюючих речовин у повітря в області коливалися поблизу 20 тис. тонн на рік, друга досить вагома частина викидів припадає на транспортний сектор. Домінують такі забруднювачі, як діоксид азоту, оксид вуглецю, тверді частинки та діоксид сірки. У холодний період року спостерігається підвищення концентрацій твердих частинок унаслідок інтенсивнішого спалювання палива.

Стан земельних ресурсів визначається як помірно напружений. У структурі ґрунтового покриву переважають чорноземи, однак близько 17–20 % орних земель зазнають проявів водної та вітрової ерозії різного ступеня. У деяких районах фіксується зниження вмісту гумусу, що є наслідком інтенсивного агровикористання. У перезволожених ділянках лісостепової зони спостерігаються процеси вторинного підтоплення, що впливають на продуктивність земель і стан житлової інфраструктури. Для збереження родючості актуальними залишаються заходи з вапнування кислих ґрунтів, оскільки їх площа в регіоні може сягати понад 60 тис. гектарів.

Водні ресурси області формуються переважно річками басейнів Дністра, Південного Бугу та Дніпра. Хоча загальний стан поверхневих вод оцінюється як задовільний, окремі водотоки зазнають надмірного антропогенного навантаження. Якість води в малих річках у ряді випадків не відповідає екологічним нормативам за вмістом азоту амонійного, фосфатів і завислих речовин. Потребує модернізації значна частина очисних споруд, оскільки їх технічний стан не дозволяє забезпечувати повноцінне очищення стічних вод. Підземні води, що відіграють ключову роль у питному водопостачанні, залишаються вразливими до локального забруднення у зонах неналежного поводження з відходами або застарілих комунальних систем.

Природно-заповідний фонд регіону складається з об'єктів різного статусу, включно з двома національними природними парками, заказниками, пам'ятками природи, заповідними урочищами та ботанічними об'єктами. Природоохоронні території створюють фундамент для охорони біорізноманіття, однак водночас потребують подальшого розширення та збереження.

Території та населення, що найбільш чутливі до екологічних впливів, зосереджені переважно у великих містах та вздовж водних об'єктів. Урбанізовані зони страждають від транспортного забруднення, а сільські громади – від погіршення якості води та деградації ґрунтів. До вразливих територій належать водозабірні площі, схили, схильні до ерозії, прибережні захисні смуги, природоохоронні ділянки та зони можливого підтоплення. Для цих територій ключовими ризиками залишаються зростання концентрацій забруднюючих речовин, вплив екстремальних погодних явищ та погіршення стану природних екосистем.

Основними екологічними проблемами, що визначають зміст Програми, є недостатній технічний рівень комунальної та промислової інфраструктури, локальні джерела забруднення повітря й вод, деградація родючих ґрунтів, низький рівень переробки відходів, а також зростання вразливості природних систем до кліматичних змін. Підвищення частоти посух, зміщення термінів сезонної вегетації, поява нових шкідників та

ризика водних дефіцитів формують додаткові виклики для аграрного виробництва та енергетичної стійкості громад.

Усі природоохоронні зобов'язання, визначені міжнародними конвенціями, національними стратегіями та регіональними планами, інтегровані у структуру Програми. Вони охоплюють питання охорони атмосферного повітря, управління водними ресурсами, збереження біорізноманіття, поводження з відходами та адаптації до зміни клімату. Виконання цих зобов'язань забезпечує узгодження регіональної політики зі стандартами Європейського Союзу.

Запропоновані в Програмі заходи зменшення екологічних ризиків передбачають модернізацію систем очищення викидів та скидів, відновлення та рекультивацію порушених земель, контроль за якістю повітря і вод, впровадження енергоощадних технологій, розвиток мережі природоохоронних територій і створення сучасної системи поводження з відходами. Значна увага приділяється освітнім та просвітницьким ініціативам, спрямованим на залучення громадськості.

Моніторинг реалізації Програми базуватиметься на регулярному зборі інформації про стан атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, біорізноманіття та обсягів відходів. Дані моніторингу використовуватимуться для коригування заходів і вдосконалення природоохоронної політики. Особливе значення має відкритість екологічної інформації та участь громадян у процесі ухвалення рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний кодекс України [Електронний ресурс] : закон (№ 24): [прийнято Верховною Радою України 06 червня 1995 р.] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.11.2024).
2. Водні ресурси Хмельницької області. Регіональний офіс водних ресурсів. – Режим доступу: <https://rovrkhm.gov.ua/%d0%b2%d0%be%d0%b4%d0%bd%d1%96-%d1%80%d0%b5%d1%81%d1%83%d1%80%d1%81%d0%b8-%d0%be%d0%b1%d0%bb%d0%b0%d1%81%d1%82%d1%96/>
3. Гаврилюк В. Б. Родючість ґрунтів Хмельниччини і проблеми її збереження та відтворення / В. Б. Гаврилюк, В. С. Вахняк, В. М. Яворов // Охорона ґрунтів. – Зб.наук. праць. – Вип. 1. – 2014. – С. 218-221.
4. Екологічні паспорти Хмельницької області за 2019-2023 роки.
5. Єфремова О. О. Еколого-гігієнічна оцінка стану р. Південний Буг у межах Хмельницької області за період 2013-2017 рр. / О. О. Єфремова, Н. Г. Міронова, О. П. Матеюк, А. О. Дячук, С. М. Шевченко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2018. – № 5. – С. 261 – 266.
6. Єфремова О. О. Основні антропогенні впливи на кількісний та якісний стан поверхневих вод р. Південний Буг у межах Хмельницької області / О. О. Єфремова, О. Шпак // Збірник матеріал Міжнародної науково-практичної конференції «Подільські читання: Екологія, охорона довкілля, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття: наука, освіта, практика», (10 – 12 жовтня 2019 р., Хмельницький). – Хмельницький : ХНУ, 2019. – С. 74 – 76.
7. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>.
8. Інституційне забезпечення контролю екологічного стану ґрунтів в Україні: проблеми, шляхи вирішення (науково-аналітична записка) / І. М. Куліш, Ф. Я. Кіпчач, П. В. Жук. – ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», Львів. – 2021. – 16 с.
9. Інтерактивна карта ґрунтів Хмельницької області. – Режим доступу: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#close>
10. Міністерство культури та стратегічних комунікацій України. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. – Режим доступу: <https://mcsc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyu-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>
11. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296 «Про затвердження Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування».
12. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 18.10.2023 № 705 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо здійснення стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації».
13. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 31.10.2024 № 1382 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо врахування кліматичного компонента в документах державного планування та під час здійснення стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля».

14. Наталія Фанок. На Хмельниччині екологічні збитки від війни становлять майже 1,5 млрд грн. Еспресо, 2 липня, 2025 середа. – Режим доступу: https://zahid.espreso.tv/khmelnichchyna-na-khmelnichchini-ekologichni-zbitki-vid-viyni-stanovlyat-mayzhe-15-mlrd-grn?utm_source=chatgpt.com

15. Природа Хмельницької області: монографія / за ред. К.І. Геренчука. Львів : Вища школа, 1980. 152 с.

16. Природно-екологічні особливості та сучасний стан землекористування в ОТГ Хмельницької області / М. Р. Питуляк та ін. // Екологічні науки : науково-практичний журнал. – 2022. – № 4(43). – С. – 121-126.

17. Програми збереження об'єктів культурної спадщини Хмельницької області на 2021-2025 роки, затвердженої рішенням сесії Хмельницької обласної ради від 15.09.2021 року № 52-6/2021. Національна доповідь Про якість питної води та стан питного водопостачання та водовідведення в Україні у 2023 році. – Режим доступу : <https://mtu.gov.ua/content/nacionalna-dopovid-pro-yakist-pitnoi-vodi-ta-stan-pitnogo-vodopostachannya-v-ukraini.html>.

18. Профілі громадського здоров'я. Хмельницька область, 2023 [Електронний ресурс] / Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України». – Режим звернення: <https://phc.org.ua/regionalni-sistemi-gromadskogo-zdorovya/gromadske-zdorovya-ukraini-profil-regioniv>.

19. Регіональні доповіді «Стан навколишнього природного середовища Хмельницької області» у 2019-2023 роках. – Режим доступу: https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=1625

20. Сивий М. Мінерально-сировинний потенціал Хмельниччини: сучасний стан освоєння, перспективи: Монографія / М. Сивий, Б. Гавришок, П. Дем'янчук. – Тернопіль : Редакційно-видавничий відділ ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. – 332 с.

21. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2021 рік / за редакцією Л. О. Хамської. – Режим доступу : [file:///C:/Users/PC/Downloads/%D0%A9%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20-%202021%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/%D0%A9%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20-%202021%20(1).pdf).

22. Стратегія регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки (оновлена редакція), затвердженої рішення Хмельницької обласної ради від 18.06.2025 № 13-26/2025. – Режим доступу: <https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2025/06/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83.pdf>

23. Щорічний звіт про стан здоров'я населення України та епідемічну ситуацію за 2023 рік. – Київ, 2024. – 78 с. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/storage/uploads/386da5b2-66ed-4e85-932c-d9828ba76a7a/%D0%A9%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82-%D0%B7%D0%B0-2023-%D1%80%D1%96%D0%BA.pdf>