

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 державного планування
«План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку
Хмельницької області на 2021-2027 роки»

Замовник: Департамент економічного розвитку Хмельницької ОВА

Науковий керівник
ННЦ «Довкілля»

Директор ННЦ «Довкілля»

Наталія МІРОНОВА

Андрій ДЯЧУК

Звіт про стратегічну екологічну оцінку до документу державного планування «План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки» розроблений авторським колективом у складі:

Науковий керівник ННЦ «Довкілля»,
доктор сільськогосподарських наук,
професор



Наталія МІРОНОВА

Директор ННЦ «Довкілля»,
кандидат педагогічних наук, доцент



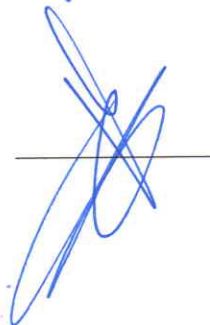
Андрій ДЯЧУК

Старший науковий співробітник,
кандидат технічних наук, доцент



Ольга ЄФРЕМОВА

Старший науковий співробітник,
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент



Сергій ШЕВЧЕНКО

ЗМІСТ

	С.
1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.....	4
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).....	17
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).....	78
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).....	86
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.....	95
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.....	100
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.....	111
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)	116
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	118
10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	122
11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.....	123
Список використаних джерел.....	125

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

Документ державного планування (ДДП) План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021–2027 роки (далі – План заходів) є середньостроковим програмним документом. Він конкретизує пріоритети регіонального розвитку, що визначені у Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки, зокрема на другому етапі реалізації Стратегії.

Документ спрямований на досягнення визначених стратегічних та операційних цілей шляхом впровадження узгоджених заходів, що мають чіткі строки, відповідальних виконавців, джерела фінансування та очікувані результати.

План заходів розроблено з урахуванням викликів воєнного часу, позицій ключових заінтересованих осіб, а також принципів сталого розвитку, конкурентоспроможності, зобов'язань України щодо набуття членства у Європейському Союзі.

У процесі формування Плану заходів було дотримано принципів відкритості, прозорості та партнерства. Він враховує актуальні національні та регіональні документи стратегічного планування, зокрема Державну стратегію регіонального розвитку України на 2021-2027 роки, а також потреби відновлення, адаптації та посилення стійкості економіки в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення.

Реалізація цього Плану заходів дозволить забезпечити послідовне впровадження стратегічних рішень, покращити якість життя мешканців області, сприяти соціально-економічному зростанню, розвитку людського потенціалу, інфраструктури та підвищенню інституційної спроможності органів державної влади та місцевого самоврядування.

План заходів розроблено на підставі Закону України «Про засади державної регіональної політики», постанов Кабінету Міністрів України від 04.08.2023 № 816 «Деякі питання розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації та проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів», від 15.03.2024 № 305 «Деякі питання проведення моніторингу та оцінювання державної регіональної політики».

При розробці Плану заходів враховано положення Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 № 940), Стратегії демографічного розвитку України на період до 2040 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.09.2024 № 922-р, Стратегії ветеранської політики на період до 2030 року та операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2027 роках, затверджених розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29.11.2024 № 1209-р, Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.04.2021 № 366-р, Стратегії державної політики щодо внутрішнього переміщення на період до 2025 року та операційного плану заходів з її реалізації у 2023-2025 роках, затверджених розпорядженням Кабінету Міністрів України від 07.04.2023 № 312-р, Національного плану управління відходами до 2033 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 № 1353-р, Водної стратегії України на період до 2050 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 09.12.2022 № 1134-р, а також Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, затверджених Указом Президента України від 30.09.2019 № 722/2019.

Стратегія розвитку Хмельницької області включає 4 стратегічні цілі, для досягнення яких визначено 25 оперативних цілей та 118 завдань (таблиця 1).

Таблиця 1 – Стратегічні та оперативні цілі Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області 2021-2027 роки

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 1			
АДАПТАЦІЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ДО ВИКЛИКІВ ВІЙНИ, ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА СТАНДАРТІВ ЄС			
Оперативні цілі			
1.1. Відновлення та розвиток підприємницької діяльності, передусім у виробничій сфері	1.2. Підвищення інвестиційної привабливості регіону	1.3. Нарощування експорту товарів і послуг місцевих виробників	1.4. Зростання інноваційного потенціалу та смарт-спеціалізація регіону
1.5. Підвищення доданої вартості у сільському господарстві	1.6. Розвиток індустрії гостинності, у тому числі реабілітаційного туризму	1.7. Розкриття підприємницького потенціалу молоді та орієнтація системи підготовки кадрів на потреби регіональної економіки	
Кінець таблиці 1			
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 2			
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ ЙОГО АКТИВНОГО ПЕРІОДУ			
Оперативні цілі			
2.1. Якісні і доступні освітні послуги незалежно від місця проживання	2.2. Пацієнтоорієнтована система охорони здоров'я з акцентом на профілактику неінфекційних захворювань, реабілітацію та психічне здоров'я	2.3. Підвищення доступності публічних послуг і стандартів їх надання	
2.4. Підвищення мобільності мешканців області	2.5. Реабілітація та реінтеграція ветеранів та ветеранок, членів їх сімей	2.6. Соціальна підтримка населення та запобігання конфліктам	
2.7. Підтримка молоді, сім'ї та відносин у родині	2.8. Формування культури здорового способу життя	2.9. Розвиток житлово-комунальної інфраструктури	
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 3			
ПІДТРИМКА СИЛ ОБОРОНИ І ПОСИЛЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО БЕЗПЕКОВИХ ВИКЛИКІВ			
Оперативні цілі			
3.1. Посилення спроможності реагування на надзвичайні ситуації, підтримки громадського правопорядку	3.2. Підтримка Сил оборони та посилення обороноздатності на регіональному рівні	3.3. Енергетична безпека та підвищення енергоефективності з урахуванням адаптації до зміни клімату	
3.4. Зменшення негативного впливу на довкілля, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття		3.5. Утвердження української національної та громадянської ідентичності	

Кінець таблиці 1

СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 4	
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ УРЯДУВАННЯ НА МІСЦЕВОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ	
Оперативні цілі	
4.1. Активізація міжмуніципальних, міжрегіональних та міжнародних партнерств на рівні громад та регіону	4.2. Підвищення спроможності та доброчесності працівників органів влади усіх рівнів, ефективності управління публічними інвестиціями
4.3. Посилення інституційної спроможності у сфері регіонального та місцевого розвитку	4.4. Залучення громадськості, зокрема через розширення інструментів електронного урядування та е-демократії

У таблиці 2 проаналізовано узгодженість Плану заходів із Стратегією регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки в частині заходів, що мають вплив на довкілля

Таблиця 2 – Імплементация положень Стратегії через План заходів (екологічний аспект)

Стратегічна ціль	Елемент Стратегії (операційна ціль / завдання)	Інструмент реалізації	Конкретний захід / проєкт	Сектор	Екологічна релевантність
1	2	3	4	5	6
1	1.1–1.3 (економіка, інвестиції, експорт)	Програми, заходи	Підтримка МСП, індустриальні парки, інвестпортالي	Економіка	Опосередкована (ризик впливу на довкілля, потреба екологізації виробництва)
	1.2.4	Захід	Розроблення комплексних планів просторового розвитку громад	Просторове планування	Пряма (інтеграція екологічних обмежень у використання територій)
	1.4.4	Заходи	Облік, популяризація, відновлення видобутку мінеральних вод	Довкілля (надра)	Пряма (раціональне природокористування)
	1.5.1–1.5.3	Програми, заходи	Підтримка аграрного виробництва, фермерства, переробки	Аграрний сектор	Опосередкована (вплив на ґрунти, ресурси)
	1.5.4	Заходи	Зариблення, охорона водних біоресурсів,	Водні ресурси	Пряма (відновлення екосистем)

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6
			очищення водойм		
	1.6.1	Проекти	Інфраструктура туризму, у т.ч. в НПП «Подільські Товтри»	Туризм	Пряма (вплив на природні території)
	1.6.1	Проект	Екологічний майданчик у НПП	ПЗФ	Пряма (екологічна освіта, мінімізація впливу)
	1.6.3	Проекти	GIS, інтерактивні карти природних територій	Туризм/ІТ	Пряма (екопросвіта, управління навантаженням)
2	2.1.3	Захід	Моніторинг здоров'я дітей	Здоров'я	Опосередкована (зв'язок із якістю довкілля)
	2.2	Заходи	Розвиток медичної інфраструктури	Здоров'я	Опосередкована
	2.4	Заходи	Транспорт, дороги	Транспорт	Пряма (викиди, шум)
	2.9.1	Захід	Модернізація водопостачання і водовідведення	Житлово-комунальне господарство	Пряма (якість води)
	2.9.2	Захід	Покращення житлово-комунальних послуг	Житлово-комунальне господарство	Опосередкована
3	3.3.1	Захід	Альтернативна енергетика	Енергетика	Пряма (клімат)
	3.3.2	Захід	Розвиток розподіленої генерації	Енергетика	Пряма (декарбонізація)
	3.3.3	Захід	Енергоменеджмент	Енергетика	Пряма
	3.3.4–3.3.6	Заходи	Кооперативи, енергоефективність, використання тепла	Енергетика	Пряма
	3.4.1	Захід	Відновлення лісів, екосистем	Біорізноманіття	Ключова пряма
	3.4.2	Захід	Документація ПЗФ	Землекористування	Ключова пряма
	3.4.3	Захід	План управління відходами	Відходи	Ключова пряма
	3.4.4	Захід	Моніторинг повітря і клімату	Повітря/клімат	Ключова пряма
	3.4.5	Захід	Відновлення водних об'єктів,	Вода/землі	Ключова пряма

Кінець таблиці 2

1	2	3	4	5	6
			рекультивация		
	3.1–3.2	Заходи	Безпека, цивільний захист	Безпека	Опосередкована (мінімізація екологічних ризиків)
4	4.2.5	Захід	Система моніторингу розвитку	Управління	Пряма
	4.3	Заходи	Інституційна спроможність	Управління	Опосередкована
	4.4	Заходи	Е-демократія	Управління	Опосередкована (доступ до екоінформації)

Аналіз таблиці 2 свідчить, що План заходів забезпечує реалізацію Стратегії у частині впливу на довкілля через систему конкретизованих інструментів – програм, заходів і проєктів, що відповідають визначеним стратегічним і операційним цілям.

Найбільш повно екологічна складова представлена в межах цілі 3, де передбачено заходи з управління відходами, охорони водних ресурсів, збереження біорізноманіття, моніторингу стану довкілля та врахування кліматичних аспектів.

Водночас окремі елементи, пов'язані з впливом на довкілля, інтегровані в інші стратегічні напрями, зокрема у сфері енергетики, просторового планування, аграрного виробництва, житлово-комунального господарства, а також туризму, де передбачено розвиток рекреаційної інфраструктури та заходи на природних територіях. Таким чином, План заходів відображає як прямі, так і опосередковані механізми реалізації екологічних положень Стратегії та забезпечує їх практичну імплементацію.

В таблиці 3 наведений аналіз відповідності Плану заходів Цілями сталого розвитку України на період до 2030 року.

Таблиця 3 – Відповідність Плану заходів Цілям сталого розвитку України на період до 2030 року

Ціль сталого розвитку (ЦСР)	Відповідні елементи Плану (операційні цілі / заходи)	Заходи	Характер відповідності
1	2	3	4
ЦСР 1	2.5, 2.6, 1.1, 1.7	Підтримка ветеранів, ВПО, розвиток зайнятості, підтримка підприємництва	Пряма
ЦСР 2	1.5	Підтримка фермерства, переробки, тепличного господарства, аквакультури	Пряма
ЦСР 3	2.1.3, 2.2, 2.8	Медична інфраструктура, профілактика, реабілітація, громадське здоров'я	Пряма

Кінець таблиці 3

1	2	3	4
ЦСР 4	2.1, 1.7	Розвиток освітньої мережі, профосвіта, дуальна освіта	Пряма
ЦСР 6	2.9.1, 3.4.5	Модернізація водопостачання, відновлення водних об'єктів	Пряма
ЦСР 7	3.3	Енергоефективність, розподілена генерація, енергоменеджмент	Пряма
ЦСР 8	1.1–1.3, 1.7	Підтримка МСП, інвестиції, зайнятість	Пряма
ЦСР 9	1.2, 1.4, 2.4	Індустріальні парки, інновації, транспортна інфраструктура	Пряма
ЦСР 10	2.5, 2.6	Підтримка ветеранів, ВПО, соціальні послуги	Пряма
ЦСР 11	1.2.4, 2.3, 2.4, 2.9	Просторове планування, транспорт, ЖКГ, ЦНАПи	Пряма
ЦСР 12	3.4.3	Управління відходами, регіональний план	Пряма
ЦСР 13	3.3, 3.4.4	Кліматична політика, моніторинг ризиків	Пряма
ЦСР 14	1.5.4, 3.4.5	Відновлення водних біоресурсів (частково релевантно)	Опосередкована
ЦСР 15	3.4.1–3.4.2	Біорізноманіття, ПЗФ, лісовідновлення	Пряма
ЦСР 16	3.1, 3.2, 4.2–4.4	Безпека, урядування, е-демократія	Пряма
ЦСР 17	4.1, 1.2.2, 1.3.3	Міжнародна співпраця, МТД, партнерства	Пряма

План заходів має системну відповідність Цілям сталого розвитку України до 2030 року, охоплюючи більшість із них через реалізацію стратегічних та операційних цілей. Найбільш повно представлені цілі, що пов'язані з економічним розвитком, інфраструктурою, соціальною сферою та охороною довкілля. Екологічні ЦСР (6, 12, 13, 15) реалізуються через спеціалізовані заходи, тоді як інші інтегрують екологічну складову опосередковано.

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.

У таблиці 4 проаналізовано узгодженість Плану заходів із стратегічними цілями державної екологічної політики України на період до 2030 року.

Таблиця 4 – Відповідність Плану заходів стратегічним цілям державної екологічної політики України до 2030 року

Стратегічна ціль державної екологічної політики України до 2030 року	Відповідні елементи Плану заходів	Приклади заходів, прямо наявних у Плані	Характер відповідності
1	2	3	4
Ціль 1. Формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва	1.6.1, 1.6.2, 4.4.1, 4.4.2	Створення та облаштування мобільного екологічного майданчику на території НПП «Подільські Товтри»; сприяння обміну досвідом між громадами та навчанню у сфері індустрії гостинності, сільського (зеленого), реабілітаційного туризму; запровадження інструментів е-демократії; реалізація освітніх програм з підвищення цифрової грамотності населення	Пряма / опосередкована
Ціль 2. Забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України	1.4.4, 1.5.4, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5	Формування актуального переліку діючих джерел мінеральних вод; сприяння відновленню видобування води на Білогірському та Сатанівському родовищах; організація заходів з відтворення аквакультури, зариблення та охорони водних об'єктів; сприяння відтворенню водних біоресурсів; підтримка ініціатив щодо відтворення лісів, збереження біорізноманіття та відновлення природних екосистем; розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів ПЗФ; актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами; відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму і санітарного стану водних об'єктів, берегоукріплення, реконструкція	Пряма

Продовження таблиці 4

1	2	3	4
		гідротехнічних споруд та рекультивація порушених земель	
Ціль 3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України	1.2.1, 1.2.4, 1.6.1, 2.9.1, 3.3.1–3.3.6, 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5, 4.2.4	Сприяння створенню нових та розвитку існуючих індустріальних парків з урахуванням моделі екоіндустріального парку; розроблення комплексних планів просторового розвитку територій громад; розвиток та модернізація систем централізованого водопостачання і водовідведення; формування та оновлення енергетичного балансу області; розвиток розподіленої генерації; упровадження систем енергетичного менеджменту; стимулювання створення енергетичних кооперативів; запровадження та розширення інструментів підтримки енергозберігаючих заходів; актуалізація стратегічних (планувальних) документів регіонального та місцевого рівнів	Пряма
Ціль 4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення	2.9.1, 3.1.7, 3.3.1–3.3.6, 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5	Розвиток та модернізація систем централізованого водопостачання та водовідведення; забезпечення безпеки населення на водних об'єктах області; моніторинг атмосферного повітря, ризиків та вразливості населення до зміни клімату; актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами; відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів; заходи з підвищення енергоефективності та розвитку розподіленої генерації з урахуванням адаптації до зміни клімату	Пряма
Ціль 5. Удосконалення та розвиток державної	4.2.4, 4.2.5, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1;	Актуалізація стратегічних (планувальних) документів регіонального та місцевого рівнів;	Пряма

Кінець таблиці 4

1	2	3	4
системи природоохоронного управління		формування системи моніторингу місцевого та регіонального розвитку; посилення спроможності Агенції регіонального розвитку Хмельницької області та взаємодії з ОМС громад; розвиток потенціалу організацій громадянського суспільства; запровадження інструментів е-демократії; проведення моніторингу та оцінювання виконання Плану заходів обласною військовою адміністрацією	

Аналіз відповідності Плану заходів стратегічним цілям державної екологічної політики України до 2030 року свідчить про його узгодженість із визначеними національними пріоритетами у сфері охорони довкілля. План заходів забезпечує реалізацію цілей екологічної політики переважно через систему конкретних заходів, спрямованих на раціональне використання природних ресурсів, розвиток природно-заповідного фонду, управління відходами, охорону водних ресурсів, а також моніторинг стану довкілля та врахування кліматичних ризиків.

Найбільш повно відображені цілі, пов'язані зі сталим використанням природно-ресурсного потенціалу, інтеграцією екологічної політики у секторальні напрями розвитку та удосконаленням системи управління у сфері довкілля. Водночас формування екологічних цінностей реалізується через окремі заходи, пов'язані з розвитком екологічно орієнтованого туризму, освітніми ініціативами та інструментами участі громадськості.

Враховуючи, що одним з пріоритетів розвитку регіонів є виконання кліматичних зобов'язань України, в таблиці 5 проаналізовано узгодженість Плану заходів із Стратегією екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року.

Проведений аналіз свідчить, що План заходів загалом узгоджується зі стратегічними цілями Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року, оскільки містить комплекс заходів, спрямованих на управління водними ресурсами, відходами, збереження біорізноманіття, підвищення енергоефективності та врахування кліматичних ризиків. Відповідність має переважно прямий характер для тих цілей, які пов'язані з природно-ресурсною складовою, кліматичною адаптацією та інтеграцією екологічних аспектів у планувальні процеси. Водночас встановлено, що окремі стратегічні цілі не відображені у Плані заходів або представлені частково. Це стосується насамперед цілей у сфері хімічної безпеки, стабілізації екологічної рівноваги на тимчасово окупованих територіях, а також підвищення ефективності системи оцінки впливу на довкілля та державного нагляду.

Така ситуація зумовлена тим, що зазначені напрями належать переважно до компетенції центральних органів виконавчої влади або реалізуються на національному рівні через галузеві нормативно-правові акти і спеціалізовані державні програми, а не через регіональні плани заходів.

Таблиця 5 – Відповідність Плану заходів стратегічним цілям Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року

Стратегічні цілі	Відповідні елементи Плану заходів	Заходи Плану	Характер узгодженості
1	2	3	4
1. Зменшення рівня промислового забруднення	3.3.1–3.3.6	формування та оновлення енергетичного балансу області; розвиток розподіленої генерації; впровадження систем енергетичного менеджменту; стимулювання створення енергетичних кооперативів; запровадження та розширення інструментів підтримки енергозберігаючих заходів	частково пряма
2. Створення ефективної системи хімічної безпеки	—	—	—
3. Забезпечення раціонального використання природних ресурсів	1.4.4, 1.5.4, 3.4.5	формування актуального переліку діючих джерел мінеральних вод; сприяння відновленню видобування води на Білогірському та Сатанівському родовищах; організація заходів з відтворення аквакультури, зариблення та охорони водних об'єктів; відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів; реконструкція гідротехнічних споруд; рекультивація порушених земель	пряма
4. Досягнення «доброго» екологічного стану вод	2.9.1, 3.4.5	розвиток та модернізація систем централізованого водопостачання і водовідведення; відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів; берегоукріплення	пряма
5. Забезпечення сталого лісоуправління та підвищення здатності лісових екосистем	3.4.1	підтримка ініціатив громад та національних природних парків щодо відтворення лісів, збереження біорізноманіття та відновлення природних екосистем	пряма

Продовження 1 таблиці 5

1	2	3	4
адаптуватися до зміни клімату			
6. Створення правових та економічних підстав для запровадження ієрархії поводження з відходами	3.4.3	актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами	пряма
7. Підвищення ефективності державної системи оцінки впливу на довкілля та державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища	4.2.4, 4.2.5	актуалізація стратегічних (планувальних) документів регіонального та місцевого рівнів; формування системи моніторингу місцевого та регіонального розвитку	частково пряма
8. Збереження біорізноманіття та забезпечення розвитку природно-заповідного фонду в Україні	3.4.1, 3.4.2	підтримка ініціатив щодо збереження біорізноманіття; розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду	пряма
9. Посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату	3.4.4, 3.3.1–3.3.6	формування та оновлення енергетичного балансу області; розвиток розподіленої генерації; впровадження систем енергетичного менеджменту	пряма
10. Стабілізація екологічної рівноваги на тимчасово			

Продовження 2 таблиці 5

1	2	3	4
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	—	—	—
11. Включення заходів з екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату в національні, регіональні стратегії, плани управління річковими басейнами	1.2.4, 4.2.4	розроблення комплексних планів просторового розвитку територій громад; актуалізація стратегічних (планувальних) документів	пряма
12. Підвищення обізнаності представників центральних і місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування, які уповноважені на прийняття рішень у сфері	1.6.1, 4.4.1–4.4.2	створення та облаштування мобільного екологічного майданчику на території НПП Подільські Товтри; запровадження інструментів е-демократії; реалізація програм підвищення цифрової грамотності населення	частково пряма

Кінець таблиці 5

1	2	3	4
навколишнього природного середовища, з питань пом'якшення та адаптації до зміни клімату			

Крім того, часткова представленість окремих цілей пояснюється їх міжсекторальним характером. Зокрема, зменшення промислового забруднення у Плані реалізується опосередковано через заходи з енергоефективності та розвитку енергетики, без окремих інструментів регулювання промислових викидів. Аналогічно, підвищення обізнаності у сфері кліматичної політики охоплено лише через окремі освітні та інформаційні заходи, без формування системної програми екологічної освіти.

Таким чином, План заходів узгоджується з основними документах державного планування в галузі охорони та збереження довкілля, адаптації до змін клімату та сталого розвитку.

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 6, рисунок 1). Обласним центром є місто Хмельницький.

Таблиця 6 – 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,	60
з них:	
міських	13
селищних	22
сільських	25

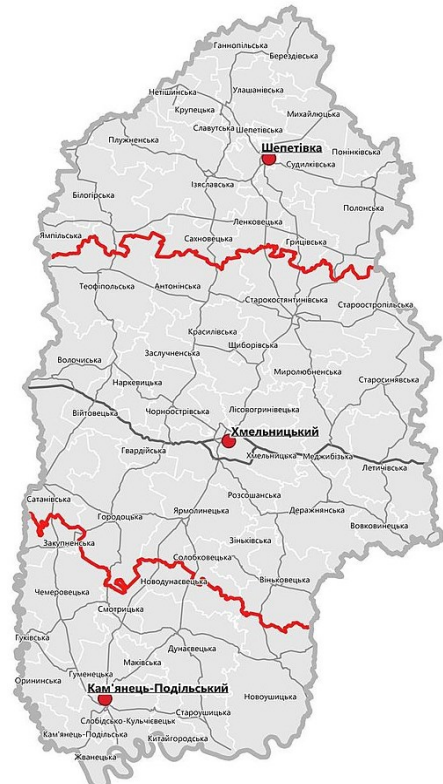


Рисунок 1 – Карта-схема районів Хмельницької області (автор: Міністерство розвитку громад та територій України)

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.

Промисловий комплекс Хмельницької області включає підприємства різних галузей. За останній рік збільшення обсягів виробництва відбулось за усіма видами, найбільшого росту досягнуто у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 38,9 %, у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування, – на 34,4 %, у виробництві меблів, іншої продукції, ремонті і монтажі машин і устаткування – на 26,5 %. За підсумками 2023 року індекс промислової продукції становив 112,4 %, у тому числі: добувна промисловість – 134,1 %, переробна промисловість – 113,0 %, постачання електроенергії – 110,3 %.

Частка агропромислового комплексу становить близько 30 % у загальному обсязі валової доданої вартості області. Сільськогосподарську діяльність у регіоні провадять понад 300 тис. особистих селянських господарств та 1680 господарюючих суб'єктів, у тому числі 1119 фермерських господарств.

У тваринницькому комплексі області переважає молочно-м'ясне скотарство та свинарство. Розвивається птахівництво, вівчарство та бджільництво. По всіх категоріях господарств на 01 січня 2024 року утримувалося 212,4 тис. голів великої рогатої худоби, з них 118,0 тис. корів, 377,5 тис. голів свиней, 39,7 тис. гол. овець та кіз і 7,7 млн голів птиці. В області працює два підприємства, що займаються розведенням м'ясних порід великої рогатої худоби. Загальний обсяг вирощеної в області риби в 2022 році становив 1,4 тис. тонн.

Таким чином, у Хмельницькій області активно розвиваються промисловість та агропромисловий комплекс, тому рівнозначно актуальним є їх вплив на довкілля. Забезпечення проживання населення у населених пунктах формує вплив на довкілля підприємств комунально-побутового комплексу.

Атмосферне повітря. Зміни клімату. Викиди парникових газів. Відповідно до офіційних статистичних даних, у 2024 році стан атмосферного повітря на території області характеризувався відносною стабільністю та не зазнав суттєвого погіршення у порівнянні з попередніми роками. За інформацією суб'єктів моніторингу якості атмосферного повітря, у період 2020–2024 років не фіксувалися випадки досягнення екстремально високих рівнів забруднення, зумовлених аваріями техногенного характеру або впливом несприятливих природних явищ. Водночас відсутні дані щодо перевищення встановлених нормативів викидів від стаціонарних джерел, які могли б спричинити істотне погіршення стану атмосферного повітря.

Формування емісійного навантаження на атмосферне повітря області зумовлюється сукупною дією викидів від стаціонарних і пересувних джерел. До стаціонарних джерел належать промислові підприємства, об'єкти агропромислового комплексу, зокрема тваринницькі та сільськогосподарські виробництва, а також кар'єри. Пересувні джерела представлені автомобільним транспортом і сільськогосподарською технікою, що також формують вагомую частку антропогенного навантаження на атмосферне середовище.

Упродовж 2024 року на території області уповноваженими органами було видано 159 дозволів суб'єктам господарювання на здійснення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Із загальної кількості дозволів 59 отримано суб'єктами господарювання другої групи, тоді як 100 – третьої групи.

Серед стаціонарних джерел викидів найбільший внесок у забруднення атмосферного повітря області упродовж 2021–2024 років здійснювали такі підприємства:

ПрАТ «Подільський цемент»,

ТОВ «Понінківська картонно-паперова фабрика – Україна»,

ТОВ «Наркевицький цукровий завод»,

ТОВ «Старокостянтинівцукор»,

Міське комунальне підприємство «Хмельницьктеплокомуненерго».

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин та парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2024 році становив 19,164 тис. т, що на 1,89 % перевищує аналогічний показник 2023 року (рисунок 2).

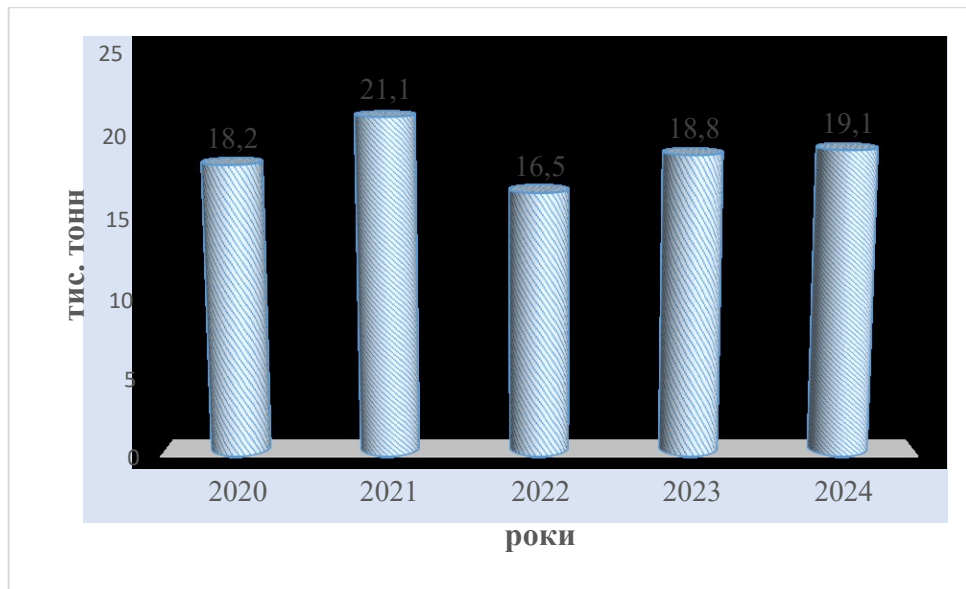


Рисунок 2 – Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами за 2020-2024 роки у Хмельницькій області, тис. тонн.

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.

Відповідно визначених показників, 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.

Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин свідчить, що найнижчі їх обсяги за всіма показниками протягом останніх п'яти років були зафіксовані у 2022 році, що безпосередньо пов'язано з наслідками військової агресії російської федерації та відповідним зниженням виробничої активності. Водночас упродовж двох останніх років простежується тенденція до зростання обсягів викидів, що характеризується поступовим наближенням показників до довоєнного рівня.

Одним із ключових чинників, що зумовлюють забруднення атмосферного повітря в області, залишається недостатній рівень технічного оснащення джерел викидів сучасними пилогазоочисними установками. Суттєвий негативний вплив також пов'язаний із відсутністю ефективних систем уловлювання газоподібних забруднюючих речовин, зокрема діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю та летких органічних сполук, що призводить до їх неконтрольного надходження в атмосферне повітря.

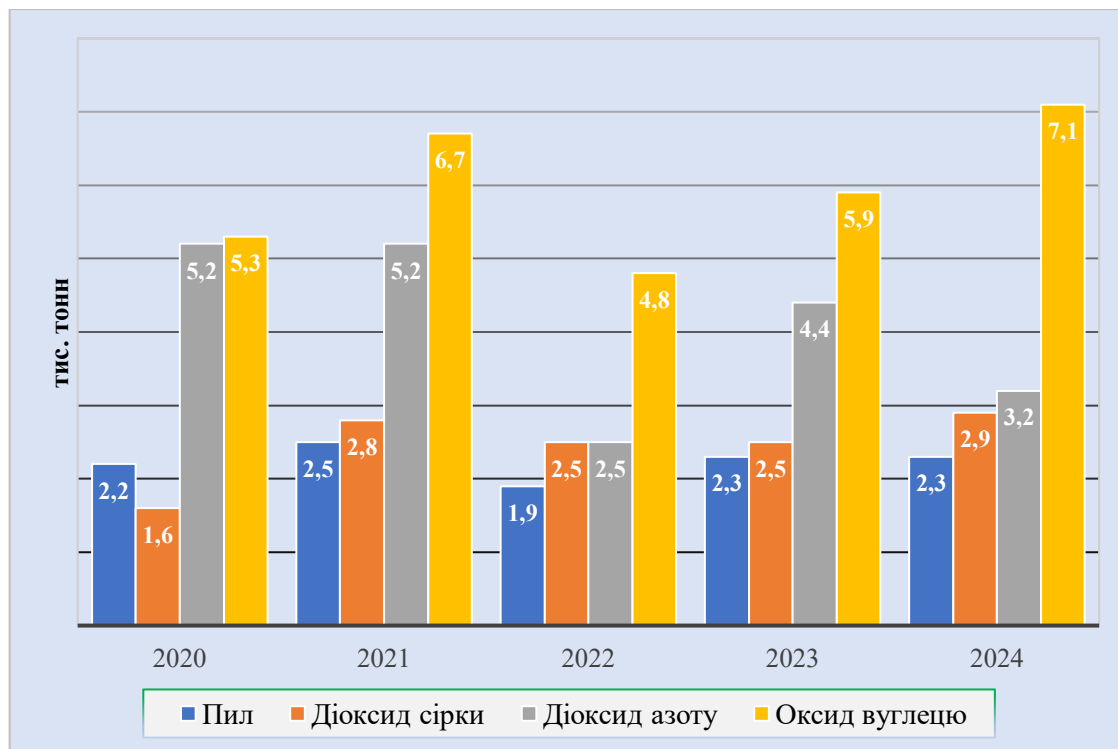


Рисунок 3 – Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря Хмельницької області за 2020-2024 р.р.

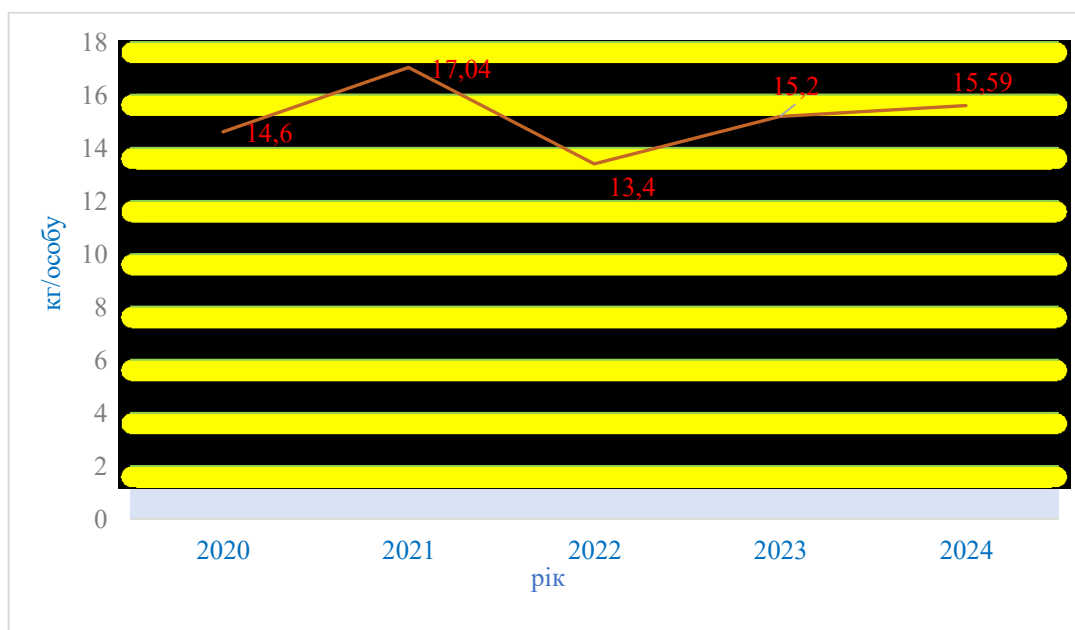


Рисунок 4 – Обсяги забруднюючих речовин, що були викинуті в атмосферне повітря Хмельницької області, на одну особу

Згідно з даними Головного управління статистики у Хмельницькій області, у 2024 році найбільший внесок у формування обсягів викидів забруднюючих речовин за видами економічної діяльності забезпечували:

- ✓ 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.

Система моніторингу якості атмосферного повітря на території області на сьогодні представлена спостереженнями, що здійснюються Хмельницький обласний центр з гідрометеорології на двох стаціонарних постах у місті Хмельницькому. Контроль проводиться за 10 забруднюючими інгредієнтами, зокрема аміаком, діоксидом азоту, діоксидом сірки, оксидом азоту, оксидом вуглецю, пилом, розчинними сульфатами, фенолом, формальдегідом та хлористим воднем. Разом з тим, наявна мережа спостережень є недостатньою та не забезпечує повного покриття потреб області у здійсненні моніторингових досліджень атмосферного повітря.

За результатами спостережень у 2024 році в місті Хмельницькому найбільш значний рівень забруднення атмосферного повітря відмічався за діоксидом азоту, середньорічна концентрація якого становила 0,84 ГДК (у 2023 році – 0,82 ГДК). За іншими забруднюючими речовинами, що підлягали контролю, перевищення гранично допустимих концентрацій не встановлено.

З метою забезпечення належного рівня моніторингу, охорони та поліпшення стану атмосферного повітря на території Хмельницької області впроваджується «Програма державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2022–2026 роки Хмельницької зони». Зазначена програма погоджена висновком Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України від 11.11.2022 № 25/1-14/15570-22 та затверджена наказом начальника Хмельницької обласної військової адміністрації від 01.12.2022 № 509/2022-н. Основною метою програми є впровадження на регіональному рівні сучасної системи державного моніторингу атмосферного повітря, що забезпечує збір, оброблення, збереження та аналіз інформації щодо його якості, оцінювання та прогнозування змін і рівнів небезпеки, а також формування науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень у сфері охорони атмосферного повітря та довкілля загалом, включаючи інформування населення про стан атмосферного повітря.

Упродовж 2024 року вимірювання потужності експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання в атмосферному повітрі здійснювалися Хмельницький обласний центр з гідрометеорології на п'яти стаціонарних постах спостереження, розташованих у м. Шепетівка, смт Ямпіль, м. Хмельницький, смт Нова Ушиця та м. Кам'янець-Подільський. Середнє значення потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території області у 2024 році становило 11–12,6 мкР/год. Загалом суттєвих змін рівнів ПЕД гамма-випромінювання у повітрі в межах області не зафіксовано, що свідчить про їх стабільний характер.

За результатами спостережень, концентрації радіоактивних речовин в атмосферному повітрі населених пунктів, на території яких функціонують постійні пости контролю Хмельницька атомна електростанція (зокрема м. Нетішин, м. Острог, м. Славута, с. Білотин, с. Межиричі, с. Старий Кривин та смт Мізоч), у 2024 році не перевищували встановлених

гранично допустимих концентрацій. Рівень гамма-фону в межах санітарно-захисної зони та зони спостереження ХАЕС відповідав природним значенням і становив 0,067–0,104 мкЗв/год. Активність радіонуклідів у викидах із вентиляційної труби ХАЕС у навколишнє середовище протягом звітного періоду залишалася в межах допустимих нормативів.

Відповідно до міжнародної класифікації за Köppen–Geiger, територія Хмельницької області належить до кліматичного типу Dfb – вологий континентальний клімат з теплим літом та відсутністю сухого сезону (рисунок 5). Даний тип клімату є характерним для більшої частини Центрально-Східної Європи та визначається поєднанням помірно теплим періодом, достатнім зволоженням протягом року та відносно холодними зимами. Формування таких кліматичних умов зумовлене географічним положенням території у межах Подільської височини та впливом помірних повітряних мас Атлантичного і континентального походження. Вказані особливості визначають виражену сезонність температурного режиму, нерівномірний розподіл атмосферних опадів протягом року та періодичне виникнення екстремальних погодних явищ.

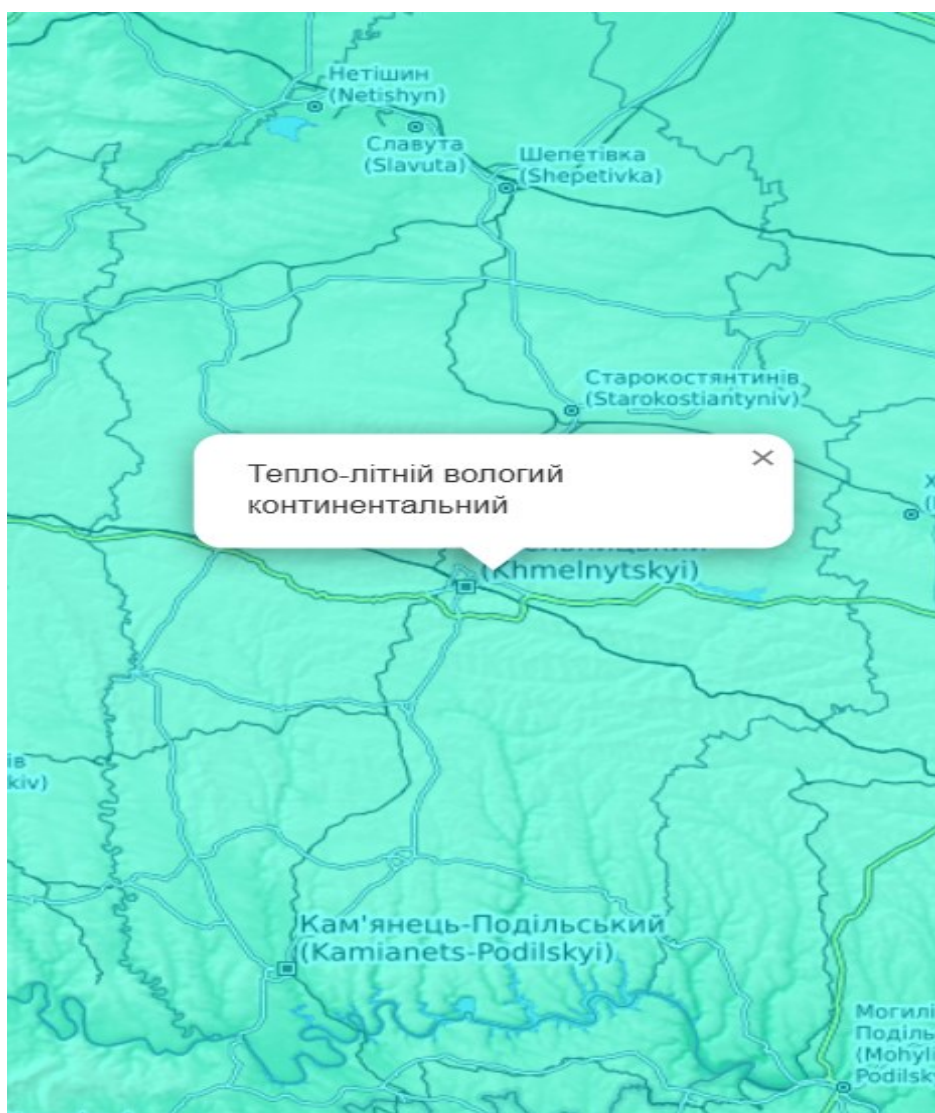
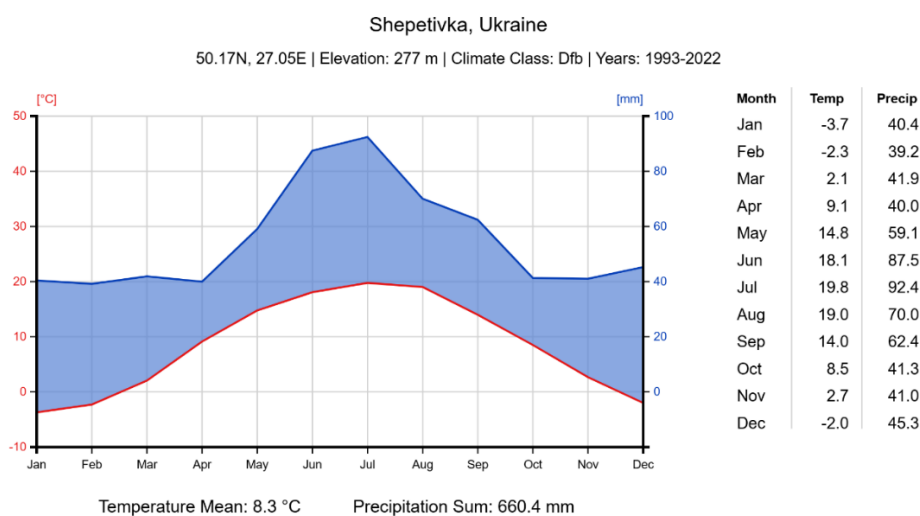
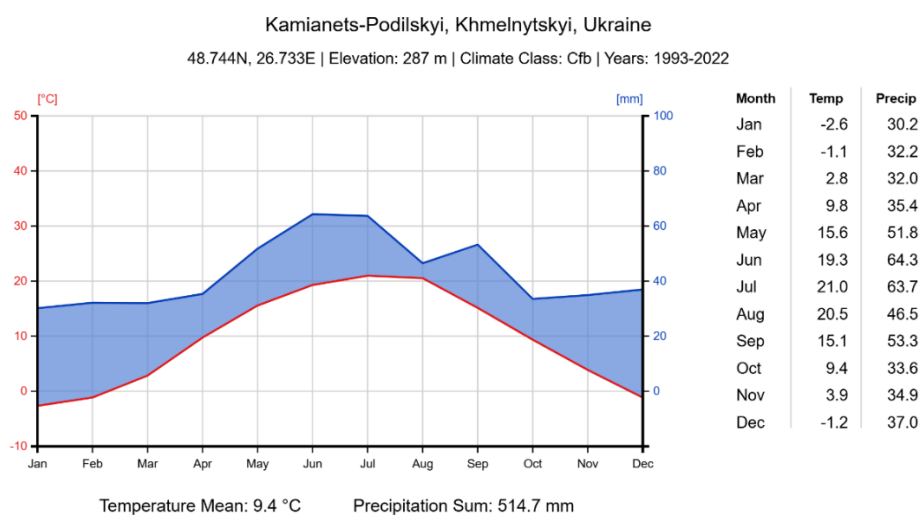
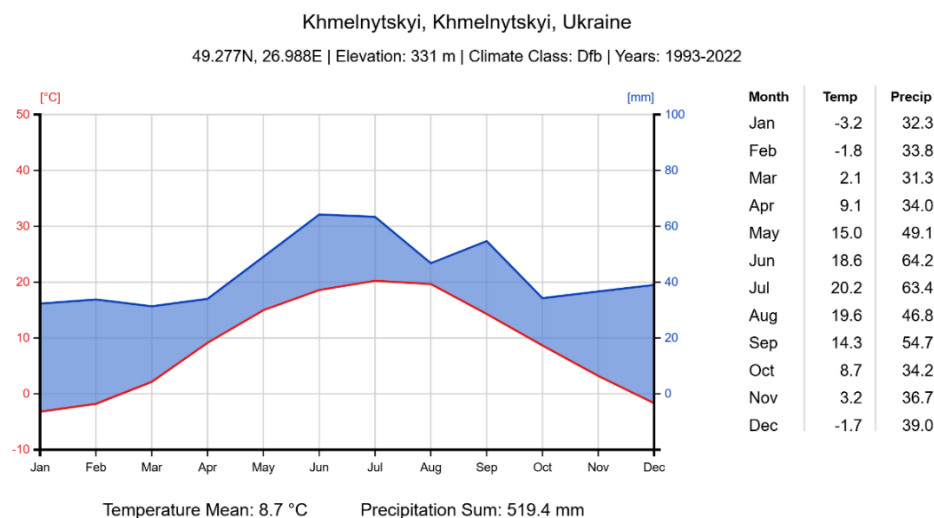


Рисунок 5 – Хмельницька область в межах інтерактивної мапи Köppen–Geiger Climate Classification Map

Аналіз кліматичних діаграм Вальтера–Літа для міст Хмельницький, Кам'янець-Подільський та Шепетівка (рисунки 6-8), свідчить про загальну відповідність кліматичних умов території Хмельницької області типу Dfb) із певними регіональними особливостями.



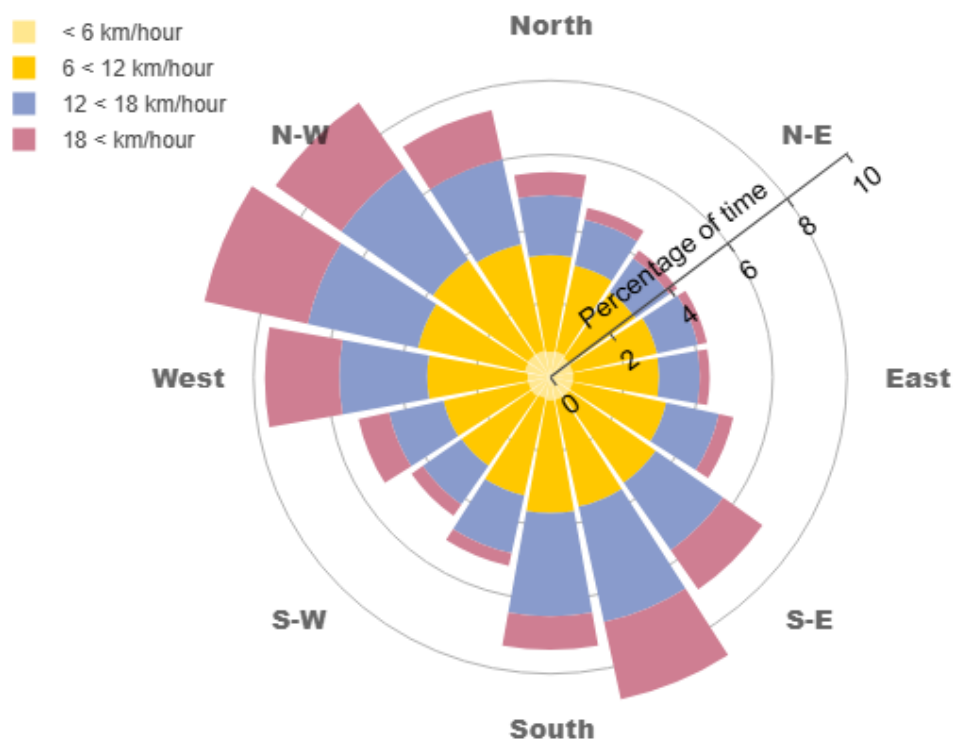
Рисунки 6-8 – Діаграми Вальтера-Літа розподілу середньомісячних температур та суми опадів районних центрів Хмельницької області.

Температурний режим у різних точках області має чітко виражену сезонність: найнижчі середньомісячні температури спостерігаються у січні (від $-3,7^{\circ}\text{C}$ у Шепетівці до $-2,6^{\circ}\text{C}$ у Кам'янці-Подільському), тоді як максимальні значення припадають на липень (у межах $+19,8...+21,0^{\circ}\text{C}$). Середньорічна температура коливається від $8,3^{\circ}\text{C}$ (Шепетівка) до $9,4^{\circ}\text{C}$ (Кам'янець-Подільський), що відображає вплив широтного та орографічного чинників.

Режим зволоження території Хмельницької області характеризується достатнім рівнем опадів протягом року без вираженого сухого періоду, що відповідає індексу «f» у класифікації Кӧрпен-Geiger. Річна сума опадів становить від 514,7 мм до 660,4 мм, із максимумом у літні місяці (червень–липень). Найбільше зволоження характерне для північної частини області (Шепетівка – 660,4 мм), тоді як у центральній та південній частинах (Хмельницький – 519,4 мм; Кам'янець-Подільський – 514,7 мм) кількість опадів є дещо меншою.

За співвідношенням температури та опадів у теплий період року в окремі місяці (переважно липень–серпень) можуть формуватися короткочасні умови недостатнього зволоження, однак загалом посушливий період відсутній. Це свідчить про відносно стабільний водний баланс території.

Результати аналізу рози вітрів, сформовані за даними реаналізу ERA5 (1991–2020 рр.) (рисунок 9) поширені більшу частину території Хмельницької області з урахуванням її фізико-географічної однорідності та належності до єдиного кліматичного регіону.



Data: ERA5 1991-2020 (nearest grid cell) Credit: C3S/ECMWF

Рисунок 9 – Роза розподілу напрямків вітру Хмельницької області

Вітровий режим області характеризується переважанням вітрів західного та північно-західного напрямків, що зумовлено домінуванням західного переносу повітряних мас атлантичного походження. Додатково простежується значна повторюваність вітрів південно-східного сектору, що пов'язано з регіональними баричними процесами та особливостями циркуляції повітря.

За швидкісними характеристиками переважають вітри слабкої та помірної інтенсивності (до 6 км/год та від 6 км/год до 12 км/год), що формує переважно спокійний вітровий режим на території області. Вітри зі швидкістю понад 12 км/год мають меншу повторюваність, проте відіграють важливу роль у процесах атмосферного переносу та розсіювання забруднюючих речовин.

Аналіз діаграми «смуг потепління» (warming stripes) (рисунок 10), побудованої за даними реаналізу ERA5 за період 1940-2023 років для території Хмельницької міської територіальної громади, відображає чітку довгострокову тенденцію до підвищення температури повітря. З огляду на кліматичну однорідність регіону, отримані результати є репрезентативними для більшої частини території Хмельницької області.

ERA5: Climate warming stripes #ShowYourStripes

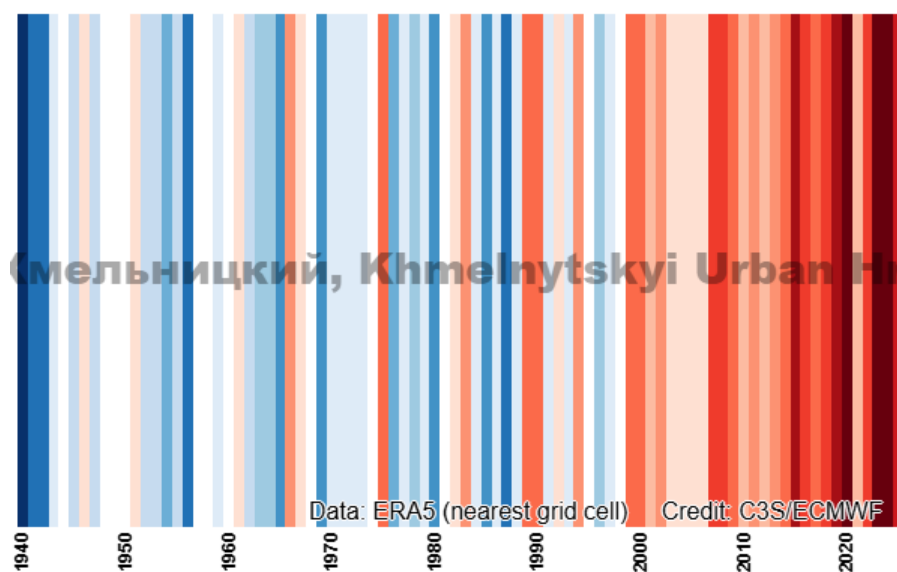


Рисунок 10 – Довгострокова динаміка зміни середньорічної температури повітря на території Хмельницької територіальної громади (кліматичні смуги потепління, ERA5, 1940–2023 pp.).

У першій половині досліджуваного періоду (1940-1980-ті роки) переважають відхилення температур у бік нижчих значень від кліматичної норми, що відображено переважанням синіх відтінків. Починаючи з кінця 1980-х років спостерігається поступове зміщення до позитивних температурних аномалій, а з 2000-х років фіксується стійке домінування підвищених температур, що проявляється інтенсивними червоними відтінками.

Особливо виражене потепління характерне для останнього десятиліття, що свідчить про прискорення кліматичних змін на регіональному рівні. Така динаміка відповідає загальносвітовим тенденціям зміни клімату та узгоджується з прогностичними сценаріями підвищення температури повітря.

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).

Кліматичні зміни на території України відбуваються в умовах глобального підвищення концентрації парникових газів в атмосфері. Згідно з даними звіту GHG Emissions of All World Countries – 2025 Report (EDGAR, JRC, European Commission), Україна демонструє довгострокову тенденцію скорочення валових викидів парникових газів у порівнянні з базовим 1990 роком (рисунок 11).

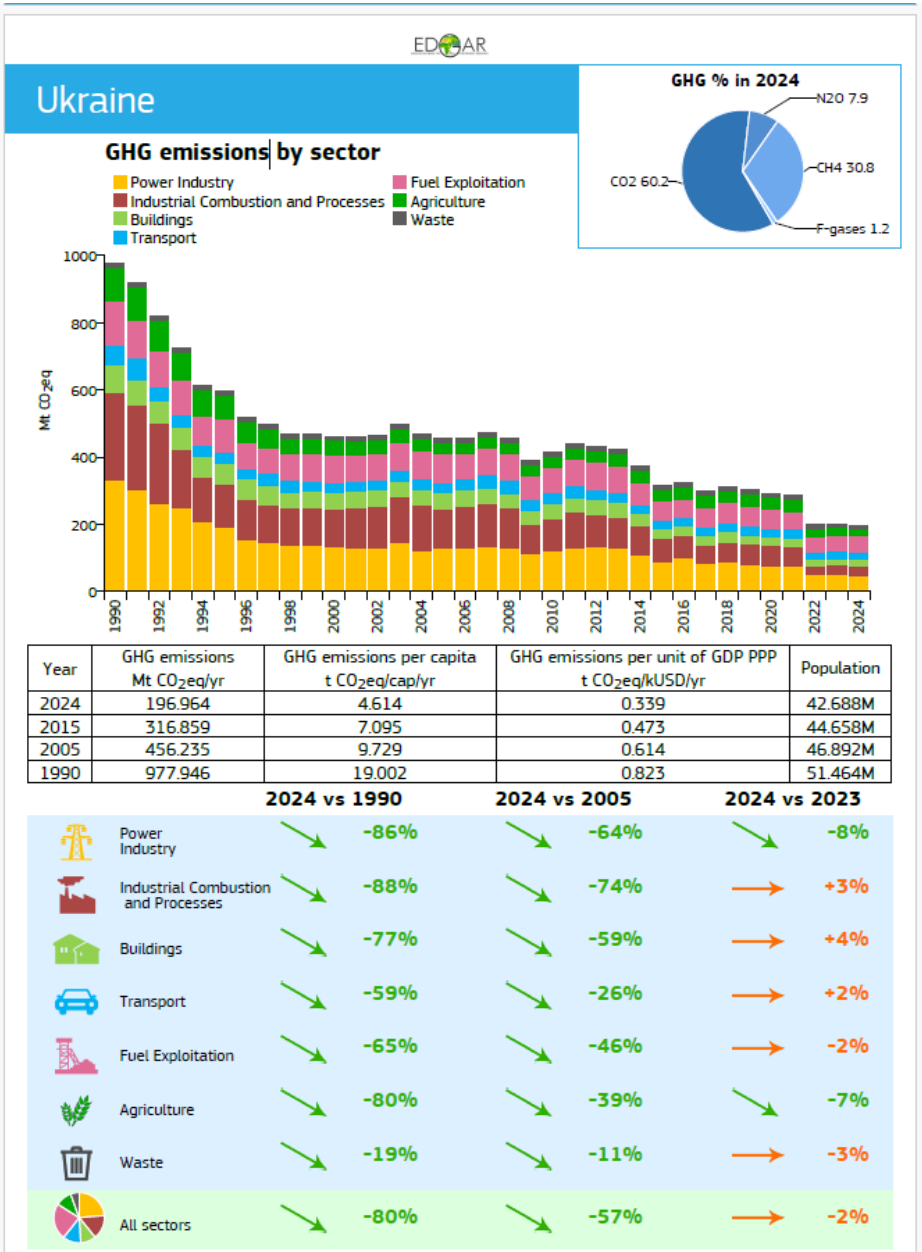


Рисунок 11 – Динаміка та секторальна структура викидів парникових газів в Україні (1990–2024 рр.) за даними EDGAR 2025.

Аналіз довгострокової динаміки викидів парникових газів в Україні свідчить про суттєві структурні зміни у їх формуванні протягом останніх десятиліть. 1990 рік є історично максимальним за рівнем викидів та використовується як базовий рік міжнародної кліматичної звітності. У період 1990–2000 рр. відбулося різке скорочення викидів, що було зумовлено глибокою структурною трансформацією економіки та зниженням обсягів промислового виробництва.

Відповідно до структури country fact sheet EDGAR, у 2024 році у загальному обсязі викидів парникових газів України домінує діоксид вуглецю (CO_2), який утворюється переважно внаслідок спалювання викопного палива. Частка цього газу перевищує 70 % загального обсягу викидів. Другою за значенням складовою є метан (CH_4), формування якого пов'язане передусім з енергетичним сектором та сільським господарством. Частка закису азоту (N_2O) та фторованих газів є значно меншою. Така структура свідчить про збереження енергетично орієнтованого характеру національних викидів парникових газів.

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 CO_2 (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 %.

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.

В сучасних кліматичних умовах на території Хмельницької області простежується стійка тенденція до підвищення середньорічної температури повітря, що супроводжується збільшенням частоти та тривалості періодів із високими температурами, зміною режиму атмосферних опадів та зростанням ймовірності формування посушливих умов. Зазначені процеси відповідають загальноєвропейським трендам кліматичних змін і є характерними для територій із помірно континентальним кліматом.

Відповідно до помірного сценарію зміни клімату RCP 4.5, до середини XXI століття на території Хмельницької області прогнозується підвищення середньорічної температури повітря орієнтовно на +0,85 °C. Зазначений сценарій передбачає часткову стабілізацію концентрацій парникових газів в атмосфері внаслідок реалізації кліматоорієнтованої політики, спрямованої на обмеження антропогенних викидів. Водночас навіть за умов його реалізації очікується подальше зростання температурного фону в регіоні.

Прогнозовані кліматичні зміни можуть супроводжуватися збільшенням кількості спекотних днів, скороченням тривалості періоду зі стійким сніговим покривом, а також трансформацією режиму опадів із підвищенням нерівномірності їх випадання. Для території області це може проявлятися у зростанні ризиків теплового стресу для населення, підвищенні

навантаження на енергетичні системи у літній період, а також у збільшенні частоти та інтенсивності посушливих явищ.

З урахуванням зазначених тенденцій, інтеграція кліматичних ризиків у процес стратегічного планування розвитку територій області, а також впровадження адаптаційних заходів у сфері природокористування, інфраструктурного розвитку та просторового планування є необхідною умовою забезпечення екологічної стійкості та безпеки регіону.

Водні ресурси та їх використання. Водні ресурси Хмельницької області формуються за рахунок поверхневого стоку, що в середньому становить 2,1 млрд м³/рік, а також запасів підземних вод, прогнозний обсяг яких дорівнює 720,0 тис. м³/рік.

Формування поверхневих водних ресурсів переважно відбувається за рахунок річок і визначається їхнім сумарним стоком. Частина цих ресурсів зосереджується у водосховищах, ставках і невеликих озерах. Річкова мережа області охоплює три річкові басейни (рисунок 12): Дністра – 7,74 тис. км² території області; Південного Бугу – 4,61 тис. км² території області; Дніпра – 8,27 тис. км² території області.

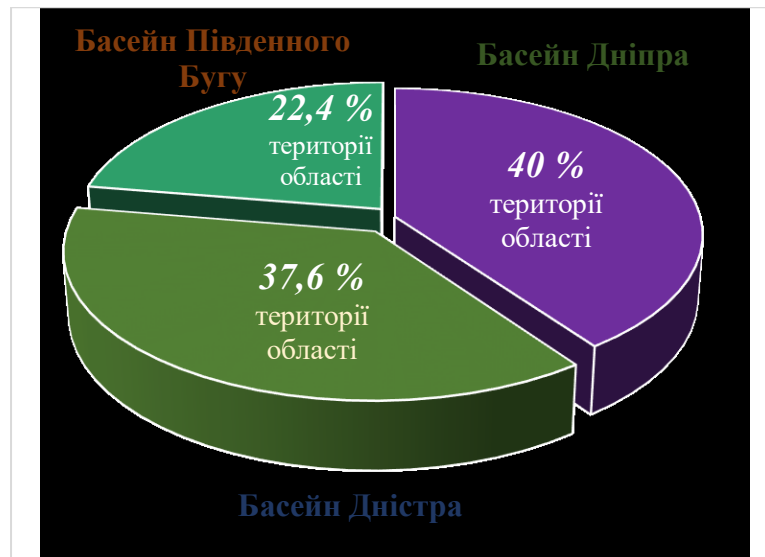


Рисунок 12 – Розподіл території Хмельницької області за річковими басейнами

Гідрографічна мережа області включає 3733 водотоки із загальною протяжністю 12880 км. До неї належать великі річки – Дністер, довжина якого в межах області становить 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, сумарна довжина яких дорівнює 12072 км. Річок завдовжки понад 10 км налічується 211, а їх загальна довжина становить 4872 км, з них малих – 206, із загальною довжиною 4064 км. (рисунок 13).

Природних озер на території області небагато, вони мають невеликі розміри та переважно розміщені в лісових масивах на землях державного лісового фонду. У північній частині області, в басейні річки Горинь, розташоване найбільше озеро – Святе, площа водного дзеркала якого становить 4,2 га. Крім того, на півночі області, в межах суббасейну річки Прип'ять, є штучні водойми, що виникли на місці відпрацьованих піщаних і торф'яних кар'єрів. Найвідомішими серед них є Голубі (блакитні) озера, які розміщені за 4 км на захід від міста Славути та охоплюють вісім більших і кілька менших водойм. Найбільше з озер входить до складу гідрологічного заказника з однойменною назвою «Голубе Озеро». Голубі

озера є поширеними і в північній частині області, зокрема вони також розташовані за 8 км від селища Білогір'я.

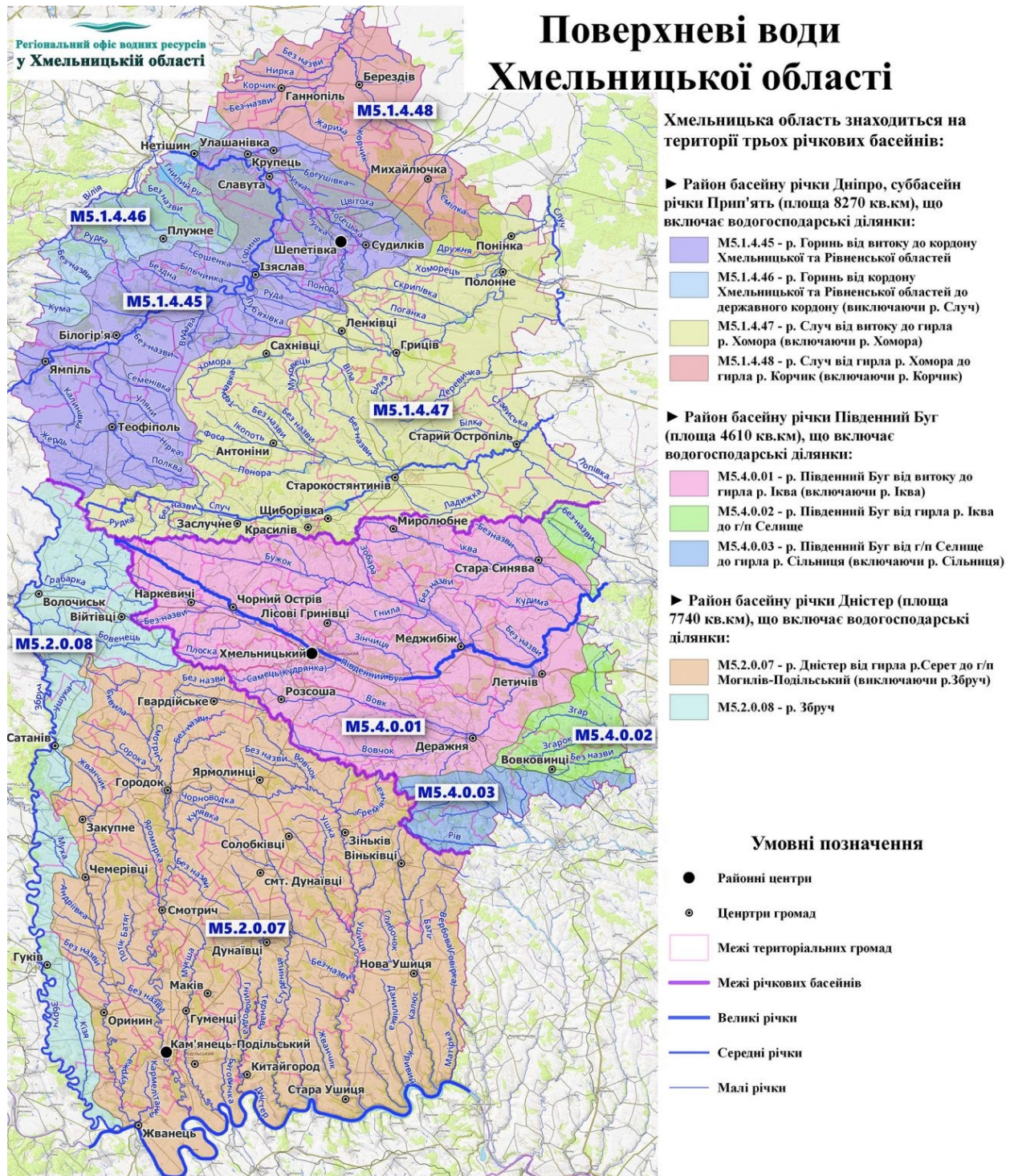


Рисунок 13 – Поверхневі води Хмельницької області (Регіональний офіс..., 2025)

У межах Хмельницької області налічується 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 на умовах оренди перебувають у користуванні 1084 водойми, серед яких 10 водосховищ і 1074 ставки. Хмельницька обласна державна адміністрація виступає розпорядником земельних ділянок водного фонду, розташованих під будівлями, спорудами та іншими об'єктами нерухомого майна державної власності, а також земель природно-заповідного й 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 14).

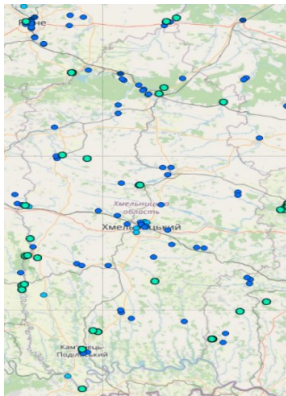


Рисунок 14 – Ресурси підземних вод Хмельницької області
(розвідані родовища
● – мінеральних, ● – питних,
● – питних та технічних вод)

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 15).

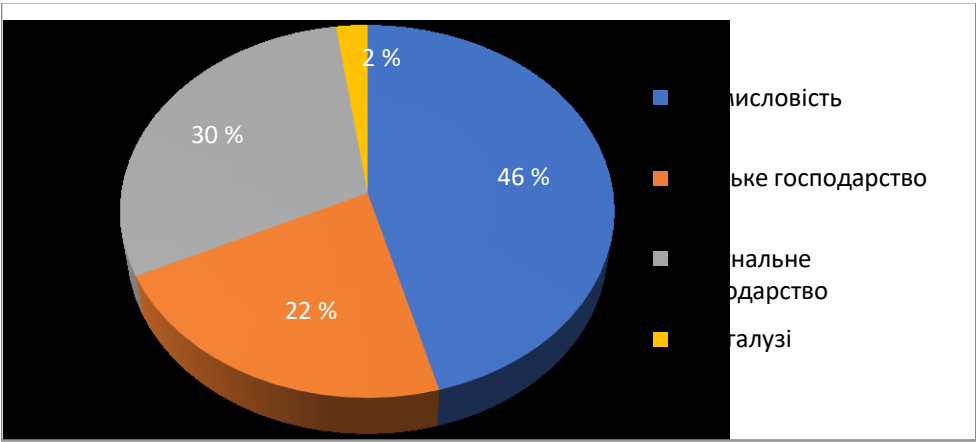


Рисунок 15 – Розподіл використання води основними галузями господарства Хмельницької області за 2024 рік

Найбільші водокористувачі, що здійснювали найбільші річні об’єми забору за річковими басейнами Хмельницької області наведено у таблиці 7.

Таблиця 7 – Найбільші водокористувачі за річковими басейнами Хмельницької області

Річковий басейн	Поверхневі води	Підземні води
1	2	3
Суббасейн річки Прип’ять (басейн Дніпра)	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	ВП «Хмельницька АЕС»; Старокостянтинівське КП ВКГ «Водоканал»; Шепетівське КП ВКГ; Красиївське КПВКГ; Славутське УВКГ; Теофіпольське ВУЖКГ
Басейн Південного Бугу	ТОВ «Наркевицький цукровий завод»; ПрАТ «Хмельницькрибгосп»; ТОВ «Агрохолдинг 2012»; орендарі ставків	МКП «Хмельницькводоканал»; Квартирно-експлуатційний відділ міста Хмельницький; МКП «Хмельницьктеплокомуненерго»; КП «Наркевицький комбінат комунальних підприємств»; КП «Старосинявський ЦВК № 1»; КГП «Злагода» смт Летичів

Кінець таблиці 7

1	2	3
Басейн Дністра	КП «Міськтепловоденергія» м. Кам'янець-Подільський; ТДВ «Городоцьке»; ТОВ «Максфарм» села Бабшин і Гринчук Кам'янець-Подільського району; ПрАТ «Хмельницькрибгосп»; орендарі ставків	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 8) залишається на рівні 95-105 млн м³.

Таблиця 8 – Динаміка водокористування по Хмельницькій області (2022-2024 р.р.)

Показники	Одиниця виміру	2022 рік	2023 рік	2024 рік
1	2	4	5	
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:				
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:				

Кінець таблиці 8

1	2	3	4	5
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 16.

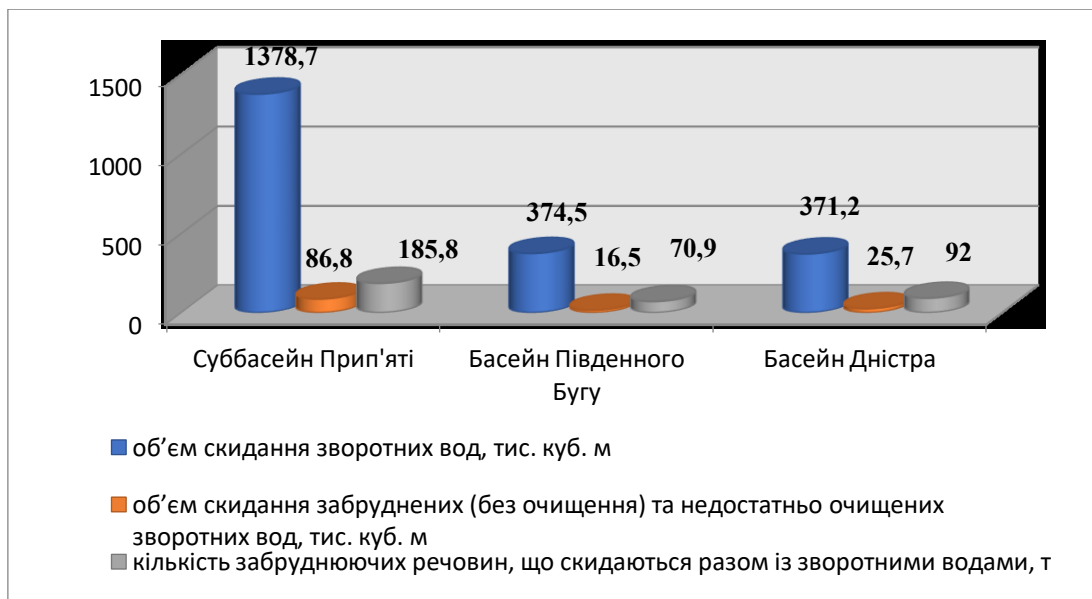


Рисунок 16 – Об'єми скидання зворотних вод, в тому числі забруднених (без очищення) та недостатньо очищених, та забруднюючих речовин за 2024 рік

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 17–18.

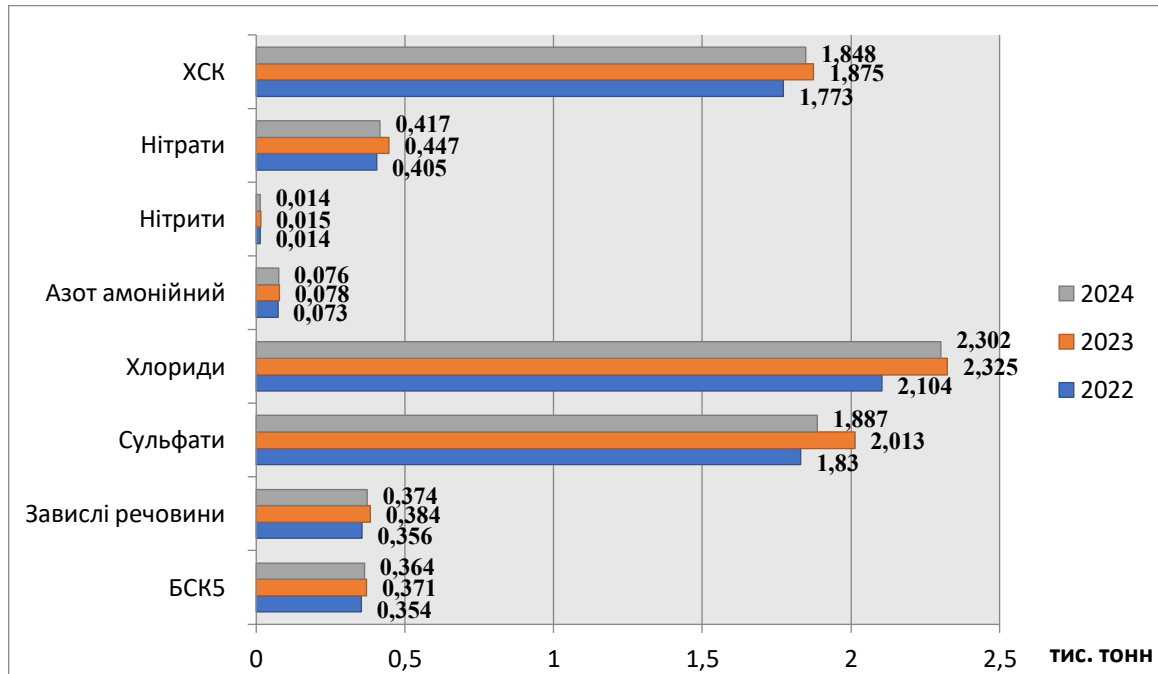


Рисунок 17 – Динаміка обсягів скидів забруднюючих речовин з блоку трофо-сапробіологічних показників

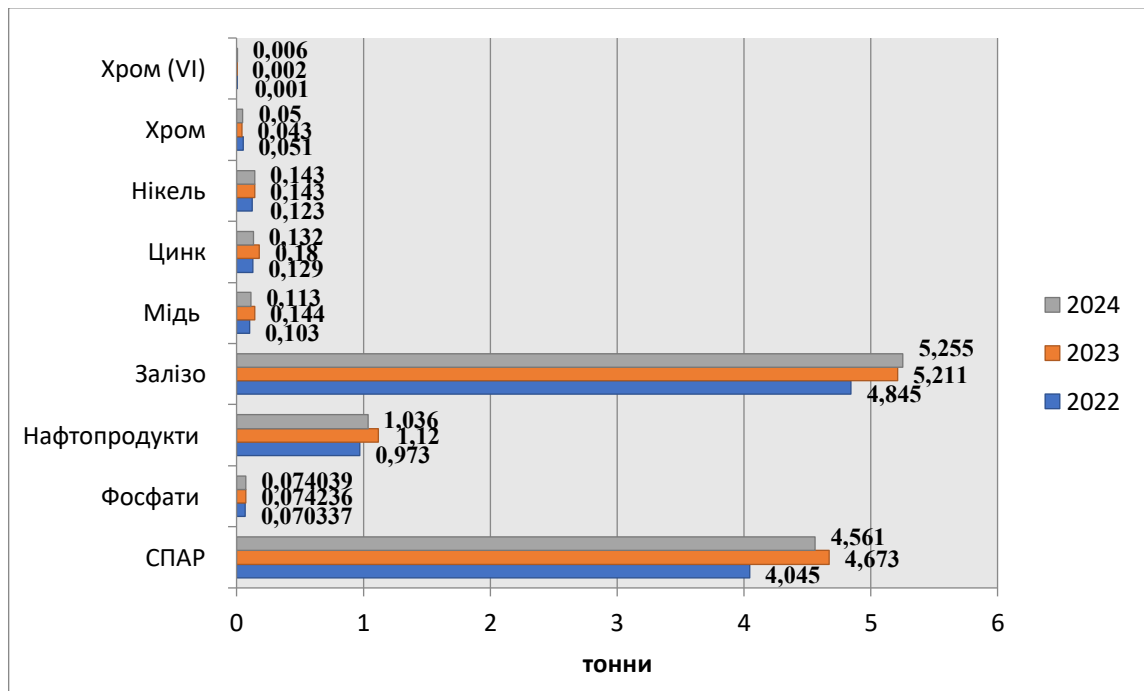


Рисунок 18 – Динаміка обсягів скидів забруднюючих речовин з блоку специфічних речовин токсичної дії

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.

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_{рг} спостерігалось у воді р. Случ, 354 км село Коржівка.

За середнім вмістом біогенних елементів було зафіксовано перевищення ГДК за азотом амонійним у 3,7 разів (2023 рік – 15,64 рази), що зумовлено забрудненням органічними речовинами. Найвище значення цього показника відмічено у воді р. Случ, 0,5 км нижче м. Старокостянтинів, де воно досягало 10,9 ГДК_{рг}.

У межах Хмельницької області поверхневі води басейну р. Південний Буг є більш забрудненими порівняно з річками басейну Дніпра, оскільки характеризуються підвищеним вмістом розчинених органічних сполук, азоту амонійного та нітритів. У 2024 р. показник БСК₅ перевищував гранично допустиму концентрацію у 1,9 рази (2023 рік – 2,09 рази), а максимальне значення було зафіксоване на рівні 4,47 ГДК_{рг}, 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), при цьому найвище значення становило 32,25 ГДК_{рг}, 1 км нижче м. Хмельницький. Рівень перевищення нітритів у водах р. Південний Буг становив 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.

Отже, якість усіх поверхневих вод у межах області не відповідає встановленим вимогам за вмістом органічних сполук і залишається загрозливою за показниками біогенних елементів. Серед основних чинників негативного впливу на водні об'єкти області слід виокремити:

- періодичні скиди промислових і комунально-побутових стічних вод (залпових, недостатньо очищених);
- надходження поверхневого стоку з виробничих майданчиків підприємств і забудованих територій населених пунктів без належного очищення;
- потрапляння каналізаційних стоків унаслідок проривів каналізаційних мереж;
- здійснення господарської діяльності в 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.

Якість питної води на території Хмельницької області за результатами досліджень 2024 року наведена у таблицях 9, 10.

Таблиця 9 – Якість питної води на території Хмельницької області за санітарно-хімічними показниками (2024 р.)

Джерело водопостачання	Досліджено проб	Відхилення, проб	Відхилення, %
Джерела централізованого питного водопостачання	9354	663	7,08
Комунальні водопроводи	7466	289	3,87
Відомчі водопроводи	1150	214	18,60
Сільські водопроводи	675	129	19,11
Джерела нецентралізованого водопостачання	1923	630	32,76

Таблиця 10 – Якість питної води на території Хмельницької області за мікробіологічними показниками (2024 р.)

Джерело водопостачання	Досліджено проб	Відхилення, проб	Відхилення, %
Джерела централізованого питного водопостачання	10014	339	3,38
Комунальні водопроводи	8002	153	1,91
Відомчі водопроводи	1122	53	4,72
Сільські водопроводи	861	130	15,09
Джерела нецентралізованого водопостачання	2172	386	17,77

Загалом наведені в таблицях дані свідчать, що якість питної води в Хмельницькій області істотно залежить від типу джерела водопостачання. Найбільш стабільною є ситуація у системах централізованого водопостачання, передусім у комунальному секторі, тоді як у відомчих, сільських і особливо нецентралізованих джерелах простежується значно вищий рівень невідповідності нормативним вимогам.

Отримані результати вказують на наявність проблем як санітарно-хімічного, так і мікробіологічного характеру, що особливо характерно для водопостачання сільських територій. Це свідчить про необхідність посилення контролю за якістю питної води, модернізації водопровідних мереж і вдосконалення систем очищення та знезараження води, насамперед у тих джерелах, де фіксується найгірший стан.

На вміст радіоактивних речовин досліджено 63 проби із джерел централізованого водопостачання, 46 – із комунальних водопроводів, в тому числі 5 – із поверхневих водойм,

17 – з відомих водопроводів, 15 проб – із джерел нецентралізованого водопостачання, відхилень не виявлено.

Актуальною для області залишається проблема встановлення розмірів і меж водоохоронних зон, а також прибережних захисних смуг уздовж річок і навколо водойм. Орієнтовна площа прибережних захисних смуг у межах області становить 52,5 тис. гектарів. Значна частина прибережних смуг водойм потребує невідкладних заходів для поліпшення їх екологічного та санітарного стану, оскільки землі в цих межах нерідко використовуються з порушенням вимог природоохоронного законодавства.

Серед інших гострих проблем області слід відзначити затоплення та підтоплення територій, а також руйнування берегів річок і водойм, що призводить до деградації ґрунтів, загибелі представників рослинного і тваринного світу та заболочення водойм. Населення прибережних населених пунктів зазнає значних матеріальних і моральних збитків унаслідок паводків. Згідно з розробленою документацією щодо визначення земель, які затоплюються внаслідок повеней і паводків із повторюваністю один раз на 2, 4, 10, 20 і 100 років та завдають шкоди суспільному виробництву, а також за даними управління МНС в області, підтоплення і затоплення можуть охоплювати 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 Краси́лів, 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 натурі (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 натуру, 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. Славута та річки Мукша, Смотрич, Тернавка, Гниловодка в межах населених пунктів Гуменецької сільської ради.

Основними заходами по оздоровленню водного басейну є:

- винесення в натуру 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, замкнутах (безстічних) систем виробничого водопостачання, впровадження мало- і безводних технологій, забезпечення повторного використання стічних вод.

Геологічне середовище, надра, рельєф. Геологічне середовище Хмельницької області сформоване в межах південно-західної частини Східноєвропейської платформи та приурочене до Волино-Подільської плити, що характеризується типовою двоярусною будовою. Кристалічний фундамент, представлений архейсько-протерозойськими метаморфічними та магматичними утвореннями, належить до західного схилу Українського щита і занурюється у південно-західному напрямку (рисунок 19). Його поверхня ускладнена системою розломів субмеридіонального та північно-західного простягання, що визначають блокову будову та контролюють просторову диференціацію осадового чохла.

Осадочний чохол області представлений потужною товщею відкладів палеозойського, мезозойського та кайнозойського віку, що відображають зміну морських і континентальних умов седиментації. У стратиграфічному відношенні ключову роль відіграють силурійські карбонатні товщі, сформовані в умовах теплих мілководних морів, а також крейдові відклади, представлені писальною крейдою, мергелями та вапняками. Значного розвитку набули неогенові органогенні споруди – рифові утворення Товтр, які є унікальним геологічним

феноменом бар'єрного рифу міоценового віку та відіграють визначальну роль у структурно-літологічній організації регіону.



Рисунок 19 – Тектонічна будова Хмельницької області (Сивий..., 2023)

Тектонічна структура характеризується моноклінальним заляганням осадових товщ із загальним падінням у південно-західному напрямку, що відображає занурення платформи у бік Передкарпатського прогину. У межах області виділяється Подільський структурний уступ, що морфологічно виражений у вигляді різкого переходу до глибоко врізаної долини Дністра. Локальні структури представлені слабко вираженими антиклінальними та синклінальними формами, а також системою диз'юнктивних порушень, що впливають на тріщинуватість порід і формування гідрогеологічних умов.

Літолого-фаціальні особливості карбонатних товщ зумовлюють інтенсивний розвиток карстових процесів, особливо в межах Придністров'я. Карст приурочений переважно до силурійських і неогенових вапняків і проявляється у вигляді підземних порожнин, тріщинно-кавернозних систем, лійок і провалів. Значного поширення набули покриті та напівпокриті типи карсту, що формуються під лесовими відкладами, характерними для північної частини області.

Гідрогеологічні умови визначаються належністю території до Волино-Подільського артезіанського басейну, де сформована багатоярусна система водоносних горизонтів. Найбільш водоносними є комплекси, приурочені до тріщинуватих карбонатних порід силуру та крейди, а також до піщаних відкладів неогену. Підземні води характеризуються гідрокарбонатно-кальцієвим складом і активною циркуляцією, що пов'язано з розвитком карстово-тріщинної проникності.

Екзогенні геологічні процеси мають виражену просторову диференціацію. У південній частині області домінують карстові та ерозійні процеси, пов'язані з формуванням каньйоноподібних долин, зокрема Дністровського каньйону, тоді як у північній частині

переважають лесові акумулятивні та суфозійні процеси. Схилів деформації, включаючи зсуви, розвиваються переважно в зонах контакту різновікових і різнолітологічних товщ, що зумовлює складність інженерно-геологічних умов.

Рельєф Хмельницької області сформувався в межах південно-західної частини Східноєвропейської платформи та є типовим для Волино-Подільської морфоструктури. Його сучасні риси зумовлені поєднанням неотектонічних піднять, літологічної будови осадового чохла та інтенсивних екзогенних процесів, насамперед водної ерозії.

Переважна частина території області лежить у межах Подільської височини (Волино-Подільського плато), що визначає домінування підвищеного рівнинного рельєфу. Абсолютні висоти змінюються від близько 220–240 м у північній частині до 350–400 м у південній і південно-західній, де локально фіксуються максимальні позначки до близько 400 м (рисунок 20).

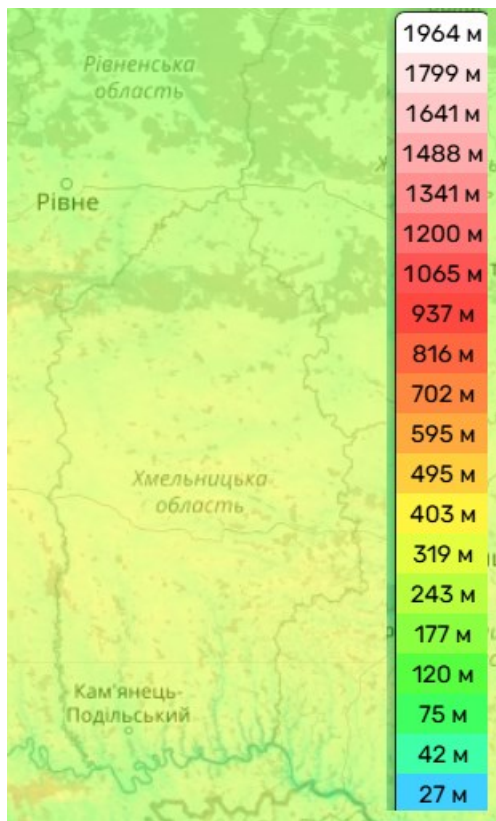


Рисунок 20 – Топографічна карта Хмельницької області

Загалом поверхня області характеризується як полого-хвиляста лесова рівнина з незначними амплітудами відносних висот, що зазвичай становлять 5–20 м у межах вододілів. У північній частині області простежується перехід до Поліської низовини, тоді як центральні та південні райони представлені різними підтипами Подільської височини, що формує складну морфоструктурну мозаїку регіону.

Рельєф області має чітку зональну диференціацію, що відображає поєднання різних геоморфологічних районів. Північ характеризується низинними та слабо хвилястими формами, зокрема Шепетівською рівниною, яка відділяється від південніших височин уступом висотою 20–30 м. Центральна та південна частини області представлені денудаційно-акумулятивними плато Подільської височини. Для них характерна добре виражена вододільна поверхня, складена лесами, що надає рельєфу вирівняного або хвилясто-горбистого характеру. У межах цієї території спостерігається значний розвиток ярів і балок, особливо у межиріччях Дністра та Південного Бугу.

Це пов'язано з лесовими відкладами та інтенсивною ерозією. Важливою морфогенетичною складовою є долини річок, насамперед Південного Бугу та його приток. Річкові долини мають переважно асиметричну будову, часто з пологими схилами та широкими заплавами, що місцями заболочені. У районах виходу кристалічних порід Українського щита (зокрема у долині Південного Бугу) формуються більш глибоко врізані, місцями каньйоноподібні ділянки, що підвищують контрастність рельєфу.

Розчленованість рельєфу має як горизонтальний, так і вертикальний прояв. Дослідження Подільської височини показують значну густоту ерозійної мережі, що відображає інтенсивність водної ерозії та історію денудаційних процесів.

Окреме місце в орографії області займають Подільські Товтри – реліктова бар’єрна структура міоценового віку, що сформована залишками давніх коралових рифів. Вона має вигляд вузьких пасом і горбистих піднять, які різко контрастують із навколишніми лесовими плато.

Також характерною рисою є поєднання вирівняних вододільних поверхонь із локальними підвищеннями та глибоко врізаними долинами, що формує хвилясто-ступінчастий морфологічний тип рельєфу.

Хмельницька область багата на різноманітні нерудні корисні копалини. Це обумовлюється особливостями її геологічної будови. На території області розвідано 260 родовищ корисних копалин, з яких експлуатується близько ста (цегельні глини, піски, вапняки для виробництва вапна, вапняки та граніти для виробництва щебеню і буту). На території області розвідано 21 родовище граніту із запасами 230-250 млн. м². Хмельниччина – єдиний регіон в Україні, де розвідані родовища сапонітових глин, їх запаси сягають понад 100 млн тонн. На півдні області розвідані комплексні родовища глауконітових пісків. Є також поклади фосфоритів – сировини для виробництва мінеральних добрив. Область має також потужні запаси лікувальних і столових вод. Нині розвідані та досліджені родовища мінеральних вод типу «Нафтуся», «Миргородська», родонові води, 10 родовищ столових вод.

Грунти. Земельні ресурси. Ландшафти. Формування ґрунтового покриву Хмельницької області відбувалося під впливом материнських порід, рельєфу, клімату, рослинного покриву та антропогенної діяльності. Найважливішими у диференціації ґрунтового покриву стали ґрунотвірні породи та особливості рельєфу. Хмельницька область розміщена на крайньому сході Подільської лісостепової височини, а своєю північною частиною заходить у Полісся, яке в цій частині теж є височиною. Середня абсолютна висота області 275 м над рівнем моря, а її максимальні висоти значно перевищують 300 м. Поверхня території Хмельницької області – це висока рівнина, плато, але з різною орографічною будовою. Найвищою його частиною є Верхньобузька височина, на якій розміщені верхів’я Південного Бугу з його притоками та верхів’я Случі. На південь від Верхньобузької височини поверхня знижується в напрямку Дністра, рівномірний похил поверхні Придністров’я порушується Товтровим кряжем. Поверхня області – переважно підвищена пологохвиляста лесова рівнина. Рельєф поверхні різноманітний, його розвиток і особливості будови визначалися ендегенними та екзогенними процесами. Сучасні форми рельєфу включають плоскі й хвилясті височини, широкі долини і вузькі каньйони, пологі схили та круті уступи, окремі пагорби, горбогірні масиви тощо. Антропогенний вплив, клімат, геологічна будова, рельєф та деякі інші чинники сприяли появі і розвитку на території області несприятливих геологічних процесів, зокрема це: зсуви, лінійна та площинна ерозія, заболочування, просідання тощо.

Грунти області сформувались в основному на лесових відкладах. На рівнинних ділянках Подільської височини під покривом степової рослинності утворились чорноземи глибокі, на розчленованих ділянках під лісовою рослинністю виникли лісові опідзолені ґрунти від ясно-сірих до чорноземів опідзолених. У межах Полісся, на породах легкого механічного складу, під лісовою і трав’янистою рослинністю в умовах неглибокого залягання ґрунтових вод сформувалися дерново-підзолисті та лучні ґрунти. Найбільш понижені ділянки зайняті болотними ґрунтами та торфовищами низинними.

На території Хмельницької області нараховується близько 50 ґрунтових відмін. Найбільші площі займають чорноземи типові, що поширені в центральній частині області (рисунок 21).

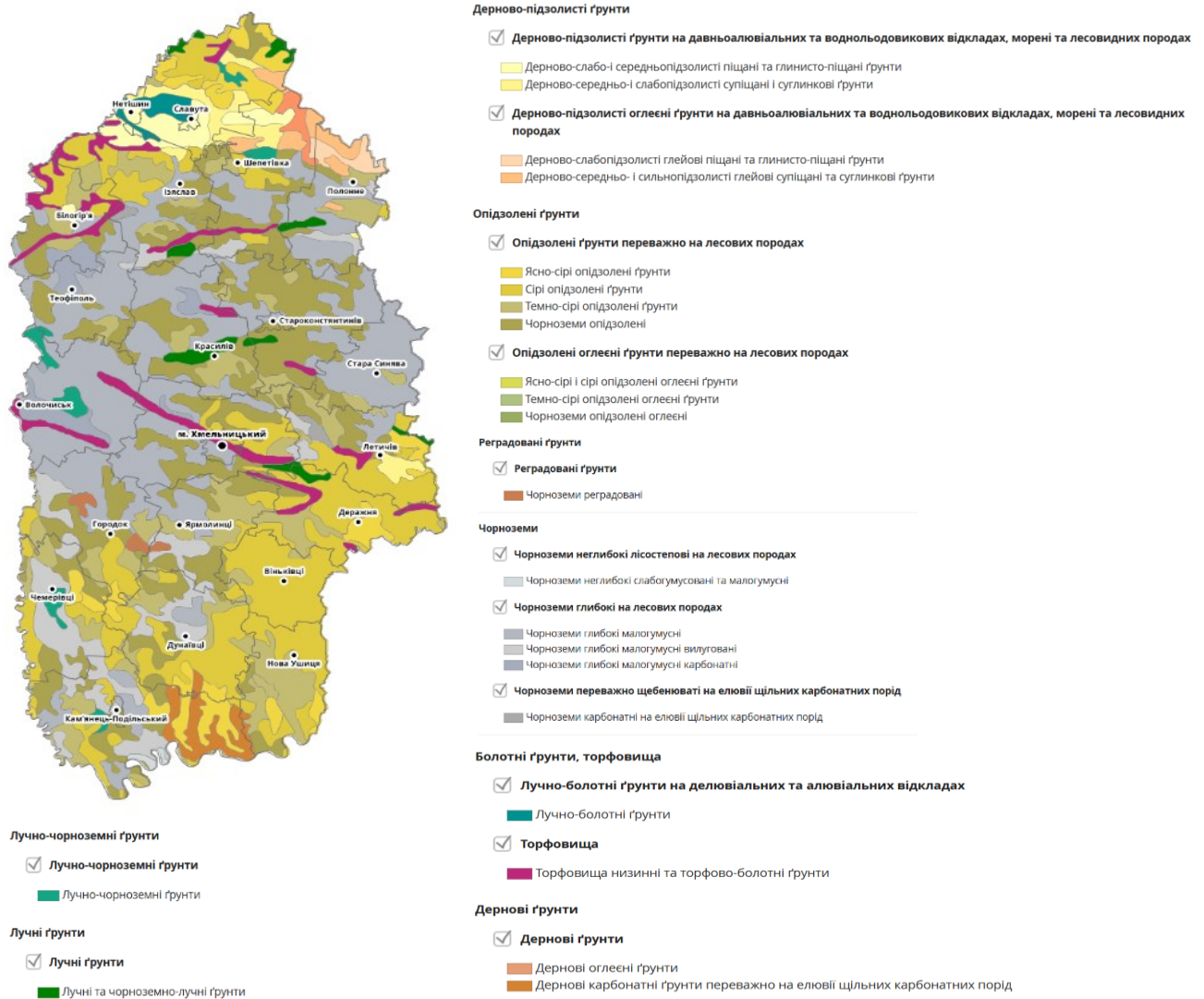


Рисунок 21 – Карта ґрунтів Хмельницької області (Джерело: <https://surl.li/ywdmrl>)

Земельний фонд Хмельницької області за даними Головного управління Держгеокадастру у Хмельницькій області складає близько 2,1 млн га; в структурі земельного фонду майже 3/4 території зайнято сільськогосподарськими землями (рисунок 22), з них близько 60 % припадає на ріллю. За агрохімічною оцінкою орні землі Хмельниччини відносяться до середньої якості. Середньозважений по області вміст гумусу складає 2,79 %. Реакція середовища в ґрунтах області близька до нейтральної (6,2 одиниці рН сольове). Кислими є ґрунти лише на Вінковеччині (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, не перевищують гранично-допустимих концентрацій.

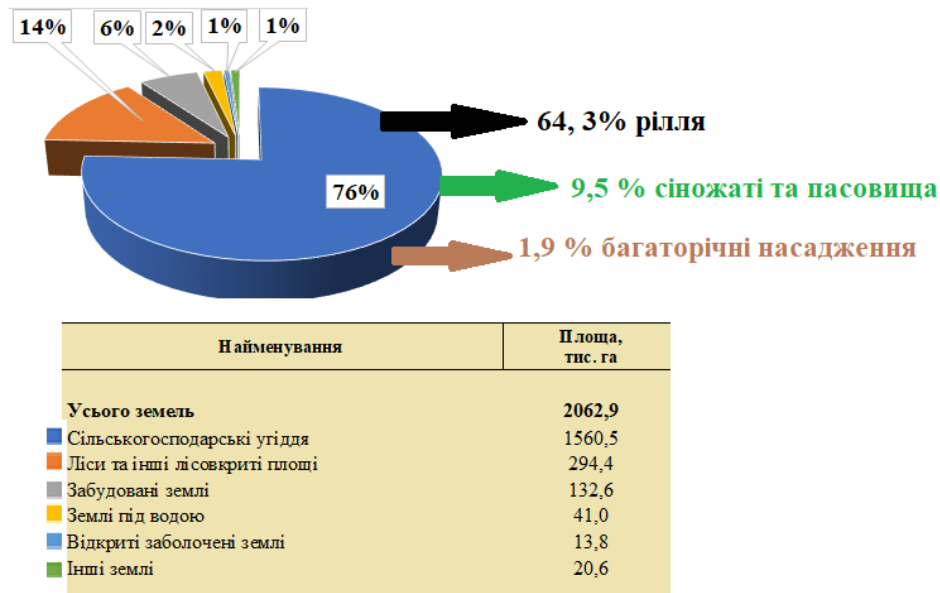


Рисунок 22 – Структура земельного фонду Хмельницької області

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 23) частка еродованих ґрунтів складає 45,4 % (664,2 тис. га). Погіршенню стану еродованих ділянок також сприяє шкідлива дія вод.

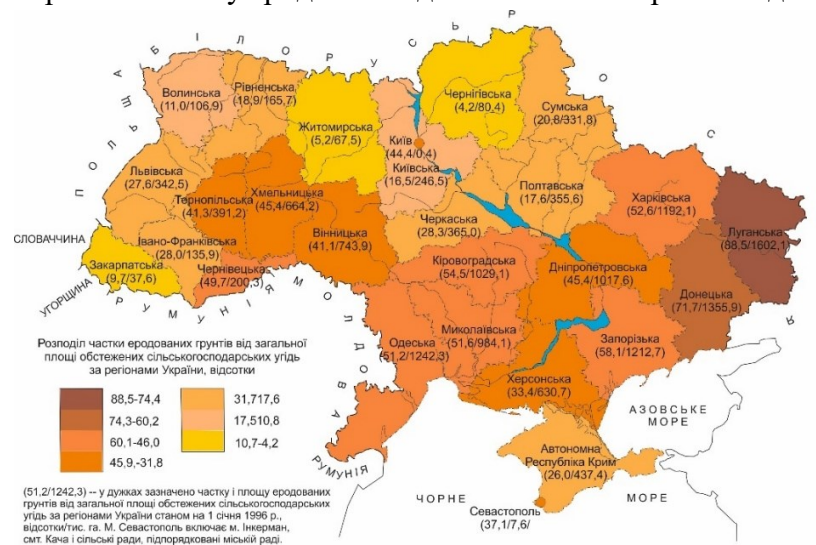


Рисунок 23 – Поширення еродованих ґрунтів на території України

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 угідь, 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.

Ландшафтна структура Хмельницька область сформована в межах Подільської височинної фізико-географічної країни та відзначається високою просторовою диференціацією, що зумовлена поєднанням платформної геологічної будови, лесового

покриву, розчленованого рельєфу та тривалого антропогенного освоєння території. Територія області належить до лісостепової зони і розташована на крайньому сході Подільської височини з частковим заходженням у Полісся, що зумовлює поєднання двох типів природних ландшафтів – лісостепових та поліських. У межах регіону домінують лесові рівнинні та хвилясті вододільні ландшафти, глибоко розчленовані долинами річок і балково-яружною мережею.

Подільська височина як морфоструктурна основа регіону характеризується поєднанням вирівняних міжрічкових поверхонь і глибоких каньйоноподібних долин, що формує мозаїчну структуру природних територіальних комплексів. Це зумовлює формування висотно-ландшафтної диференціації, яка проявляється у зміні ґрунтового-рослинного покриву та гідрологічних умов.

У межах області виділяються кілька провідних типів природних ландшафтів. Лісостепові лесові плато є домінуючим типом. Вони сформовані на потужних лесових відкладах і характеризуються чорноземними ґрунтами та високою ступінню аграрного освоєння. Ці ландшафти мають вирівняний або слабко хвилястий характер і виступають як основні агроландшафтні комплекси регіону. Інтенсивне господарське використання зумовило трансформацію їх природної структури та формування похідних антропогенних комплексів.

Долинно-річкові ландшафти формуються в межах басейнів Південного Бугу та Дністра і відзначаються значною морфологічною контрастністю. Вони включають заплавні, надзаплавні терасові та схиліві комплекси з різноманітним ґрунтовим і рослинним покривом. Особливо характерними є каньйоноподібні ділянки, що створюють унікальні локальні геосистеми з підвищеною біотичною різноманітністю.

Лісові ландшафти представлені переважно похідними та лісокультурними формаціями, що сформувалися внаслідок тривалого антропогенного впливу. Первинні природні ліси значною мірою трансформовані, а сучасна структура лісових екосистем характеризується вторинністю та зміною видового складу.

Поліські ландшафти поширені у північній частині області та відзначаються більш зволженими умовами, дерново-підзолистими ґрунтами та значною роллю лісових і лучно-болотних комплексів. Вони формують перехідну смугу між лісостепом і Поліссям, що обумовлює специфічну комбінацію природних компонентів.

Сучасна ландшафтна структура області значною мірою трансформована господарською діяльністю. Висока частка орних земель, що подекуди перевищує 70–80 %, сприяла формуванню агроландшафтів як домінуючого типу територіальних комплексів. Вони характеризуються спрощеною структурою біоти, зміненним водним режимом та підвищеною ерозійною вразливістю.

Окрему групу становлять культурні ландшафти, сформовані внаслідок багатовікового освоєння території. Вони включають історичні міські комплекси, фортифікаційні споруди та традиційні сільські поселення, що утворюють складну просторову структуру етнокультурного середовища. Такі ландшафти відображають взаємодію природних умов і соціально-історичних процесів.

Ландшафти області формують складну ієрархічну систему, яка включає декілька регіональних поєднань. Зокрема, виділяються центральноподільські, середньобузькі та поліські ландшафтні комплекси, що відрізняються морфологією, структурою землекористування та історією розвитку. Така диференціація обумовлює різну екологічну стійкість і чутливість до антропогенних впливів.

Флора. Фауна. Біорізноманіття. Відповідно до фізико-географічного районування України, територія Хмельницької області розташована в межах лісостепової зони та охоплює центральну і західну частини Волино-Подільської височини, а також західний схил Українського кристалічного щита.

За геоботанічним районуванням область належить до Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків і лучних степів Української лісостепової підпровінції. У її межах північна частина входить до Північноподільського геоботанічного округу, для якого характерні грабово-дубові та дубові ліси, остепнені луки і лучні степи, тоді як південна частина належить до Центральноподільського округу з переважанням грабово-дубових і дубових лісів та суходільних луків.

Природна рослинність області зазнала суттєвої трансформації внаслідок тривалого та інтенсивного сільськогосподарського освоєння території. У структурі землекористування домінують сільськогосподарські угіддя, частка яких становить близько 76 % площі області, що зумовило значне скорочення площ лісів, луків і боліт, а також істотну зміну природних фітоценозів.

Рослинний світ. Значна протяжність Хмельницької області з півночі на південь зумовлює різноманітність природно-кліматичних умов, що визначає неоднорідність та високу просторову диференціацію рослинного покриву. Формування сучасної структури рослинності області відбувається під впливом зональних особливостей лісостепу, геоморфологічних і ґрунтово-гідрологічних умов, а також тривалого антропогенного впливу.

У межах території області поширені основні типи рослинності, характерні для лісостепової зони, зокрема:

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

Лісова рослинність. Лісові екосистеми є одним із ключових компонентів рослинного покриву Хмельницької області та відіграють важливу роль у підтриманні екологічної рівноваги, збереженні біорізноманіття, регулюванні водного режиму та формуванні ландшафтно-ї структури території. У 2023 році площа лісів області становила 281,6 тис. га, що відповідає близько 3,4 % загальної площі лісів України. Лісами та іншими лісовкритими ділянками зайнято 14,29 % території області, що є дещо нижчим за середній показник лісистості по Україні, який становить близько 16 %.

Розміщення лісових масивів у межах області є нерівномірним і зумовлене природно-географічними особливостями території. Найбільша концентрація лісів характерна для північної, поліської частини області, де зосереджено близько 39,2 % загальної площі лісових насаджень. В інших природно-географічних районах рівень лісистості є нижчим: у Придністров'ї на лісові масиви припадає близько 17 % загальної площі лісів області, у межах Хмельницького Побужжя – близько 15 %, а на Північному Поділлі – близько 12 %.

Природні лісові екосистеми на території Хмельницької області збереглися на відносно обмежених площах, що зумовлено тривалим і значним господарським освоєнням території. Основу лісової рослинності регіону становлять грабово-дубові ліси, які є найбільш поширеним типом зональної деревної рослинності. У південній частині області, зокрема в межах Товтрового кряжа та на схилах Дністровської долини, поширені ліси з домінуванням

дуба скельного, які вирізняються високою природною цінністю та відіграють важливу роль у збереженні регіонального фіторізноманіття.

Букові деревостани трапляються переважно вздовж природної східної межі ареалу виду, зокрема у долині річки Збруч та в межах Товтрового кряжа, де формують цінні природні оселища. Соснові ліси характерні для територій Малого Полісся та приурочені до дерново-підзолистих супіщаних і піщаних ґрунтів. Чорновільхові ліси поширені переважно у притерасних частинах річкових заплав, а також у вододільних пониженнях, де виконують важливі водорегулювальні та ґрунтозахисні функції.

Організацію заходів з ведення лісового господарства, відтворення та розширення лісових ресурсів у межах області забезпечують чотири надлісництва філії «Подільський лісовий офіс» ДСГП «Ліси України»: Ізяславське, Шепетівське, Хмельницьке та Ярмолинецьке. Загальна площа лісництв у межах Хмельницької області становить 201 369 га, що відповідає 9,76 % території регіону (рисунок 24).

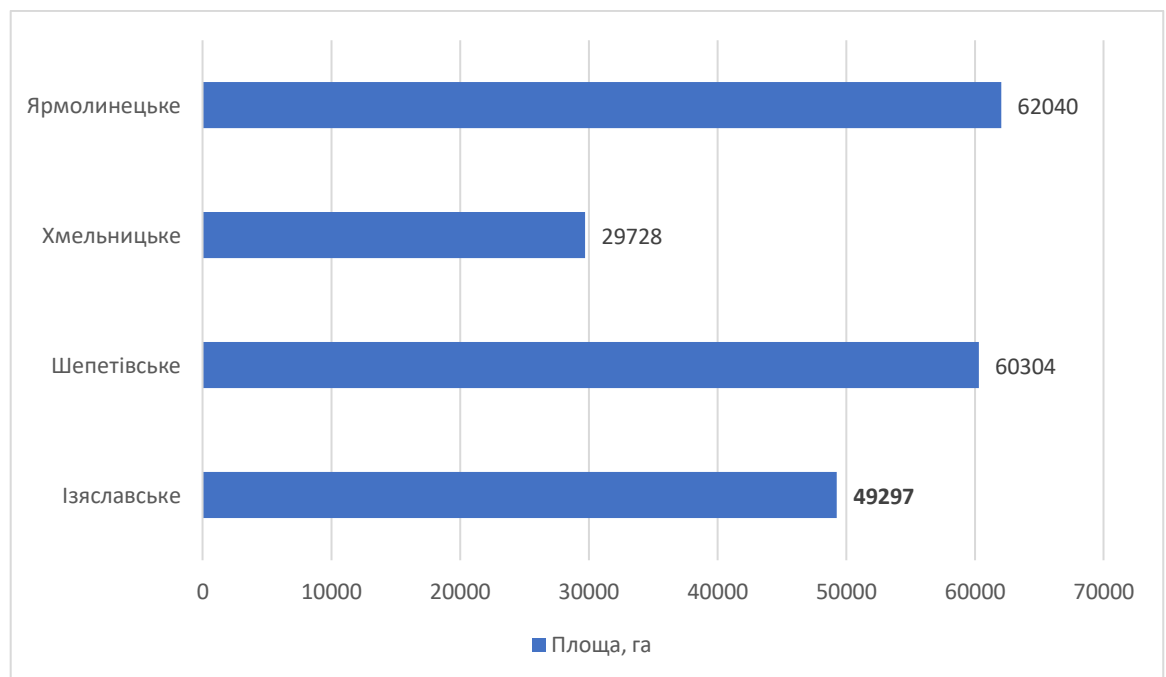


Рисунок 24 – Загальна площа надлісництв філії «Подільський лісовий офіс» Державного спеціалізованого господарського підприємства «Ліси України» Хмельницької області

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), СКЛП «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 «Теофіпольлісвод» (970 га), СЛКП «Флора» (7251,6 га), ДП ДГ «Зоря» (145,5 га), КП «Лісовик» Дунаєвської селищної ради (5437 га), СЛКП «Поділля» (3685,8 га) та НПП «Подільські Товтри» (4031 га).

В умовах, коли рівень лісистості Хмельницької області є нижчим за середній показник по Україні, важливого значення набуває виявлення, збереження та правове врегулювання

самозаліснених територій, що сформувалися природним шляхом на землях сільськогосподарського призначення. Такі ділянки виконують важливі середовищеві, ґрунтозахисні та кліматорегулювальні функції, сприяють відновленню природної деревної рослинності, формуванню нових оселищ, підвищенню екологічної зв'язності ландшафтів і загалом мають істотне значення для збереження та відновлення біорізноманіття.

Упродовж останніх років у межах Хмельницької області здійснюються заходи з ідентифікації самозаліснених земельних ділянок та надання їм відповідного правового статусу з метою збереження самосійних лісів. За результатами аналізу даних Геоінформаційної системи управління лісовими ресурсами України фахівцями Південно-Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства в межах області виявлено 265 імовірно самозаліснених ділянок орієнтовною загальною площею 81,1 тис. га.

Станом на 18.10.2024 року до територіальних громад Хмельницької області було направлено 151 клопотання щодо віднесення виявлених земельних ділянок до категорії самозаліснених. Водночас на кінець 2024 року позитивні відповіді надійшли лише від 12 територіальних громад щодо 39 ділянок орієнтовною загальною площею 555 га. Зазначене свідчить про недостатні темпи правового оформлення самозаліснених територій та необхідність активізації відповідної роботи, з огляду на їх вагоме значення для підвищення лісистості, збереження біорізноманіття та посилення екосистемних послуг.

Степова рослинність ксеротичного типу на території Хмельницької області збереглася фрагментарно та приурочена переважно до вапнякових відслонень у долині річки Дністер і схилів Товтрового кряжа. Такі ділянки є цінними природними оселищами, в межах яких зосереджені характерні для сухих, добре інсоляційно забезпечених екотопів рослинні угруповання, що мають важливе значення для збереження регіонального фіторізноманіття.

Особливу природоохоронну цінність мають круті схили долини Дністра, відомі як «стінки», де справжня степова рослинність представлена трав'янистими угрупованнями та чагарниковими заростями. Зазначені екотопи формують специфічні ксеротермні оселища та є осередками збереження степових елементів флори, у тому числі рідкісних і вразливих видів рослин.

Лучна рослинність у межах Хмельницької області поширена фрагментарно та представлена переважно невеликими масивами, приуроченими до різних елементів рельєфу. Найбільше її поширення спостерігається в долинах річок Південний Буг, Смотрич, Дністер і Горинь, де сформувалися найбільш типові лучні комплекси.

Суходільні луки займають різні типи ґрунтів і характеризуються значною різноманітністю рослинних асоціацій та видового складу. На заболочених ділянках плакорів вони за своїми фітоценотичними ознаками наближаються до заплавних заболочених угруповань. На родючих чорноземних ґрунтах формуються справжні луки з добре розвиненим і багатим травостоєм, у структурі якого переважають злакові та бобові види.

Перезволожені та заболочені луки поширені в днищах балок, лощинах стоку та пониженнях плакорних ділянок, де формуються специфічні гігрофільні рослинні угруповання. Пустищні суходільні луки приурочені до найбільш родючих ґрунтів області, зокрема дернових, дерново-підзолистих і ясно-сірих опідзолених. Заплавні луки поширені на родючих, добре зволжених лучних і лучно-болотних ґрунтах та відіграють важливу роль у підтриманні гідрологічної стабільності й збереженні лучного біорізноманіття.

Болотна та водна рослинність Хмельницької області представлена різноманітними угрупованнями, приуроченими до заболочених ділянок, заплав річок, прибережних зон озер, ставків та інших водних об'єктів. Найбільше поширення такі біотопи мають у долинах річок

Дністер, Південний Буг, Смотрич, Збруч та інших водотоків, де формуються характерні комплекси гідрофільної та гігрофільної рослинності.

Для цих екосистем типовими є угруповання очерету звичайного, рогузу вузьколистого, осок, лепешняка великого, ситників, жабурника, ряски та латаття. Болотна і водна рослинність виконує важливі екосистемні функції, зокрема бере участь у регулюванні водного режиму, сприяє зниженню інтенсивності ерозійних процесів, забезпечує умови для гніздування птахів та є осередком збереження біорізноманіття.

Найбільші площі боліт і прибережно-водних угруповань зосереджені в долинах річок і на низинних заплавах південних та південно-східних районів області. У лісостеповій частині області поширені переважно низинні болота, тоді як у межах Малого Полісся домінують трав'яні типи болотної рослинності. Чагарникові евтрофні болота представлені переважно заростями вільхи чорної кущової форми та різних видів верб.

Прибережно-водна рослинність Хмельницької області поширена вздовж річок, озер, ставків і водосховищ, де формує характерні смуги рослинного покриву в межах берегових зон, мілководь і перезволожених прибережних ділянок. Зазначені угруповання представлені переважно вологолюбними та гідрофільними видами, адаптованими до умов надмірного зволоження, періодичного підтоплення та коливань рівня води.

До типових представників прибережно-водної рослинності належать очерет звичайний, рогіз вузьколистий і широколистий, лепешняк великий, частуха подорожникова, стрілолист, рдесники, жабурник звичайний, а також водні макрофіти — латаття біле та глечики жовті. Ці рослинні угруповання виконують важливі середовищеві, водоохоронні та біотопічні функції: сприяють укріпленню берегів, зменшують інтенсивність ерозійних процесів, беруть участь у природному фільтруванні та самоочищенні води, формують місця нересту риб, забезпечують умови для розмноження земноводних і створюють сприятливі оселища для водоплавної орнітофауни.

Найбільш розвинені масиви прибережно-водної рослинності приурочені до долин річок Південний Буг, Смотрич, Збруч, Ущиця та Дністер, де вони є важливими структурними елементами водно-болотних, заплавних та прибережних екосистем і мають істотне значення для підтримання регіонального біорізноманіття.

Рудеральна і сегетальна рослинність Хмельницької області представлена видами, що заселяють території, змінені або інтенсивно використовувані людиною. **Рудеральна рослинність** поширена вздовж доріг, на узбіччях, пустирях, смітниках, залізничних насипах та у межах населених пунктів. Тут домінують види, стійкі до порушення ґрунту та антропогенного впливу, зокрема лобода біла, щиріця звичайна, осот рожевий, гірчак, кульбаба лікарська, будяк, лопух. **Сегетальна рослинність** формується на орних землях і в посівах сільськогосподарських культур, де поширені бур'янові види, що супроводжують обробіток полів, такі як волошка синя, ромашка непахуча, пирій повзучий, мишій, зірочник середній, гірчиця польова та гречка татарська. Хоч ці рослинні угруповання належать до бур'янових, вони виконують важливі екологічні функції: сприяють відновленню ґрунтового покриву, забезпечують кормову базу для комах-запилювачів та частково беруть участь у стабілізації агроландшафтних екосистем.

Процес урбанізації та інтенсивного сільськогосподарського освоєння територій спричиняє трансформацію природного рослинного покриву, що проявляється у зменшенні площі зелених насаджень, спрощенні їхньої структурної організації, зростанні частки синантропних угруповань, зникненні природних фітоценозів та поширенні неаборигенних інвазійних видів, які порушують рівновагу біогеоценозів.

Територія Хмельницької області характеризується значним поширенням інвазійних або чужорідних видів рослин, які активно колонізують різні типи біотопів. Найпоширенішими серед них є клен ясенелистий, айлант найвищий, в'яз приземистий, робінія звичайна (біла акація), верба ламка, дикий виноград, кардарія крупковидна, щирія біла і звичайна, амброзія полинолиста, аморфа кушова, череда листяна, хрінниця крупковидна, злинка канадська, чорношир нетреболистий, ехіноцистис шипуватий, гірчак японський, маслинка вузьколиста, елодея канадська, галінсога дрібноцвіта, борщівник Мантегацці, борщівник Сосновського, розрив-трава залозиста і дрібноквіткова, тонкопромінник однорічний, мишій сизий, золотушник канадський та нетреба ельбінська.

Серед цих видів найбільшу загрозу для природних екосистем становлять **борщівник Сосновського** та **амброзія полинолиста**. Їхні популяції, розповсюджуючись на узліссях, вздовж автошляхів, стежок, протиерозійних валів та дренажних каналів, проявляють високу фітоценотичну активність і часто стають домінантними. Це призводить до витіснення автохтонних трав'янистих рослин та зміни структури природних угруповань, що спричиняє деградацію біотичного різноманіття та порушення стабільності екосистем.

Для обмеження поширення інвазійних видів та запобігання їхній подальшій експансії на території Хмельницької області необхідно проводити **систематичний моніторинг ареалів зростання**, здійснювати **контроль чисельності** та **забороняти використання цих видів у ландшафтному озелененні та лісівництві**.

Крім того, **зміни клімату** створюють екстремальні екологічні умови – надмірно високі або низькі температури, висушування чи перезволоження ґрунтів, особливо у періоди активного росту рослин. Такі стресові фактори негативно впливають на біоценози, знижуючи стійкість і продуктивність природних угруповань та потенційно призводячи до деградації або зникнення фітоценозів.

Загальна флора Хмельницької області налічує близько **1700 видів рослин**. Серед них **116 видів** занесені до **Червоної книги України**, близько **150 видів** потребують особливої **охорони на регіональному рівні**, а для **37 видів** встановлено **обмеження на заготівлю**. Ці дані підкреслюють високий рівень біорізноманіття та необхідність комплексного підходу до охорони рослинного покриву області.

На території Хмельницької області до **Зеленої книги України** включено 20 рослинних угруповань, серед яких виділяються: буково-звичайнодубові ліси; звичайнодубові ліси з домінуванням скополії карніолійської у травостої; звичайнодубові ліси з домінуванням цибулі ведмежої; деренові звичайнодубові та польово-кленово-звичайнодубові ліси; кров'яносвидинові звичайнодубові ліси з переважанням осоки парвської; скельнодубові звичайнодубові ліси; деренові скельнодубові ліси; яворові ліси з домінуванням лунарії оживаючої у травостої, а також формації ковили пірчастої, костриці бліднуватої, сеслерії Хейфлерової, тонконога різнобарвного, іржавосашниково-гіпнової осоки Девелла, рдесника альпійського, латаття білого та глечиків жовтих.

Одним із сучасних ефективних підходів до збереження біорізноманіття є створення охоронних зон на територіях, які мають особливе значення для попередження деградації природних комплексів. На відміну від об'єктів природно-заповідного фонду, такі зони характеризуються більшою гнучкістю та можуть адаптуватися до змінних умов середовища, що дозволяє підтримувати сталий розвиток екосистем і забезпечувати збереження рідкісних і цінних рослинних угруповань.

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 Сковородецького 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. За зоогеографічним районуванням України Хмельницька область належить до Палеоарктичної області Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті, Європейсько-Західносібірської провінції, Східноєвропейського округу району мішаних і листяних лісів та лісостепу, входячи до Східноєвропейської ділянки листяного лісу та лісостепу Дністровсько-Дніпровської (Правобережної) підділянки.

Найчисельнішу групу фауни регіону складають безхребетні. У водних екосистемах – озерах, річках та заплавах – трапляються як одноклітинні організми (амеби, інфузорії, бичоносці), так і багатоклітинні тварини: в'йчасті черви, коловертки, малощетинкові черви, п'явки та моховатки.

Особливе значення мають членистоногі: ракоподібні, павукоподібні та різноманітні комахи, зокрема бабки, метелики, твердокрилі, двокрилі, веснянки та інші. Деякі наземні молюски також приурочені до водних біотопів, здебільшого мешкаючи у заплавах лісах. Водні молюски представлені типовими річковими видами, серед яких найбільш поширеними є катушки, ставковики, жабурниці та перлівниці.

На сухих схилах долин, вододілах та в лісових екосистемах домінують *комахи*, серед яких трапляються види, включені до Червоної книги України. До рідкісних і зникаючих видів належать жук-олень, ксилопа звичайна, а також метелики: махаон, райдужниця велика, мнемозина, бражник мертва голова, бражник Прозерпіна, сатурнія руда та інші. Незважаючи на високу чисельність та важливу екологічну роль, безхребетні залишаються однією з найменш досліджених груп фауни регіону.

Іхтіофауна водойм Хмельницької області піддається значному впливу антропогенних і природних факторів, зокрема забруднення неочищеними стічними водами, зміни водного режиму річок та евтрофікації. Це призводить до скорочення чисельності риб та зменшення їх видового різноманіття.

У водоймах регіону 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 належать: севрюга звичайна, білуга чорноморська, мінога українська, стерлядь, чоп звичайний, вирезуб причорноморський, білоперий пічкур дністровський та золотий карась.

Антропогенний тиск сприяє поширенню інтродукованих і інвазійних видів, серед яких: короп звичайний, карась сріблястий, гірчак європейський, головешка-ротань, амур білий і чорний, колючка триголкова, товстолобик білий і строкатий, чебачок амурський, буффало великоротий, сомик каналний та веслоніс американський. Поширення цих видів створює серйозні екологічні проблеми: вони витісняють місцеві види, змінюють структуру

гідроекосистем, вступають у конкурентні взаємодії та можуть слугувати переносниками захворювань, що негативно впливає на біорізноманіття та економічну діяльність регіону.

Батрахофауна регіону представлена типовими для лісостепової та лісової зон видами: ропуха сіра і зелена, земляна жаба, жаби трав'яна та гостроморда, квакша, жаба озерна та ставкова, райка звичайна. Рідше зустрічаються 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 та полоз жовточеревий.

Орнітофауна Хмельницької області налічує близько 200 видів, що відносяться до 18 рядів і 45 родин. Під час міграцій видове різноманіття збільшується, причому максимальна чисельність і різноманіття спостерігаються в серпні – на початку вересня. Найпоширенішими є три види дятлів, п'ять видів синиць, сойки, дрозди, зяблики, вівсянки та ковалики.

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

Регулювання та охорона на регіональному рівні необхідні для таких видів: норець чорніючий, чапля біла, чернь губата, лебідь-шипун, гуска сіра, шуліка чорний, орел-карлик, лунь лучний, кібчик, чеглок, скиглік малий, тетерев, рябчик, фазан, чорниш, веретенник великий, синяк, дрімлюга, рибалочка голуба, бджолоїдка, сиворакша, одуд, синиця вусата та соловейко західний.

Таке різноманіття земноводних, плазунів і птахів свідчить про важливість збереження природних біотопів області, особливо водно-болотних угідь, лісових масивів та відкритих ландшафтів, що забезпечують життєздатність популяцій і підтримання екологічного балансу.

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

Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України спільно з ГО «Українська природоохоронна група» та The Habitat Foundation (Королівство Нідерланди) забезпечено розроблення веб застосунку «Biodiversity Viewer», що забезпечує швидкий та зручний доступ до даних про реєстрації біологічних видів, що підлягають особливій охороні відповідно до українського законодавства.

На рисунку 25 наведені зведені відомості про реєстрації рідкісних видів та таких, що перебувають під охороною згідно даних веб застосунку «Biodiversity Viewer». Детальний перелік рідкісних видів, що перебувають під охороною, згідно цього застосунку, наведено у таблиці 11.

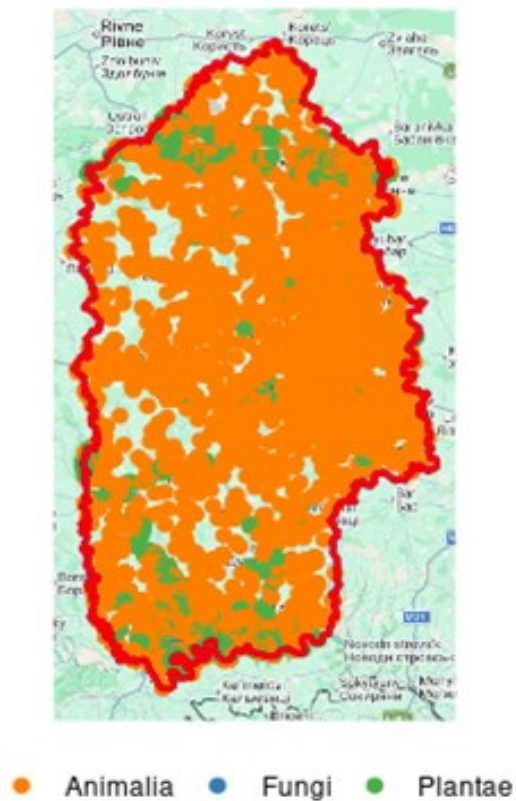


Рисунок 25 – Зведені відомості про реєстрації рідкісних видів, що перебувають під охороною (<https://uncg.org.ua/biodiversity-viewer>)

Таблиця 11 – Кількість видів, що мають охоронний статус відповідно до національного законодавства України та міжнародних природоохоронних угод і директив ЄС на території Хмельницької області

Характеристика	Кількість видів
Загалом, згідно критеріїв пошуку	490
Червона Книга України	177
Червоний список IUCN	40
Бернська конвенція. Додаток 1	9
Бернська конвенція. Додаток 2	197
Бернська конвенція. Додаток 3	103
Бернська конвенція. Резолюція 6	91
Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція)	129
Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA)	69
Угода про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS)	17
Пташина директива ЄС. Додаток I	69
Пташина директива ЄС. Додаток II	60
Оселищна директива ЄС. Додаток II	19
Оселищна директива ЄС. Додаток IV	50
Оселищна директива ЄС. Додаток V	12
Інвазійні та чужорідні види	9

Дані таблиці свідчать про високий рівень охорони різноманітних таксонів, включно з рідкісними та зникаючими видами, проте вказують на ризики, пов'язані із поширенням інвазійних видів та антропогенним тиском на природні екосистеми.

Природоохоронні території та об'єкти. Під час аналізу природоохоронних територій та об'єктів у Звіті використовувалося визначення з пункту 9 додатку до Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» – «Природоохоронні території та об'єкти – території та об'єкти природно-заповідного фонду, їх функціональні та охоронні зони, території, зарезервовані з метою наступного заповідання, території та об'єкти екомережі, території Смарагдової мережі, водно-болотні угіддя міжнародного значення, біосферні резервати програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», об'єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Характеристика природоохоронного компонента доквілля виконувалася з урахуванням розширеного переліку природоохоронних територій та об'єктів відповідно до вимог законодавства про національну інфраструктуру геопросторових даних. Оцінка включає не лише об'єкти природно-заповідного фонду, але й їх охоронні та функціональні зони, прибережні захисні смуги, а також екологічно цінні території, що можуть розглядатися як потенційні об'єкти заповідання або складові водно-болотних екосистем.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Хмельницької області формують території та об'єкти різних категорій охорони природи, включно з національними природними парками, заказниками, пам'ятками природи та заповідними урочищами. Вони спрямовані на збереження природних угруповань, ландшафтів та екосистем регіону. Окремо

виділяються парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, дендрологічні та зоологічні парки, а також ботанічні сади, що виконують функції збереження рідкісних і цінних видів рослин та тварин.

На території області охороняються унікальні природні комплекси, які відзначаються різноманіттям ландшафтів, високою видовою різноманітністю флори та фауни. Загальна кількість об'єктів ПЗФ становить 538, а їхня сумарна площа – 328 684,49 га, що відповідає приблизно 15,94 % території області. Із них 42 об'єкти мають статус загальнодержавного значення (площа 280 134,65 га), а 496 об'єктів – місцевого значення (площа 48 549,84 га).

Такий розподіл свідчить про високий рівень територіальної репрезентативності природоохоронних об'єктів області та їхню значущість для підтримання біорізноманіття й екологічної стабільності регіону (рисунок 26, таблиця 12).

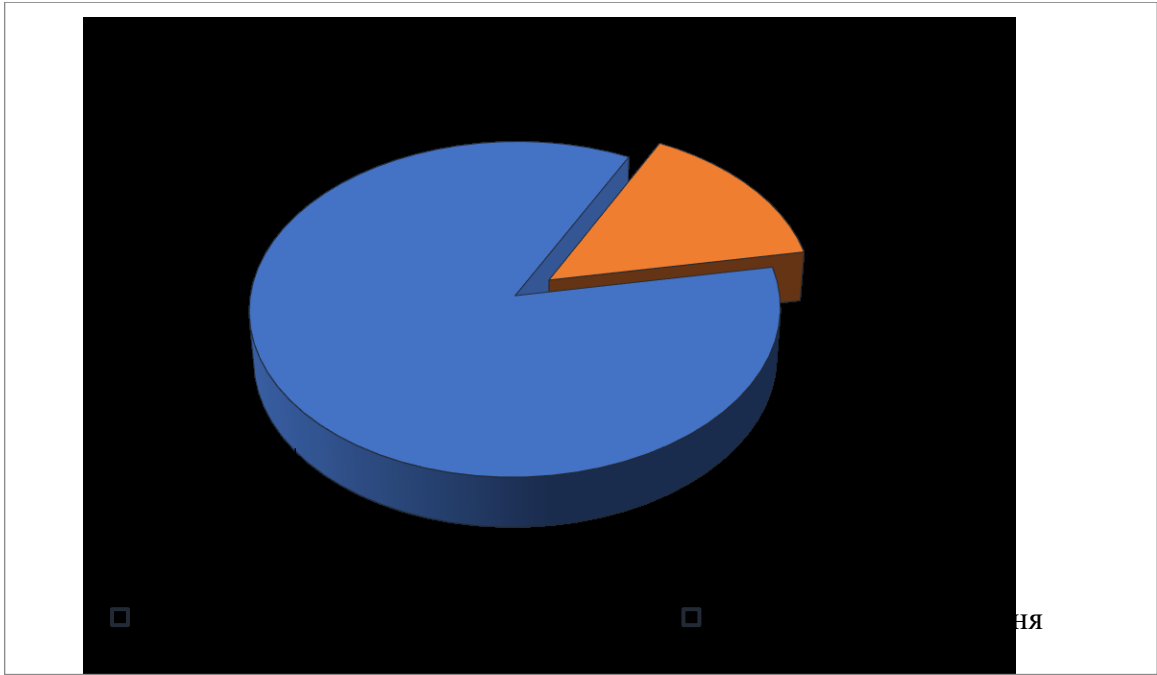


Рисунок 26 – Розподіл площі ПЗФ Хмельницької області, га

Таблиця 12 – 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
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

Кінець таблиці 12

1	2	3
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 27, місцевого значення – на рисунку 28.

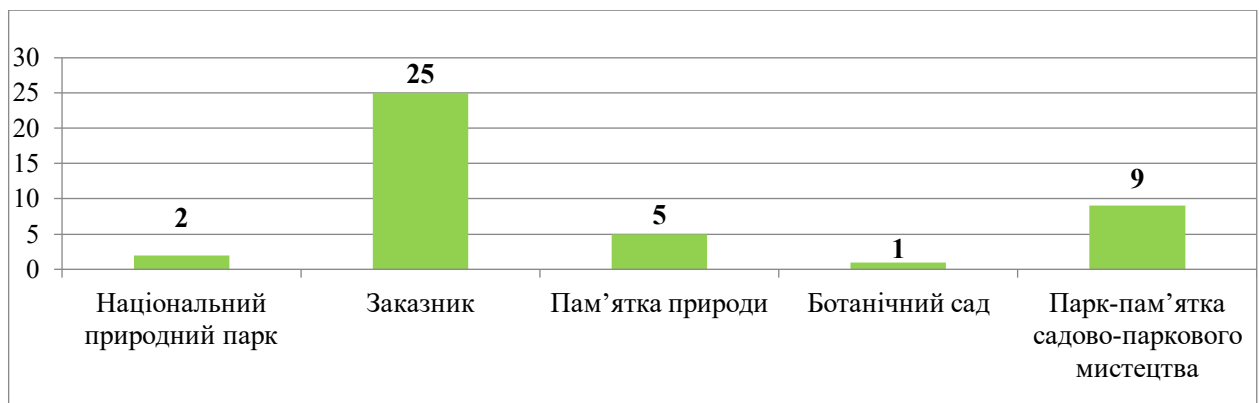


Рисунок 27 – Структура об'єктів ПЗФ Хмельницької області загальнодержавного значення, од.

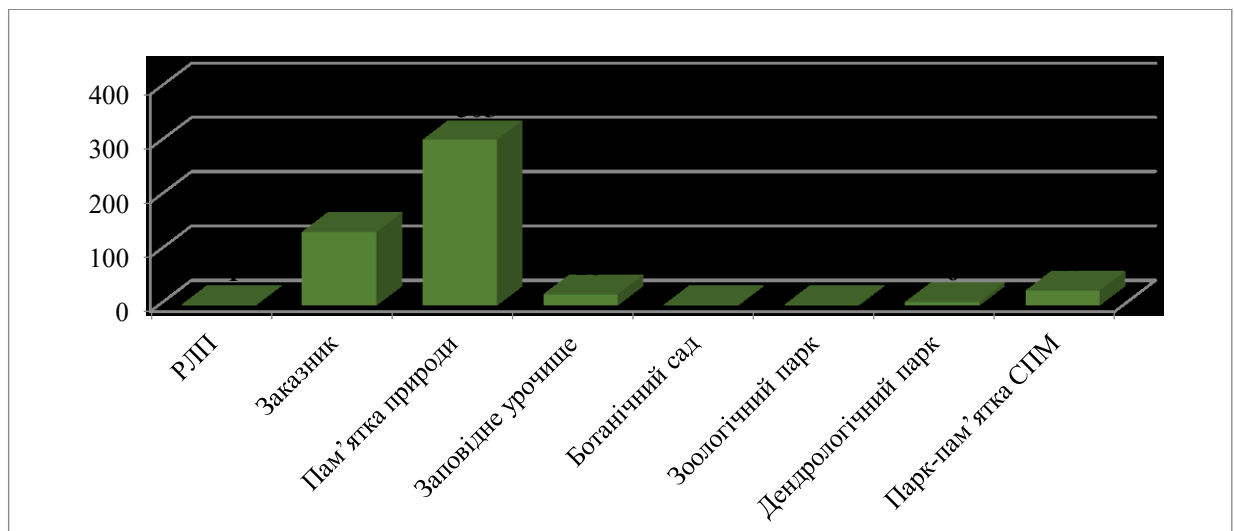


Рисунок 28 – Структура об'єктів ПЗФ місцевого значення, од.

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 Малого 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 Радошівської 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 13.

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». НПП «Подільські Товтри» знаходиться на півдні області, решта ж адміністративних одиниць не мають достатніх для підтримання біорізноманіття територій.

Таблиця 13 – 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
у тому числі:							
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
у тому числі:							
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

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 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.

Території, зарезервовані з метою наступного заповідання. Резервування цінних природних територій та об'єктів з метою наступного заповідання в межах Хмельницької області, здійснювалося на підставі:

- рішення Хмельницької обласної ради народних депутатів від 25.12.1992 № 7 «Про доповнення природно-заповідного фонду області та резервування цінних для заповідання територій та об'єктів»;
- розпорядження Хмельницької обласної державної адміністрації від 28.09.1997 № 67-р «Про розширення та впорядкування природно-заповідного фонду області»;
- рішення Хмельницької обласної ради народних депутатів від 01.11.1996 № 2 «Про розширення та впорядкування природно-заповідного фонду області»;
- рішення Хмельницької обласної ради від 25.12.1997 № 5 «Про розширення та впорядкування природно-заповідного фонду області»;
- рішення Хмельницької обласної ради від 16.12.1998 № 13 «Про розширення та впорядкування природно-заповідного фонду області»;
- рішення Хмельницької обласної ради від 29.02.2000 № 10 «Про розширення та впорядкування природно-заповідного фонду області»;
- рішення Хмельницької обласної ради від 30.03.2004 № 22-11/2004 «Про впорядкування та розширення природно-заповідного фонду області».

За період з 1992 по 2004 роки, в області зарезервовано 127 природних територій, частина яких в подальшому створювалась рішеннями Хмельницької обласної ради.

Аналізуючи наявні розпорядчі документи стосовно створення/оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого та загальнодержавного значення в межах Хмельницької області, сформовано перелік з 59 зарезервованих територій з метою наступного заповідання.

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

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. 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 «Калюський»; 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 субекоридорів 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 30), 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 30 – 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».

Біосферні резервати програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» на території Хмельницької області відсутні.

Об'єкти всесвітньої спадщини 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, Чорноострівська селищна ТГ, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.); «Фельштин» (поблизу с. Гвардійське, Гвардійська сільська ТГ, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.); «Баранівка» (поблизу с. Баранівка, ТГ, Хмельницький р-н, Хмельницька обл.).

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

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» (рисунк 31).

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.

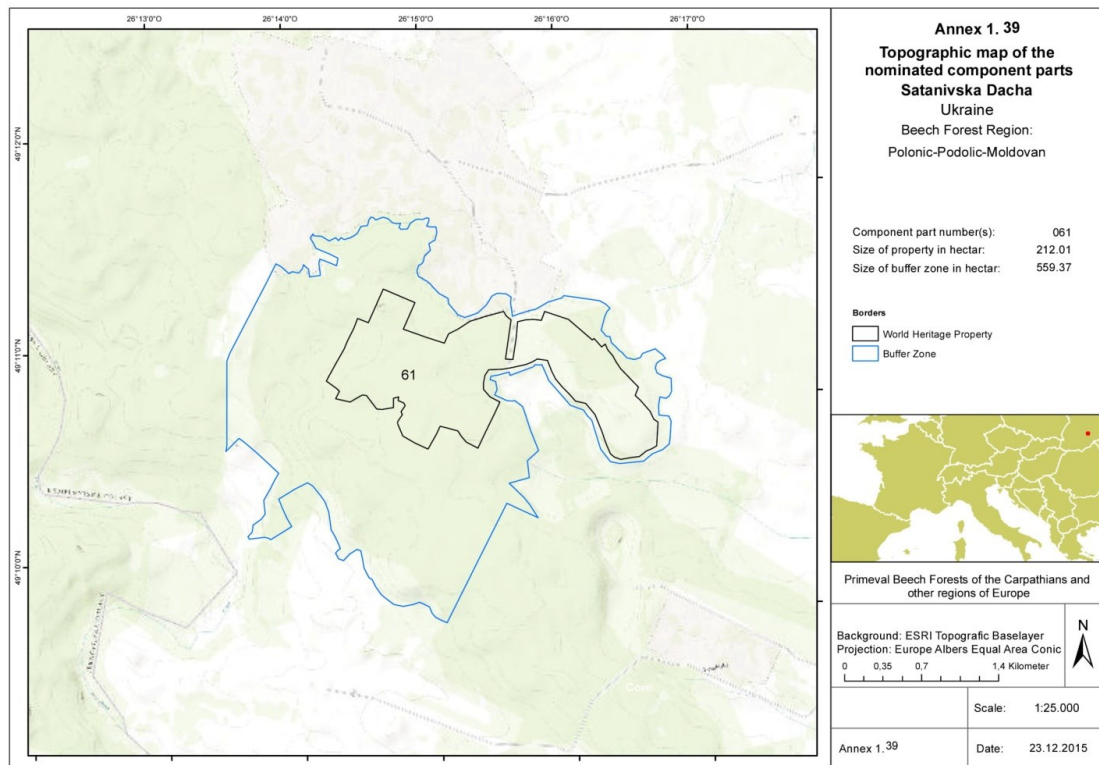


Рисунок 31 – Трансєвропейський об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО
 «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»

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.

Безпека життєдіяльності населення та його здоров'я. Безпека життєдіяльності на території Хмельницької області представляє собою інтегровану характеристику, важлива частина якої залежить від наявності небезпечних об'єктів та процесів, а також підприємств-забруднювачів.

Найбільшими забруднювачами в області є підприємства з виробництва будівельних матеріалів; каналізаційні споруди міст, селищ і сіл, очисні споруди, системи скидання очищених стічних вод у водні об'єкти; підприємства з видобутку корисних копалин, об'єкти військової діяльності, шламонакопичувачі, полігони та звалища промислових та побутових відходів, інші об'єкти, які здійснюють викиди та скиди забруднюючих речовин у довкілля. До найбільших об'єктів підвищеної екологічної небезпеки в області відносяться ПАТ «Подільський цемент» (м. Кам'янець-Подільський) та ХКП «Спецкомунтранс» (м. Хмельницький).

За інформацією Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Хмельницькій області до Державного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки у 2024 році включено 156 об'єктів підвищеної небезпеки, що розташовані на території Хмельницької області, а саме: до 1 класу – віднесено 8 об'єктів; до 2 класу – 7 об'єктів; до 3 класу – 141 об'єкт.

Головним об'єктом ядерної та радіаційної небезпеки в області є ВП «Хмельницька АЕС». На ХАЕС впроваджена автоматизована система контролю радіаційної обстановки (АСКРО), що дозволяє здійснювати у режимі реального часу контроль радіаційної

обстановки на промисловому майданчику, у межах санітарно-захисної зони, зони спостереження, здійснення метеорологічного контролю.

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.

Система 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.

Показники утворення відходів у Хмельницькій області в динаміці за 2020-2024 роки наведено в таблиці 14. За даними Головного управління статистики у Хмельницькій області протягом 2024 року утворено 5120,291 т відходів деревини, 506737,983 т відходів рослинного походження.

Таблиця 14 – Показники утворення відходів у динаміці за 2020-2024 роки

№ з/п	Показник	2020*	2021*	2022*	2023	2024
1	Обсяги утворення відходів:					
	промислові (у тому числі гірничопромислові) відходи, т	34,648	0,067	4,107	476635,532	637511,269
	небезпечні (токсичні) відходи за формою звітності № 1- небезпечні відходи)	764,112	619,981	2391,812	—	—
	відходи житлово-комунального господарства, тис. т	359,463	362,384	257,5	—	—
	загальна кількість відходів, т	500924,9	752415,4	800972,718	821747,304	1074189,396
2	Інтенсивність утворення відходів:					
	утворення побутових відходів на особу, т/на 1 людину	0,289	0,292	0,21	—	0,87

Примітка: * – дані включають відходи четвертого класу небезпеки; «—» – інформація відсутня

Динаміка основних показників управління відходами у Хмельницькій області за період 2022-2024 рр. наведена на рисунку 32.

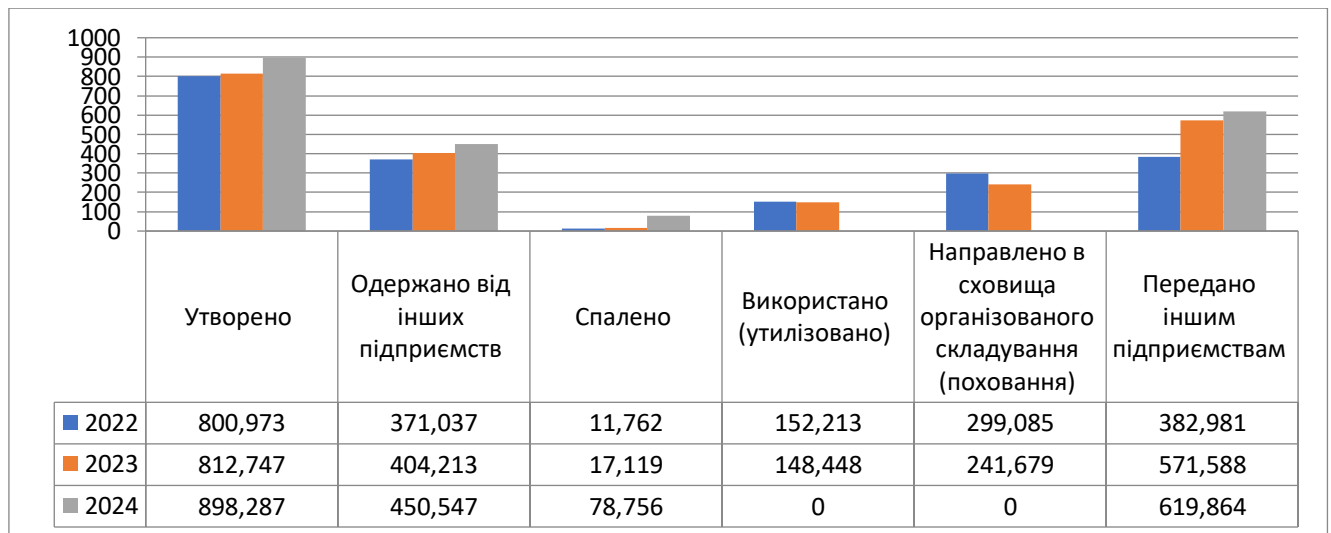


Рисунок 32 – Управління відходами у Хмельницькій області за період 2022-2024 р.р., тис. тонн

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 утворилось 0,129 т шламів гальванічних з осаджувачем-вапняним молоком (кальцієвмісним).

На території області функціонує ТОВ «Теофіпольська 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 управління небезпечними (токсичними) відходами в області прийнята та діє Програма охорони навколишнього природного середовища Хмельницької області на 2026-2030 роки, затверджена наказом Хмельницької обласної військової адміністрації від 29.12.2025 року № 182/2025-н. Заходами Програми у сфері управління 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 рекультивація 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 три Центри управління відходами (станом на березень 2026 року, до статистики увійшли два центри), де приймають небезпечні відходи, будівельні відходи, «зелені відходи», меблі, побутову техніку, ПЕТ, скло, папір, поліетилен, упаковку Tetra pak, метал та одяг. У 2024 році було прийнято (від двох центрів): 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 15).

Таблиця 15 – 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 ол	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; батареї 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 15

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 C 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.

Актуальною залишається проблема управління побутовими відходами, обсяги накопичення яких щорічно зростають.

За інформацією Департаменту розвитку громад, будівництва та житлово-комунального господарства Хмельницької облдержадміністрації в області нараховується разом 475 полігонів та сміттєзвалищ побутових відходів (загальною площею 430,9223 га), з яких: 21 полігон (міські/селищні) та 454 сміттєзвалища (14 селищні/440 сільські). З 21-го полігону, усього 5 мають проєктно-кошторисну документацію (міста Городок, Деражня, Нетішин, Славута, селище Теофіполь) та на 21 полігон оформлено паспорти місць видалення відходів.

Щодо управління відходами, то 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 роздільне їх сортування.

За наявною інформацією, у 2024 році не проводилися заходи з будівництва нових полігонів та сміттєзвалищ. В області є перевантаженими 6 полігонів. Підлягають рекультивації 5, у минулому році рекультивовано 2 сміттєзвалища, санацію не проводили. Рекультивація 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 триває рекультивація полігону м. Хмельницького (розпочата 2025 року) та функціонує (з початку 2025 року) станція очистки фільтрату на полігоні м. Хмельницького. Станція працює за технологією зворотного осмосу, що дозволяє очищувати фільтрат до якості технічної води. Щодоби станція зможе переробляти до 200 м³ фільтрату.

У населених пунктах області створено пункти прийому вторинної сировини, встановлені контейнери для збирання пластику (ПЕТпляшки), 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 територій 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 не здійснюється моніторинг їх впливу на підземні водоносні горизонти, лише деякі підприємства, які експлуатують полігони, уклали угоди на проведення контролю впливу місць видалення відходів на ґрунти; не вирішене питання збору та утилізації фільтрату для усіх полігонів області.

Полігони експлуатуються за відсутності проєктної 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 проєктної 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, Регіональний план управління відходами у Хмельницькій області був оновлений, наразі триває стадія його обговорення з наступним затвердженням.

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 у Хмельницькій області у 2024 році щодо найбільш поширених інфекційних захворювань представлена в таблиці 16.

Таблиця 16 – Захворюваність у Хмельницькій області та в Україні за 2024 рік

Інфекції	Україна, на 100 тис. нас.	Хмельницька обл., на 100 тис. нас.
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
Кашлюк	18,4	22,19
Вірусний гепатит	29,372	26,19
Інфекційний мононуклеоз	6,33	8,65
Лептоспіроз	0,998	2,04

На рисунках 33–35 наведено стан захворюваності дорослих 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. Летальність у Хмельницькій області (1,66 %) менше від летальності в цілому по Україні (2,02 %).

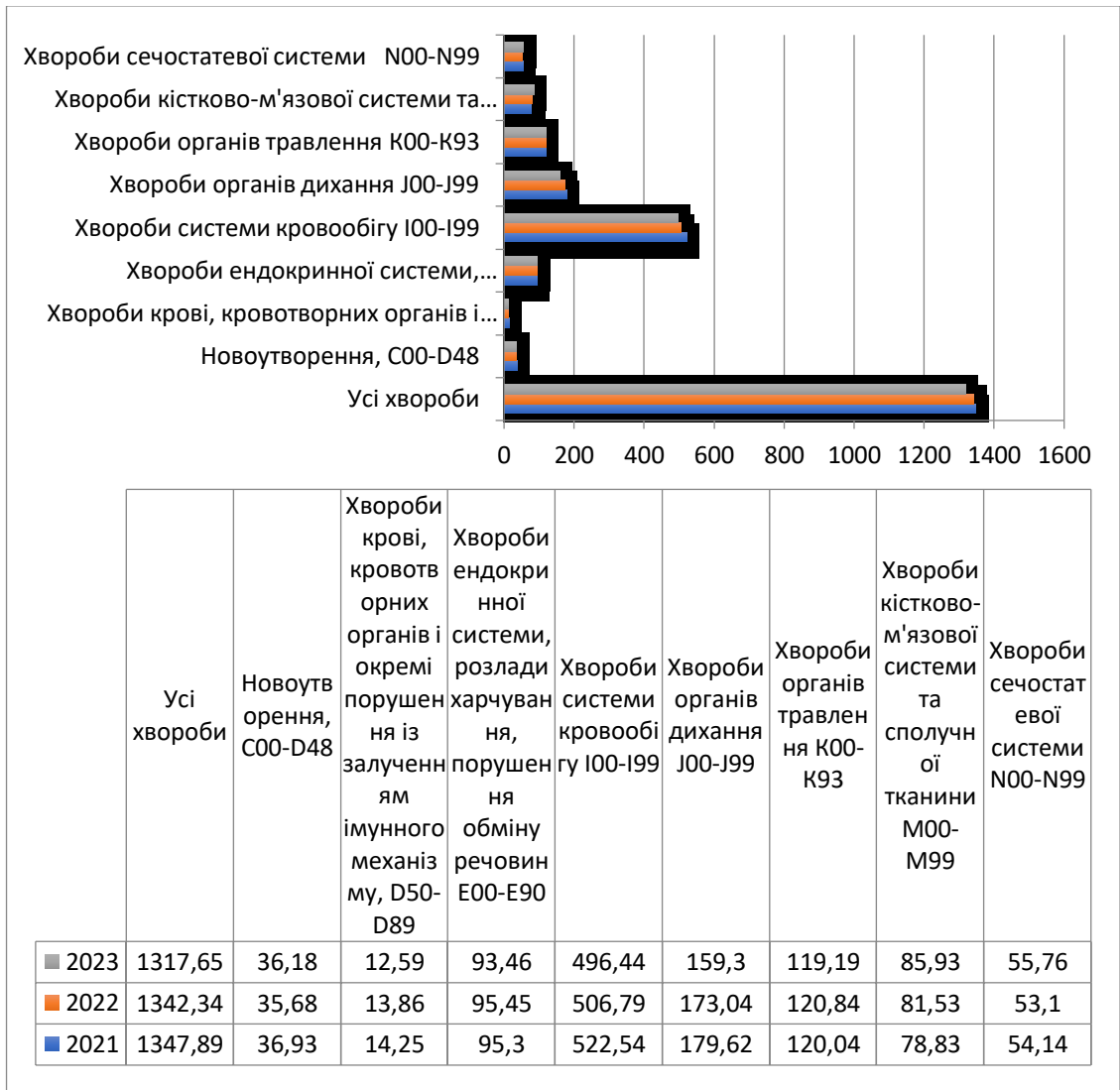


Рисунок 33 – Загальна захворюваність дорослих (18 років і старше) по нозологіях за 2021-2023 роки

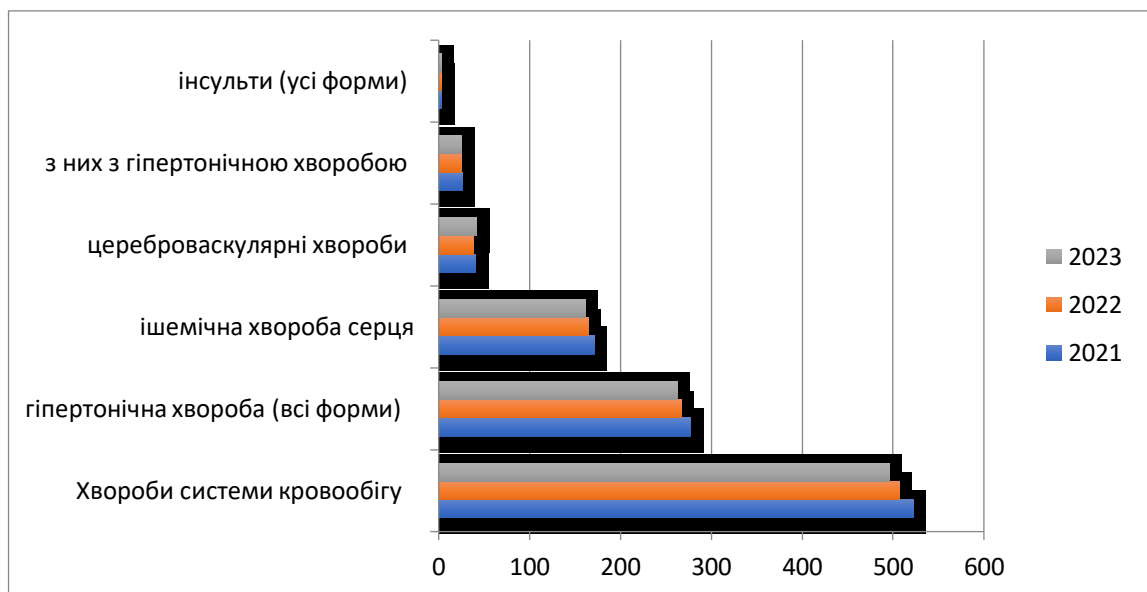


Рисунок 34 – Стан захворюваності органів системи кровообігу дорослих віком 18 років і старше по Хмельницькій області за 2021-2023 роки

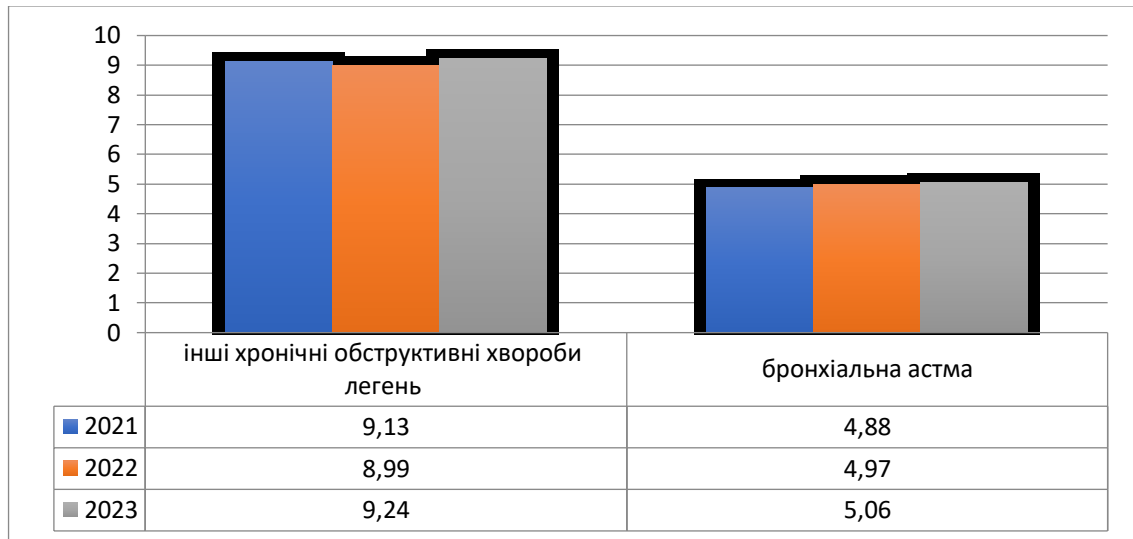


Рисунок 35 – Стан захворюваності органів дихання (хронічні обструктивні хвороби легень, бронхіальна астма) дорослих віком 18 років і старше по Хмельницькій області за 2021-2023 роки

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 вакциновані інфекції в 2023 році. В 2023 році в Хмельницькій області епідемічна ситуація з вакцинованих інфекцій найбільш несприятливою була по туберкульозу, але показник захворюваності в області був дещо нижчим за загальний показник по Україні. Щодо інших вакцинованих 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 статевих 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). Малюкова 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 ІПСН) 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 (НҚ), 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.

Матеріальні активи, об'єкти культурної спадщини. Матеріальні активи Хмельницької області представлені сукупністю земель сільськогосподарського використання, промислових об'єктів, енергетичної, транспортної, комунальної та житлово-соціальної інфраструктури, що забезпечують життєдіяльність населення та функціонування господарського комплексу регіону.

Для області характерна висока частка сільськогосподарсько освоєних територій: сільськогосподарські угіддя займають 75,9 % її площі, що визначає особливу цінність земель як ключового матеріального активу та водночас підвищує їхню чутливість до

деградації, ерозійних процесів, забруднення і нераціональної забудови. В економічній структурі області вагоме місце посідають промислові та аграрні активи: обсяг реалізованої промислової продукції у 2024 році становив майже 80,0 млрд грн, а загальна посівна площа врожаю 2024 року досягла 1 млн 245,1 тис. га, що свідчить про високу концентрацію виробничих і сільськогосподарських потужностей на території області.

До найбільш значущих матеріальних активів належать об'єкти енергетики та критичної інфраструктури, зокрема ВП «Хмельницька АЕС», що є одним із найбільших водокористувачів області та радіаційно небезпечним об'єктом регіонального значення.

Також на території області функціонує значна кількість великих промислових підприємств різних галузей, що формують основу виробничого потенціалу регіону. Зокрема, цементна промисловість представлена ПАТ «Подільський цемент», одним із найбільших виробників будівельних матеріалів в Україні. Енергетичну інфраструктуру забезпечують оператори розподілу електричної та газової енергії, зокрема ПрАТ «Хмельницькобленерго» та ПАТ «Хмельницькгаз», які відіграють ключову роль у функціонуванні інженерних мереж області. В області розвинутий машинобудівний і приладобудівний сектор. Важливу роль у структурі харчової промисловості відіграє цукрова галузь, представлена потужними підприємствами, зокрема ТОВ «Старокостянтинівцукор», діяльність яких має виражений сезонний характер і супроводжується значним ресурсоспоживанням.

Важливою складовою матеріальних активів також є об'єкти житлово-комунального господарства. Комунальні активи є критично важливими для безпеки життєдіяльності населення та найбільш чутливими до ризиків аварій, зношеності, підтоплення, забруднення водних об'єктів і перебоїв енергозабезпечення.

Суттєву частину матеріальних активів формує транспортна інфраструктура. У 2024 році в області підтримувався мінімально допустимий транспортно-експлуатаційний стан автомобільних доріг місцевого значення за рахунок місцевих бюджетів, а також виконувалися проєктно-вишукувальні роботи з реконструкції та капітального ремонту доріг державного значення; на балансі Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Хмельницькій області перебувало 23 розроблені та затверджені проєктні документи з будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг. Відповідно, дорожня мережа є одним із базових матеріальних активів області, але водночас джерелом потенційного негативного впливу через порушення ґрунтів, збільшення поверхневого стоку, шумове навантаження та ризики забруднення прилеглих територій.

В цілому матеріальні активи Хмельницької області слід оцінювати як просторово розподілену систему виробничих, аграрних, енергетичних, транспортних і комунальних об'єктів, стан та функціонування яких безпосередньо залежать від якості земельних і водних ресурсів, екологічної безпеки територій та стійкості інженерної інфраструктури.

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 17).

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».

Таблиця 17 – 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

До складу цих 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.

Прогнозні зміни, якщо документ державного планування не буде затверджено.

У разі незатвердження Плану заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021–2027 роки прогнозується збереження наявних тенденцій розвитку регіону без належного системного впливу на їх коригування та оптимізацію. Відсутність скоординованого середньострокового інструменту реалізації стратегічних цілей призведе до фрагментарності управлінських рішень, зниження ефективності використання ресурсів та уповільнення процесів соціально-економічного відновлення і трансформації регіональної економіки.

Зокрема, у виробничій та інвестиційній сферах імовірним є уповільнення темпів розвитку підприємницької діяльності, зниження інвестиційної привабливості території, обмеження можливостей розвитку індустриальних парків, кластерних ініціатив та інноваційних форм господарювання. Відсутність цілеспрямованих заходів з підтримки малого і середнього підприємництва, стимулювання експорту та впровадження смарт-спеціалізації може призвести до зниження конкурентоспроможності регіональної економіки.

У сфері інфраструктурного розвитку та якості життя населення прогнозується уповільнення модернізації об'єктів транспортної, житлово-комунальної та соціальної інфраструктури, що, у свою чергу, негативно впливатиме на доступність публічних послуг, мобільність населення, стан здоров'я та соціальну згуртованість. Зокрема, без реалізації заходів, спрямованих на розвиток систем охорони здоров'я, освіти, соціального захисту та реабілітації, зростає ризик погіршення якості життя населення, особливо вразливих категорій, включаючи ветеранів, внутрішньо переміщених осіб та осіб з інвалідністю.

У контексті екологічної складової незатвердження Плану заходів може призвести до посилення негативних тенденцій у сфері охорони довкілля, зокрема щодо управління відходами, стану водних ресурсів, якості атмосферного повітря та збереження біорізноманіття. Відсутність системних заходів з моніторингу довкілля, адаптації до зміни клімату та впровадження екологічно орієнтованих рішень зменшить можливості регіону

щодо досягнення екологічної збалансованості та виконання національних і міжнародних зобов'язань у сфері охорони довкілля.

Крім того, у сфері безпеки та стійкості до зовнішніх викликів можливе зниження рівня готовності територіальних громад до реагування на надзвичайні ситуації, зокрема в умовах воєнних загроз, а також уповільнення процесів розвитку систем цивільного захисту, енергетичної безпеки та кіберзахисту. Відсутність комплексного підходу до посилення стійкості регіону обмежуватиме його здатність до ефективного відновлення та адаптації до нових соціально-економічних і безпекових умов.

Таким чином, незатвердження Плану заходів буде формувати переважно інерційний сценарій розвитку, що характеризується збереженням існуючих проблем, недостатнім рівнем координації політики розвитку та втратою потенційних можливостей для сталого, збалансованого та інклюзивного розвитку Хмельницької 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)

План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021–2027 роки охоплює всю територію Хмельниччини, водночас просторовий розподіл і характер його впливів не є рівномірними і будуть визнаватися специфікою запланованих заходів, їх спрямованістю і локалізацією. Залежно від типу втручання, окремі території області можуть зазнавати різного за інтенсивністю, масштабом і спрямованістю впливу, що зумовлює необхідність диференційованого підходу до оцінки їх ймовірних екологічних і соціально-економічних наслідків.

Ділянки Хмельницької області, на яких можуть відбуватися ймовірні зміни внаслідок реалізації заходів Плану наведені в таблиці 18.

Таблиця 18 – Характеристика територій, які ймовірно зазнають впливу від реалізації Плану заходів

Назва заходу Плану	Характеристика ділянки
1	2
Сприяння створенню нових та розвитку існуючих індустріальних парків, у тому числі із урахуванням моделі екоіндустріального парку та кластерного підходу	Території існуючих і перспективних індустріальних парків, виробничі та комунально-складські зони населених пунктів, а також суміжні земельні ділянки, на які може поширюватися вплив унаслідок зміни функціонального використання території, зростання транспортного навантаження, інженерного освоєння та формування санітарно-захисних зон.
Проведення інвентаризації та формування бази даних вільних приміщень і земель, які не використовуються, з метою залучення інвестицій	Ділянки невикористовуваних земель, виробничих майданчиків, занедбаних або малозадіяних об'єктів нерухомості в межах територіальних громад області, які потенційно можуть бути залучені до господарського освоєння, реконструкції або зміни функціонального призначення.
Розробка інвестиційних паспортів територіальних громад	Території громад, у межах яких будуть ідентифіковані земельні ділянки, інфраструктурно забезпечені майданчики, об'єкти комунальної та виробничої нерухомості, придатні для інвестиційного використання; вплив є опосередкованим, однак може передувати подальшому просторовому освоєнню таких територій.
Проведення моніторингу виконання заходів, передбачених Схемою планування території Хмельницької області	Уся територія області в межах функціональних зон, визначених Схемою планування території, з акцентом на території перспективної забудови, транспортної, інженерної, виробничої, рекреаційної та природоохоронної інфраструктури.
Розроблення комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад	Території відповідних громад, для яких уточнюватимуться функціональне зонування, режими використання земель, пріоритети

Продовження 1 таблиці 18

1	2
	забудови, розміщення інженерно-транспортної інфраструктури, обмеження використання територій, а також території з особливими умовами використання.
Забезпечення розвитку, модернізації та фінансової підтримки КП «Аеропорт Хмельницький»	Територія аеропорту та прилеглі земельні ділянки, включаючи зони шумового впливу, під'їзну транспортну інфраструктуру, інженерні мережі, а також суміжні території, функціональний режим яких залежить від експлуатації авіаційного об'єкта.
Реконструкція аеродромного комплексу КП «Аеропорт Хмельницький» з подовженням штучної злітно-посадкової смуги на 500 метрів	Безпосередня територія аеродромного комплексу, додатково відведені або трансформовані земельні ділянки, прилеглі транспортні підходи, а також території, що можуть зазнавати впливу будівельних робіт, шумового навантаження, вібраційного впливу та змін режиму землекористування.
Формування актуального переліку діючих джерел мінеральних вод на території області	Ділянки розташування родовищ і джерел мінеральних вод, зони санітарної охорони водозаборів, суміжні землі та території, де можливе подальше промислове або рекреаційне використання підземних водних ресурсів.
Сприяння відновленню видобування води на Білогірському та Сатанівському родовищах мінеральних вод	Території Білогірського та Сатанівського родовищ мінеральних вод, ділянки розміщення свердловин, технологічної інфраструктури та суміжні території, чутливі до зміни режиму підземних вод, водокористування та господарського навантаження.
Здійснення часткової компенсації вартості придбаної сільськогосподарської техніки та обладнання для виробництва та переробки сільськогосподарської продукції	Сільськогосподарські угіддя, фермерські господарства, переробні майданчики та прилеглі території в межах громад області, де може відбуватися інтенсифікація агровиробництва та розширення переробної інфраструктури.
Забезпечення фінансової підтримки аграріїв шляхом надання часткової компенсації вартості придбання або будівництва теплиць для вирощування овочів у закритому ґрунті	Земельні ділянки сільськогосподарського призначення, на яких можливе розміщення тепличних комплексів, під'їзної інфраструктури, локальних систем водозабезпечення, водовідведення та енергопостачання.
Сприяння створенню сімейних фермерських господарств	Сільські території та земельні ділянки сільськогосподарського використання, де можливе формування нових господарських дворів, виробничих площ, складських об'єктів та допоміжної інженерної інфраструктури.
Сприяння відтворенню водних біоресурсів у великих річках та водосховищах державної власності	Акваторії великих річок, водосховищ та прилеглі прибережні території, де здійснюватимуться заходи із зариблення, охорони водних біоресурсів та регулювання використання водного простору.

Продовження 2 таблиці 18

1	2
Формування інженерно-транспортної, комунальної інфраструктури для індустрії гостинності, передусім у Городоцькій, Дунаєвецькій, Жванецькій, Кам'янець-Подільській, Китайгородській, Меджибізькій, Новоушицькій, Сатанівській, Славутській, Слобідко-Кульчієвецькій, Старокостянтинівській, Староушицькій, Шепетівській територіальних громадах	Території вказаних громад, насамперед рекреаційно привабливі, туристично освоєні та перспективні для розвитку гостинності ділянки, де можливе нове будівництво або модернізація дорожньої, комунальної, сервісної та інженерної інфраструктури.
Розбудова спроможної мережі закладів охорони здоров'я Хмельницького госпітального округу	Території існуючих та перспективних закладів охорони здоров'я, їх земельні ділянки, зони транспортної доступності, під'їзди, інженерні мережі та суміжні території у межах госпітального округу.
Розвиток системи надання спеціалізованої кардіологічної та кардіохірургічної допомоги шляхом створення філій у містах Нетішин і Кам'янець-Подільський та перинатального центру на базі КНП «Шепетівська багатoproфільна лікарня»	Території закладів охорони здоров'я у містах Нетішин, Кам'янець-Подільський і Шепетівка, а також прилеглі земельні ділянки, на яких можливі реконструкція, добудова, перепланування або інженерне переоснащення медичних об'єктів.
Підвищення доступності адміністративних послуг для жителів територіальних громад шляхом розширення мережі ЦНАПів, віддалених робочих місць	Території адміністративних центрів громад, населених пунктів із недостатньою доступністю адміністративних послуг, а також ділянки існуючих чи перспективних адміністративних будівель, що можуть бути адаптовані або переобладнані.
Формування основ для створення «розумних» громад шляхом створення компонентів розумного міста	Урбанізовані території населених пунктів, зокрема адміністративні центри громад, вулиці, громадські простори, транспортні вузли та об'єкти комунальної інфраструктури, де впроваджуватимуться цифрові рішення управління.
Забезпечення під'їздів до адміністративних центрів громад, соціально важливих об'єктів, закладів охорони здоров'я, освіти, культурних та туристичних об'єктів, архітектурно-історичних пам'яток шляхом будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатаційного утримання доріг загального користування	Смуги відведення автомобільних доріг, прилеглі землі, населені пункти, території біля соціально значущих, туристичних і культурних об'єктів, де можливе порушення ґрунтового покриття, зміна режиму водовідведення та зростання транспортного навантаження.

Продовження 3 таблиці 18

1	2
Реалізація проєктів створення та збільшення фондів соціального житла територіальних громад	Земельні ділянки та об'єкти нерухомості комунальної власності в межах громад, призначені для нового будівництва, реконструкції або переобладнання під соціальне житло.
Забезпечення житлом ВПО шляхом реконструкції об'єктів комунальної власності у громадах, виділення земельних ділянок комунальної форми власності територіальних громад для будівництва житла	Території громад, де розташовані об'єкти комунальної власності, придатні для реконструкції, а також вільні земельні ділянки, що можуть бути використані для житлового будівництва та розміщення супутньої інженерної інфраструктури.
Розбудова спортивної та фізкультурно-оздоровчої інфраструктури, популяризація та підтримка розвитку спорту і фізичної культури	Земельні ділянки існуючих і перспективних спортивних об'єктів, пришкольних та громадських територій, де можливе будівництво, реконструкція чи благоустрій фізкультурно-оздоровчої інфраструктури.
Розвиток та модернізація систем централізованого водопостачання та централізованого водовідведення у населених пунктах області	Території населених пунктів області, де проходять або плануються мережі водопостачання і каналізації, ділянки розміщення насосних станцій, очисних споруд, водозаборів, колекторів та інші елементи інженерної інфраструктури.
Поліпшення якості житлово-комунальних послуг, модернізація ліфтового господарства	Урбанізовані території населених пунктів, переважно багатоквартирна житлова забудова, житлові квартали та прибудинкові території, де здійснюватиметься оновлення елементів житлово-комунального господарства.
Нарощування кількості та утримання у належному стані об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту	Території закладів освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, об'єктів масового перебування людей та інших ділянок, де передбачається будівництво, реконструкція, облаштування або пристосування захисних споруд.
Відновлення пошкоджених або зруйнованих об'єктів внаслідок збройної агресії	Локалізовані території пошкоджених або зруйнованих об'єктів цивільної, комунальної, соціальної та іншої інфраструктури, де здійснюватимуться відновлювальні, будівельні та інженерні роботи.
Утворення, оснащення та належне фінансування центрів безпеки у громадах	Території громад, на яких розміщуватимуться або модернізуватимуться центри безпеки, службові будівлі, допоміжні споруди, під'їзди та майданчики спеціалізованої техніки.
Забезпечення функціонування у територіальних громадах пожежно-рятувальних підрозділів місцевої та добровільної пожежної охорони	Ділянки розміщення пожежних депо, гаражів, пунктів базування техніки, допоміжних споруд і під'їзної інфраструктури в межах територіальних громад.
Забезпечення безпеки населення на водних об'єктах області	Прибережні території річок, ставків, водосховищ, пляжів, місць масового відпочинку населення на воді, а також ділянки розміщення рятувальної інфраструктури.

Продовження 4 таблиці 18

1	2
Розвиток розподіленої генерації електричної енергії	Території розміщення нових або модернізованих об'єктів малої та розподіленої генерації, у тому числі в межах громад, виробничих об'єктів, комунальних установ та інших майданчиків, придатних для встановлення генеруючих потужностей.
Стимулювання створення енергетичних кооперативів	Земельні ділянки та об'єкти нерухомості у громадах, де можуть розміщуватися локальні генеруючі установки, сонячні, теплові чи інші енергетичні системи колективного користування.
Використання скидного тепла енергогенеруючих потужностей (ХАЕС)	Території, пов'язані з функціонуванням Хмельницької АЕС та суміжною інженерною інфраструктурою теплопередачі, а також населені пункти чи виробничі майданчики, які потенційно можуть бути підключені до відповідних систем теплопостачання.
Підтримка ініціатив територіальних громад і національних природних парків «Подільські Товтри» та «Мале Полісся» щодо відтворення лісів, збереження біорізноманіття, у тому числі збереження та відновлення природних екосистем	Території національних природних парків, природоохоронні, лісові та інші природні території, а також деградовані або порушені екосистеми, де передбачені відновлювальні та природоохоронні заходи.
Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду з метою подальшого внесення обмежень у використанні таких земель до Державного земельного кадастру	Території та об'єкти природно-заповідного фонду, їхні межі, охоронні зони та суміжні земельні ділянки, для яких уточнюватиметься правовий режим використання та просторові обмеження.
Актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами у Хмельницькій області. Забезпечення виконання його завдань	Території існуючих та перспективних об'єктів управління відходами, включаючи полігони, сміттесортувальні, перевантажувальні, переробні та інші інфраструктурні об'єкти, а також прилеглі ділянки, чутливі до санітарного та екологічного впливу.
Моніторинг атмосферного повітря, ризиків та вразливості населення до зміни клімату	Території населених пунктів, промислових зон, транспортних коридорів та інших ділянок із підвищеним ризиком забруднення атмосферного повітря або кліматичною вразливістю, де доцільне розміщення постів спостереження або проведення вимірювань.
Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів басейнів річок Південний Буг, Дністер та Дніпро (суббасейну річки Прип'ять), берегоукріплення, реконструкція	Русла річок, прибережні захисні смуги, водоохоронні зони, ділянки гідротехнічних споруд, ерозійно небезпечні береги, порушені землі в межах басейнів Південного Бугу, Дністра та Дніпра, де можливе проведення гідротехнічних, берегозахисних, рекультиваційних і природоохоронних робіт.

Кінець таблиці 18

1	2
гідротехнічних споруд та рекультивація порушених земель	
Осучаснення форм і методів надання культурних послуг, створення Центрів культурних послуг (креативних хабів) у територіальних громадах	Території існуючих або перспективних об'єктів культурної інфраструктури в межах громад, зокрема будівель і земельних ділянок, що можуть підлягати реконструкції, переоснащенню або зміні функціонального використання.

Таким чином, наведені в таблиці 18 частини області, що ймовірно зазнають впливу від реалізації Плану заходів, охоплюють всю площу Хмельницької області (20,629 тис. км²) з населенням 1228,829 тис. осіб. Найбільшого ймовірного впливу зазнаватимуть урбанізовані території населених пунктів, зони інженерно-транспортної та виробничої інфраструктури, землі сільськогосподарського призначення, природні та рекреаційні території.

Стан довкілля на цих територіях формується під впливом комплексної взаємодії природних та антропогенних факторів і, за даними офіційної статистики та регіональних екологічних доповідей, загалом оцінюється як відносно стабільний, однак із наявністю локальних екологічних проблем та зон підвищеного техногенного навантаження.

Біотичні компоненти довкілля, зокрема **флора, фауна та біорізноманіття**, характеризуються відносною збереженістю в межах природно-заповідного фонду, частка якого становить близько 12–13 % території області, тоді як поза його межами спостерігається фрагментація природних середовищ та трансформація екосистем унаслідок інтенсивного сільськогосподарського використання земель і розвитку інфраструктури. Лісистість території залишається відносно низькою – на рівні 13–14 %, що обмежує здатність екосистем до саморегуляції та підвищує їхню вразливість до антропогенних впливів.

Грунтовий покрив зазнає значного навантаження у зв'язку з високою часткою сільськогосподарських угідь, яка становить близько 75–76 % території, з яких понад 60 % припадає на ріллю. Основними негативними процесами є ерозія, деградація структури ґрунтів, зниження вмісту гумусу та локальне хімічне забруднення, що створює передумови для зниження їх продуктивності та екологічної стійкості. Використання **надр**, зокрема видобування будівельних матеріалів і мінеральних вод, супроводжується локальними порушеннями земельного покриву, зміною гідрогеологічних умов і формуванням техногенних ландшафтів, які потребують подальшої рекультивації.

Стан **атмосферного повітря** в області загалом характеризується як задовільний, однак у межах урбанізованих територій і транспортних коридорів фіксується підвищене антропогенне навантаження. Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин становить орієнтовно 35–45 тис. тонн на рік, при цьому понад 60 % припадає на пересувні джерела. Основними забруднювачами є оксиди азоту, пил і оксид вуглецю, що зумовлює ризики для якості повітря та здоров'я населення, особливо у зонах інтенсивного транспортного руху та промислової діяльності.

Водні ресурси області належать до басейнів річок Південний Буг, Дністер та Дніпро, і їхній стан оцінюється як помірно напружений. Частина поверхневих вод відповідає II–III класам якості, що свідчить про помірний рівень забруднення, зокрема біогенними

речовинами. Основними чинниками негативного впливу є скиди недостатньо очищених стічних вод, дифузне забруднення з агроландшафтів, а також трансформація русел річок і прибережних територій. Водночас підземні води залишаються основним джерелом питного водопостачання, що підвищує вимоги до їх захисту.

Ландшафтна структура області значною мірою трансформована, оскільки переважають агроландшафти, частка яких перевищує 70 % території, тоді як природні ландшафти збереглися фрагментарно, переважно в межах територій природоохоронного призначення та лісових масивів. Важливу роль у збереженні природних комплексів відіграє природно-заповідний фонд, який налічує понад 500 об'єктів загальною площею близько 300 тис. га (приблизно 12–13 % території області), включаючи об'єкти загальнодержавного та місцевого значення. У межах цих територій забезпечується збереження біорізноманіття, підтримання природних екосистем та стабілізація екологічної рівноваги, однак вони також зазнають антропогенного навантаження, зокрема рекреаційного, інфраструктурного та господарського характеру.

Суттєвим елементом збереження біорізноманіття є також території **Смарагдової мережі**, які входять до загальноєвропейської системи охорони природних оселищ відповідно до вимог Бернської конвенції. У межах Хмельницької області такі території охоплюють цінні природні комплекси, включаючи ділянки річкових долин, лісові масиви та лучно-степові екосистеми, які є середовищем існування рідкісних і зникаючих видів флори і фауни. Їхній стан характеризується відносною стабільністю, однак вразливість до змін землекористування, фрагментації середовищ та інженерного освоєння територій потребує врахування при плануванні господарської діяльності.

Окрім того, територія області є складовою елементів національної **екологічної мережі**, яка формується як просторово цілісна система природних територій та екологічних коридорів, що забезпечують збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, міграцію видів і підтримання екологічних зв'язків між природними комплексами. До її структури входять ключові території, екологічні коридори, буферні та відновлювальні зони, що охоплюють як об'єкти природно-заповідного фонду, так і інші природні та напівприродні території.

Водночас слід зазначити, що ефективність функціонування екологічної мережі в області обмежується високим рівнем розораності території, фрагментацією природних ландшафтів та недостатньою інтеграцією екологічних обмежень у процеси просторового планування. Це обумовлює підвищену чутливість природних територій до потенційних впливів, пов'язаних із реалізацією інфраструктурних та господарських заходів, і потребує обов'язкового врахування при стратегічному плануванні розвитку регіону.

Кліматичні умови регіону демонструють тенденцію до потепління, з підвищенням середньорічної температури приблизно на 1,0–1,2°C та зростанням частоти екстремальних погодних явищ, що посилює вразливість природних систем, аграрного сектору та інженерної інфраструктури.

Умови життєдіяльності населення визначаються рівнем розвитку інженерно-транспортної, соціальної та комунальної інфраструктури, яка характеризується значним ступенем зношеності, що в окремих випадках досягає 40–60 %. Нерівномірність забезпечення послугами між міськими та сільськими територіями, а також обмежена ефективність систем водопостачання і водовідведення створюють додаткові ризики для санітарно-гігієнічних умов проживання населення.

Стан здоров'я населення формується під впливом комплексу екологічних і соціально-економічних чинників та характеризується домінуванням неінфекційних захворювань, які становлять до 70–80 % у структурі смертності. Найбільш поширеними є серцево-судинні, онкологічні та респіраторні захворювання, що частково пов'язано з якістю атмосферного повітря, станом водних ресурсів та умовами проживання.

Матеріальні активи, включаючи об'єкти інженерної, транспортної, енергетичної та соціальної інфраструктури, є важливим елементом взаємодії з довкіллям і водночас фактором потенційного впливу на нього. Значний рівень фізичного зносу інфраструктури, нерівномірність її розвитку та зростання навантаження у зв'язку з реалізацією інфраструктурних проєктів визначають підвищену чутливість цих активів до екологічних ризиків і необхідність їх модернізації.

Об'єкти культурної спадщини, кількість яких перевищує 3 тис., розташовані переважно в історично сформованих населених пунктах і туристично привабливих територіях, що зумовлює їхню вразливість до впливу урбанізаційних процесів, інфраструктурного розвитку та рекреаційного навантаження.

З урахуванням викладеного, стан довкілля, умови життєдіяльності населення та рівень його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу, характеризуються складною системою взаємопов'язаних факторів, де антропогенне навантаження поєднується з природною вразливістю окремих компонентів середовища. Це обумовлює необхідність врахування екологічних обмежень, впровадження превентивних заходів та забезпечення збалансованого розвитку при реалізації Плану заходів.

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.

Основні екологічні проблеми і ризики впливу на довкілля та здоров'я населення, а також пов'язані з ними проєктні рішення ДДП наведені в таблиці 19.

Таблиця 19 – Основні екологічні проблеми і ризики впливу на довкілля та здоров'я населення і пов'язані з ними рішення Плану заходів

Основні екологічні проблеми і ризики	Характеристика проблем і ризиків	Територіальна прив'язка	Рішення Плану заходів
1	2	3	4
Забруднення атмосферного повітря	Викиди від транспорту, енергетики та промисловості, що призводять до підвищення концентрацій забруднюючих речовин і негативного впливу на здоров'я населення	Урбанізовані території, транспортні коридори, промислові вузли	Розвиток транспортної інфраструктури; створення та розвиток індустріальних парків; розвиток промислових кластерів; розбудова аеропорту

Кінець таблиці 19

1	2	3	4
Забруднення водних об'єктів	Скиди недостатньо очищених стічних вод, дифузне забруднення, евтрофікація, порушення гідрологічного режиму	Басейни річок Південний Буг, Дністер, Дніпро; водосховища; прибережні території	Реконструкція та будівництво інфраструктури; розвиток агропромислового виробництва; розвиток індустріальних парків; будівництво та модернізація об'єктів
Невідповідність якості питного водопостачання	Зношеність мереж, недостатня очистка води, вторинне забруднення у системах водопостачання	Населені пункти області, особливо сільські території	Урбанізаційний розвиток територій; житлове будівництво; збільшення навантаження на інженерні мережі без їх випереджальної модернізації
Деградація ґрунтового покриву	Ерозія, дегуміфікація, ущільнення та хімічне забруднення ґрунтів унаслідок інтенсивного використання	Сільськогосподарські угіддя області	Інтенсифікація агровиробництва; розвиток фермерських господарств; розширення тепличного господарства; будівництво інфраструктури
Загрози біорізноманіттю та природоохоронним територіям	Фрагментація середовищ існування, трансформація екосистем, вплив на території ПЗФ, Смарагдової та екологічної мереж	Території ПЗФ, Смарагдової мережі, екологічної мережі, рекреаційні території і інші природоохоронні території	Розвиток туристично-рекреаційної інфраструктури; будівництво доріг; індустріальний розвиток; інженерне освоєння територій
Загрози здоров'ю населення	Вплив забруднення довкілля, шуму, вібрації, інфраструктурних і техногенних факторів на здоров'я населення	Вся територія області, особливо міста та промислові зони	Розвиток транспортної інфраструктури; будівництво та реконструкція інфраструктури; розвиток енергетичних об'єктів

Забруднення атмосферного повітря. Планом заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки передбачається ряд завдань та заходів, які мають як прямий, так і опосередкований вплив на стан атмосферного повітря та кліматичну систему регіону. Найбільш суттєвий вплив формується в межах стратегічних цілей, пов'язаних із розвитком енергетики, довкілля, промисловості, транспорту та аграрного сектору.

Зокрема, у межах стратегічної цілі 1 «Адаптація регіональної економіки до викликів війни, післявоєнного відновлення та стандартів ЄС» Планом заходів передбачено рішення, які можуть мати потенційно негативний вплив на стан атмосферного повітря. До них належать заходи, які вимагають проведення процедури ОВД, зокрема, розвиток транспортної та логістичної інфраструктури, у тому числі сприяння відновленню діяльності КП «Аеропорт Хмельницький»; підтримка започаткування діяльності та розвитку індустриальних парків; формування інженерно-транспортної, комунальної інфраструктури для індустрії гостинності.

Цілий ряд запланованих завдань можуть супроводжуватися зростанням обсягів викидів забруднюючих речовин (оксидів азоту, оксиду вуглецю, твердих частинок), що створює ризики локального погіршення якості атмосферного повітря, особливо в межах урбанізованих територій та зон впливу відповідних об'єктів.

Передбачені в рамках документу заходи, щодо розвитку індустрії гостинності, сприяння розвитку кластерів, підтримка нарощування потужностей переробки сільськогосподарської продукції потенційно збільшуватимуть кількість транспортних засобів, а також викидів від їх використання. Водночас існує ризик збільшення шумового навантаження на території області.

Відповідно до документу, передбачається будівництво, реконструкція соціального житла, об'єктів спортивної та фізкультурно-оздоровчої інфраструктури, мереж централізованого водопостачання, тощо. Під час будівництва будуть здійснюватись короткострокові впливи на атмосферу шляхом: викидів пилу (PM_{10} , $PM_{2.5}$) від роботи землерийної техніки, переміщення вантажів і руху транспорту; утворення пилу від тимчасових складів інертних матеріалів; викидів вихлопних газів від дизельної техніки (NO_x , SO_2 , CO , CO_2). Здебільшого, будівництво будівель супроводжується низкою короткотривалих, але інтенсивних впливів на атмосферу.

Зростання кількості енергетичних об'єктів, зокрема енергетичних кластерів та кооперативів на території області передбачають значні обсяги виробництва та використання електричної та теплової енергії. У разі збереження домінування традиційних джерел енергопостачання, зокрема теплових електростанцій, автономних генераторів та котлоагрегатів, відбуватиметься зростання непрямих викидів діоксиду вуглецю (CO_2), що формуються в процесі виробництва енергії.

В межах впровадження документу передбачається ряд заходів, щодо розвитку фермерських господарств та сільськогосподарських підприємств, нарощування потужностей переробки сільськогосподарської продукції, які формуватимуть суттєвий вплив на стан атмосферного повітря та клімат. Основні ризики пов'язані зі зростанням викидів аміаку, метану та закису азоту, що формують як локальне забруднення повітря, так і посилення парникового ефекту.

Суттєвими факторами екологічної небезпеки для території області є наслідки військової агресії, зокрема виникнення пожеж у результаті ракетних обстрілів та

застосування безпілотних літальних апаратів. Додаткову загрозу становлять природні пожежі, що можуть виникати у природних екосистемах, зокрема в лісових масивах, на торфовищах та інших природних територіях.

Залежно від масштабів та інтенсивності цих явищ, значного негативного впливу зазнають компоненти біоти, передусім флора та фауна. Наслідком цього може бути порушення природних екосистем, зміщення ареалів поширення видів рослин і тварин, а також зниження рекреаційного потенціалу території Хмельницької області.

Таким чином, реалізація Плану заходів може призвести як до короткострокових, так і до довгострокових негативних впливів на якість атмосферного повітря та кліматичну складову області. Основні ризики пов'язані зі зростанням антропогенного навантаження, підвищенням викидів забруднюючих речовин і парникових газів.

Забруднення водних об'єктів, невідповідність якості питного водопостачання.

До ключових екологічних проблем у сфері водних ресурсів належать: зношеність та технологічна застарілість частини систем централізованого водопостачання і водовідведення; ризик втрат води під час транспортування; недостатня ефективність окремих систем очищення стічних вод; локальне забруднення поверхневих вод побутовими, комунальними, сільськогосподарськими та виробничими стоками; замулення й деградація окремих водних об'єктів; а також ризик погіршення стану малих річок і ставків у разі зростання антропогенного навантаження.

Потенційно найбільш чутливими є території населених пунктів, де планується оновлення або розширення комунальної інфраструктури, ділянки біля поверхневих водних об'єктів, території розвитку аквакультури і рибного господарства, а також громади, де заплановано посилення туристичної та рекреаційної функції. Для територій з природоохоронним статусом особливе значення мають ризики зміни гідрологічного режиму, евтрофікації, рекреаційного перевантаження та вторинного засмічення прибережних захисних смуг. З огляду на наявність у Плані заходів, пов'язаних із національними природними парками та збереженням природних екосистем, водні питання слід розглядати також через призму впливу на природоохоронні території та пов'язані з ними екосистеми.

У контексті реалізації Плану заходів до основних ризиків належать: тимчасове погіршення стану водного середовища під час будівельних і ремонтних робіт; збільшення обсягів стічних вод у разі інфраструктурного розвитку без синхронного нарощування очисних потужностей; ризики забруднення води на етапі експлуатації нових або модернізованих об'єктів; а також кумулятивний ефект від господарської, туристичної та агропромислової діяльності в межах одних і тих самих водозбірних територій. Разом з тим, належно спроектована модернізація водопровідно-каналізаційного господарства матиме довгостроковий позитивний ефект через зменшення втрат води, скорочення скидів недостатньо очищених стоків і покращення якості послуг для населення.

Деградація ґрунтового покриття. Будівельно-ремонтна діяльність є джерелом утворення значних обсягів будівельних відходів, накопичення яких може обумовити забруднення та засмічення ґрунтового покриття. На розбудову системи управління відходами у Хмельницькій області, у т. ч. відповідної інфраструктури для збирання, оброблення та видалення відходів, спрямовані заходи щодо актуалізації та затвердження Регіонального плану управління відходами у Хмельницькій області та забезпечення виконання його завдань, а також розвиток житлово-комунальної інфраструктури. Ці види

діяльності можуть супроводжуватися продукуванням будівельних відходів, які в подальшому повинні спрямовуватись на утилізацію. Після завершення будівництва ризики негативного впливу на ґрунти та земельні ресурси значно поменшають. Остаточна оцінка планованої діяльності у сфері управління відходами повинна відбуватись відповідно до ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля». До найпоширеніших ризиків деградації ґрунтів на території Хмельницької області відносяться механічне зняття верхнього родючого шару, а також забруднення, засмічення, засолення, переуцільнення та біологічна деградація. Вплив цих факторів є тимчасовим і розрахований на період будівництва.

Для Хмельниччини характерна надмірна розораність земель, що є однією з причин ерозії ґрунту та втрати ним гумусу і я наслідок – погіршення родючості. 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.

Природоохоронні території, біорізноманіття. Реалізація Плану заходів може супроводжуватися формуванням комплексу екологічних ризиків для біорізноманіття та природоохоронних територій, що зумовлені насамперед просторовим розширенням господарської діяльності, інженерним освоєнням територій та зростанням антропогенного навантаження. Найбільш суттєві впливи пов'язані з розвитком транспортної інфраструктури, створенням і функціонуванням індустриальних парків, розбудовою туристично-рекреаційної інфраструктури, а також із реалізацією проєктів інженерної та енергетичної модернізації.

Розвиток і реконструкція автомобільних доріг, забезпечення під'їздів до населених пунктів і туристичних об'єктів, а також модернізація інфраструктури, зокрема аеропорту, зумовлюють порушення цілісності природних ландшафтів, що проявляється у фрагментації середовищ існування та порушенні екологічних коридорів. Такі процеси особливо критичні для територій екологічної мережі та Смарагдової мережі, де збереження просторової зв'язності екосистем є ключовою умовою підтримання популяцій рідкісних і вразливих видів. Порушення міграційних шляхів, зростання смертності фауни внаслідок транспортного навантаження та шумового впливу призводять до зниження екологічної стійкості природних комплексів.

Створення та розвиток індустриальних парків, формування виробничих кластерів і розширення промислових зон супроводжуються трансформацією природних і напівприродних територій, що спричиняє втрату біотопів, зменшення площі природних оселищ і деградацію екосистем. Особливу небезпеку становить можливе розміщення таких об'єктів у безпосередній близькості до територій природно-заповідного фонду або екологічних коридорів, що може призводити до порушення режимів охорони, зміни гідрологічних умов і накопичення забруднюючих речовин у природних середовищах.

Розвиток туристично-рекреаційної інфраструктури, зокрема в межах територіальних громад із високим природоохоронним потенціалом, створює ризики зростання рекреаційного навантаження на природні екосистеми. Інтенсифікація відвідування природних територій, облаштування туристичних маршрутів, будівництво об'єктів обслуговування та інженерної інфраструктури можуть призводити до витоптування рослинного покриву, порушення ґрунтового шару, зменшення біорізноманіття та витіснення чутливих видів. Це є особливо актуальним для територій природно-заповідного

фонду та ділянок Смарагдової мережі, де навіть незначне порушення природних умов може мати довготривалі негативні наслідки.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, підтримка фермерських господарств та розвиток тепличних комплексів також можуть спричиняти опосередкований вплив на біорізноманіття через розширення площ оброблюваних земель, підвищення рівня хімізації та зменшення частки природних біотопів. Це призводить до подальшої фрагментації екосистем, деградації екологічних коридорів та зниження різноманіття флори і фауни, особливо в агроландшафтах.

Реалізація проєктів у сфері енергетики, зокрема розвиток розподіленої генерації та використання енергетичної інфраструктури, може супроводжуватися локальними змінами ландшафтів, вилученням земель та потенційним впливом на природні середовища існування. У випадку недостатнього врахування екологічних обмежень це може призводити до порушення функціонування природних територій та екологічної мережі.

Окремим екологічним ризиком є наявність інвазійних та чужорідних видів, поширення яких може посилюватися внаслідок трансформації природних оселищ, порушення земель, змін гідрологічного режиму, а також недостатнього контролю за рекультивацією та відновленням порушених територій. Це потребує врахування під час реалізації природоохоронних, водогосподарських, інфраструктурних і ландшафтно-планувальних заходів.

У межах документа державного планування потенційний вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду можуть мати заходи, пов'язані з розчисткою русел річок та відновленням гідрологічного режиму водних об'єктів.

Здоров'я населення. Формування екологічних проблем, у тому числі ризиків впливу на здоров'я населення, при реалізації Плану заходів пов'язане із розширенням інфраструктурного, промислового, енергетичного та урбанізаційного освоєння територій, що супроводжується зростанням антропогенного навантаження на довкілля та зміною умов життєдіяльності населення.

Розвиток транспортної інфраструктури, включаючи будівництво та реконструкцію автомобільних доріг, покращення під'їздів до населених пунктів і об'єктів соціальної та туристичної інфраструктури, призводить до збільшення інтенсивності транспортних потоків, що супроводжується підвищенням концентрацій забруднюючих речовин у повітрі, зокрема оксидів азоту, твердих часток і продуктів згоряння палива. Це формує ризики для органів дихання, серцево-судинної системи та загального стану здоров'я населення, особливо у межах урбанізованих територій і вздовж транспортних коридорів, а також посилюється впливом шумового та вібраційного навантаження.

Створення та розвиток індустріальних парків і виробничих кластерів супроводжується концентрацією потенційних джерел техногенного впливу, що може призводити до погіршення якості атмосферного повітря, водних ресурсів і ґрунтів у прилеглих територіях. У разі недостатнього врахування екологічних обмежень і санітарно-захисних зон це створює довгострокові ризики для здоров'я населення, зокрема у вигляді підвищення рівня респіраторних, онкологічних та інших хронічних захворювань.

Реалізація заходів у сфері енергетики, зокрема розвиток розподіленої генерації, створення енергетичних кооперативів і використання скидного тепла енергогенеруючих потужностей, супроводжується локальними змінами екологічних умов проживання. Будівництво та експлуатація відповідних об'єктів можуть спричиняти додаткове шумове

навантаження, зміну мікрокліматичних умов, а також підвищення техногенного впливу на території проживання населення, що має опосередкований вплив на стан здоров'я.

Розвиток будівництва житла, особливо за відсутності випереджальної модернізації інженерної інфраструктури, може призводити до перевантаження систем водопостачання і водовідведення, що підвищує ризики погіршення якості питної води та санітарно-гігієнічних умов. Це створює передумови для зростання рівня інфекційної захворюваності та погіршення загального стану здоров'я населення.

Розвиток туристично-рекреаційної інфраструктури супроводжується збільшенням антропогенного навантаження на території відпочинку, що може призводити до погіршення санітарного стану, накопичення відходів і локального забруднення довкілля. За відсутності належної інфраструктури поводження з відходами та водовідведення це формує додаткові ризики для здоров'я населення, пов'язані з якістю води та станом довкілля.

Найбільш уразливими є території з високою щільністю населення, урбанізовані зони та райони інтенсивного господарського освоєння, де концентрація впливів може призводити до комплексного негативного впливу на здоров'я населення.

План заходів містить проекти, що відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», підлягають процедурі з оцінки впливу на довкілля:

- підтримка започаткування діяльності та розвитку індустріальних парків. Відповідно до статті 1 ЗУ «Про індустріальні парки», індустріальний (промисловий) парк – визначена ініціатором створення індустріального парку відповідно до містобудівної документації облаштована відповідною інфраструктурою територія, у межах якої учасники індустріального парку можуть здійснювати господарську діяльність у сфері переробної промисловості, переробки промислових та/або побутових відходів (крім захоронення відходів), а також науково-технічну діяльність, діяльність у сфері інформації і електронних комунікацій на умовах, визначених ЗУ «Про індустріальні парки» та договором про здійснення господарської діяльності у межах індустріального парку. Згідно зі статтею 66-1 Земельного кодексу України землі індустріальних парків належать до земель промисловості; місця розміщення індустріальних парків мають відповідати містобудівній документації регіонального рівня; згідно зі статтею 4 ЗУ «Про індустріальні парки» функціонування індустріальних парків спрямоване, зокрема на сталий розвиток та захист навколишнього природного середовища; відповідно до статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» облаштування індустріальних парків належить до видів діяльності, щодо яких є обов'язковим здійснення оцінки впливу на довкілля. Стратегія розвитку індустріальних парків на 2023-2030 роки, що затверджену розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.02.2023 № 176-р, зокрема, передбачає забезпечення розвитку індустріальних парків з урахуванням пріоритету екологічної безпеки, збереження та розвитку природоохоронних територій та об'єктів, затвердження на законодавчому рівні моделі еко-індустріального парку, державне стимулювання розвитку екоіндустріальних парків і трансформації індустріальних парків в еко-індустріальні парки;

- реконструкція аеродромного комплексу КП «Аеропорт Хмельницький» із подовженням штучної злітно-посадкової смуги на 500 метрів, відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», належить до видів планованої діяльності, для яких проведення процедури оцінки впливу на довкілля є обов'язковим. Зазначена діяльність підпадає під категорію об'єктів транспортної інфраструктури, визначених у переліку видів планованої діяльності, що підлягають обов'язковій оцінці впливу на

довкілля, зокрема у частині будівництва та реконструкції аеропортів, аеродромів і злітно-посадкових смуг. Подовження штучної злітно-посадкової смуги є суттєвою зміною технічних параметрів об'єкта, що може впливати на інтенсивність авіаційного руху, рівень шумового навантаження, викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря, а також на стан земель, водних ресурсів і біорізноманіття прилеглих територій. У зв'язку з цим реалізація такого проєкту потребує обов'язкового проходження процедури оцінки впливу на довкілля на стадії планування, що передбачає підготовку звіту з оцінки впливу на довкілля, проведення громадського обговорення та отримання висновку уповноваженого органу. Це забезпечує врахування екологічних обмежень, оцінку потенційних ризиків для довкілля та здоров'я населення, а також визначення заходів щодо їх запобігання або мінімізації;

- відновлення поромної переправи між Староушицькою та Новоушицькою громадами *може підпадати* під процедуру оцінки впливу на довкілля, але не є автоматично обов'язковим видом діяльності, а належить до категорії, для якої здійснюється визначення необхідності проведення ОВД (скринінг). Відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», така діяльність може бути віднесена до об'єктів транспортної інфраструктури внутрішнього водного транспорту, зокрема до будівництва або реконструкції об'єктів річкового транспорту, причалів, переправ та інших гідротехнічних споруд. Якщо відновлення поромної переправи буде передбачати будівництво або реконструкцію причалів, берегоукріплення, днопоглиблювальні роботи чи інші втручання у водний об'єкт, така діяльність підпадає під перелік видів планованої діяльності, визначених у другій категорії Закону, для яких необхідність проведення ОВД визначається уповноваженим органом. У випадку, якщо проєкт обмежуватиметься організаційними заходами або використанням існуючої інфраструктури без суттєвого втручання у природне середовище, процедура ОВД може не вимагатися. Водночас за наявності робіт, що можуть впливати на гідрологічний режим, стан водних ресурсів, прибережні екосистеми або безпеку судноплавства, проведення процедури оцінки впливу на довкілля або щонайменше процедури визначення її необхідності є обов'язковим. Отже, відновлення поромної переправи належить до діяльності з потенційним впливом на довкілля, для якої питання проведення ОВД вирішується індивідуально залежно від технічних параметрів проєкту та характеру запланованих робіт.

Окрім зазначених, частина заходів належить до видів діяльності, які відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» можуть підпадати під неї залежно від характеристик конкретних проєктів.

Будівництво, реконструкція та утримання автомобільних доріг загального користування можуть підлягати ОВД залежно від їх категорії та технічних параметрів.

У сфері енергетики потенційно підпадають під ОВД заходи, пов'язані з розвитком об'єктів генерації електричної енергії, створенням енергетичних кооперативів та використанням скидного тепла енергогенеруючих підприємств, зокрема у випадку реалізації проєктів, що передбачають будівництво або модернізацію енергетичних установок визначеної потужності.

До категорії таких, що підпадають під обов'язкову оцінку впливу на довкілля, належать також заходи з реконструкції гідротехнічних споруд, берегоукріплення, відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів, а також діяльність у сфері управління відходами, включаючи створення або модернізацію полігонів і об'єктів оброблення

відходів. Відновлення видобування мінеральних вод також належить до діяльності у сфері користування надрами і підлягає процедурі ОВД.

Окрема група заходів може підпадати під дію Закону залежно від масштабів, технічних характеристик і місця реалізації. До таких належать будівництво тепличних комплексів, тваринницьких ферм та об'єктів аквакультури, які у разі досягнення встановлених порогових значень підлягають оцінці впливу на довкілля.

Заходи у сфері житлово-комунального господарства, такі як модернізація систем водопостачання та водовідведення, а також будівництво або реконструкція очисних споруд, можуть підпадати під ОВД у разі реалізації великих інфраструктурних проєктів.

Таким чином, остаточне визначення необхідності проведення ОВД здійснюється для кожного конкретного проєкту з урахуванням його характеристик, масштабу та потенційного впливу на довкілля відповідно до статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»

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 СЕО 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.

План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021–2027 роки враховує такі міжнародні документи: Резолюцію Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року»; Резолюцію про надзвичайну кліматичну та екологічну ситуацію; Конвенцію про охорону біорізноманіття; Конвенцію про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування у Європі (Бернська конвенція); Рамкову Конвенцію зі змін клімату (РКЗК) ООН для інвентаризації антропогенних викидів парникових газів; Паризьку угоду, Європейську ландшафтну конвенцію.

Положення Резолюції Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» враховано через орієнтацію Плану заходів на досягнення збалансованого соціально-економічного розвитку, підвищення якості життя населення, розвиток інфраструктури, забезпечення доступу до якісних освітніх і медичних послуг, а також впровадження принципів сталого управління природними ресурсами. Відповідні підходи реалізуються через заходи з модернізації систем водопостачання і водовідведення, розвитку енергоефективності, підтримки сталого агропробудництва, управління відходами та збереження природних екосистем.

Положення Резолюції про надзвичайну кліматичну та екологічну ситуацію враховано шляхом включення до Плану заходів напрямів, пов'язаних із підвищенням стійкості до кліматичних змін, зменшенням антропогенного навантаження та розвитком систем моніторингу стану довкілля. Це проявляється у заходах із моніторингу атмосферного повітря та кліматичних ризиків, впровадження енергозберігаючих технологій, розвитку розподіленої генерації, а також адаптації інфраструктури до змін клімату.

Конвенція про охорону біологічного різноманіття імплементована через передбачені Планом заходи щодо збереження, відновлення та раціонального використання природних екосистем. Зокрема, передбачено підтримку ініціатив територіальних громад і національних природних парків щодо відтворення лісів, збереження біорізноманіття, а також реалізацію заходів з відновлення природних екосистем, що відповідає підходам екосистемного управління та збереження природних оселищ.

Положення Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування у Європі реалізуються через розвиток природно-заповідного фонду, формування та впорядкування територій з особливим природоохоронним статусом, а також через розроблення документації із землеустрою для об'єктів природно-заповідного фонду з

метою встановлення режимів їх використання. Це забезпечує збереження середовищ існування видів та підтримання екологічної цілісності територій, у тому числі елементів Смарагдової мережі.

Рамкова конвенція ООН про зміну клімату врахована у Плані заходів через запровадження рішень, спрямованих на облік, моніторинг та зниження антропогенних викидів парникових газів, а також підвищення енергоефективності економіки. Це відображено у формуванні енергетичного балансу області, розвитку систем енергетичного менеджменту, впровадженні енергозберігаючих заходів та стимулюванні використання альтернативних джерел енергії.

Положення Паризької угоди враховані через орієнтацію на низьковуглецевий розвиток, зменшення викидів парникових газів та адаптацію до змін клімату. У Плані заходів це реалізується через розвиток розподіленої генерації, стимулювання енергетичних кооперативів, впровадження енергоефективних технологій, а також через заходи з підвищення стійкості інфраструктури та економіки до кліматичних впливів.

Європейська ландшафтна конвенція врахована через інтеграцію ландшафтного підходу у просторове планування та управління територіями, що передбачає збереження, відновлення та раціональне використання ландшафтів. Це проявляється у заходах щодо розроблення комплексних планів просторового розвитку територій, впорядкування землекористування, збереження природних та культурних ландшафтів, а також у врахуванні екологічних обмежень при реалізації інфраструктурних і господарських проєктів.

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.

План заходів узгоджується з положеннями «Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року» та «Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року», що проявляється у врахуванні їх ключових цілей, завдань і принципів при формуванні напрямів і заходів регіонального розвитку. Відповідність положенням Стратегій забезпечується через орієнтацію ДДП на зниження екологічних ризиків, підвищення стійкості територій до впливу кліматичних змін та інтеграцію природоорієнтованих підходів у процеси планування. Передбачені рішення спрямовані на формування системи спостереження за станом довкілля, збереження та відновлення природних екосистем, оптимізацію використання водних і земельних ресурсів, а також підвищення екологічної безпеки середовища життєдіяльності населення. Зазначені підходи відповідають стратегічним завданням щодо адаптації до зміни клімату, зменшення вразливості природних і соціально-економічних систем та забезпечення екологічно збалансованого розвитку.

Врахування положень Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату до 2035 року проявляється у включенні кліматичних аспектів до основних напрямів розвитку енергетичного, транспортного, житлово-комунального та аграрного секторів. ДДП передбачає заходи, спрямовані на зниження вуглецевої інтенсивності економіки, раціоналізацію енергоспоживання, розвиток альтернативної енергетики та підвищення ефективності використання ресурсів. Одночасно враховано необхідність адаптації інфраструктури та господарських систем до кліматичних змін, що відповідає цілям підвищення стійкості до екстремальних погодних явищ і довгострокових кліматичних трансформацій.

Врахування в ДДП положень Конвенції про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини реалізується через спрямованість заходів на збереження унікальних природних ландшафтів, підтримання екологічної рівноваги та захист територій із високою природною цінністю. Це відображається у підтримці розвитку природно-заповідного фонду, збереженні природних екосистем та врахуванні екологічних обмежень при плануванні господарської діяльності, що відповідає вимогам щодо охорони природних об'єктів, які мають особливу цінність на національному та міжнародному рівнях.

Важливим аспектом імплементації положень Конвенції є поєднання завдань збереження спадщини з соціально-економічним розвитком територій. Також положення Конвенції враховані через необхідність координації управлінських рішень між різними рівнями влади та інтеграції питань охорони спадщини у галузеві політики, включаючи просторове планування, інфраструктурний розвиток і охорону довкілля. Це забезпечує комплексний підхід до збереження культурної і природної спадщини як складової сталого розвитку регіону та сприяє виконанню міжнародних зобов'язань України у цій сфері.

Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля стосуються заходів щодо охорони від забруднення та покращення стану довкілля, що відображені у таких документах:

- Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року;
- 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;
- Національний план управління відходами до 2033 року;
- Національний план дій та рішення Координаційної ради з питань щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням;
- Стратегія зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року та План її реалізації;
- Водна стратегія України на період до 2050 року.

У Плані заходів положення Національного плану управління відходами до 2033 року враховані через заходи з актуалізації та реалізації регіонального плану управління відходами, розвитку відповідної інфраструктури, а також удосконалення системи збирання, сортування та утилізації відходів, що відповідає ієрархії управління відходами та спрямоване на зменшення їх негативного впливу на довкілля.

Положення Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням імплементовані через заходи, що спрямовані на підтримку сталого сільськогосподарського виробництва, відновлення порушених земель, раціональне

використання земельних ресурсів та запобігання деградаційним процесам, зокрема ерозії ґрунтів і виснаженню їх родючості.

Врахування Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року проявляється у спрямуванні окремих заходів на підвищення ефективності використання водних ресурсів у сільському господарстві, розвиток інфраструктури водозабезпечення та створення умов для стабілізації водного режиму агроландшафтів, що є важливим у контексті адаптації до змін клімату.

Положення Водної стратегії України на період до 2050 року враховані через передбачення заходів із відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів, реконструкції гідротехнічних споруд, розвитку систем водопостачання і водовідведення, а також збереження водних екосистем, що відповідає принципам інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим підходом.

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 документі державного планування встановлюються згідно з вимогами чинного законодавства України, зокрема Конституції України, Водного, Земельного, Повітряного, Лісового кодексів України, Кодексу цивільного захисту України; *законів України* «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення», «Про управління відходами», «Про доступ до публічної інформації», «Про звернення громадян», «Про об'єкти підвищеної небезпеки», «Про охорону атмосферного повітря», «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «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 систему громадського здоров'я», «Про охорону культурної спадщини»; *постанов та розпоряджень Кабінету Міністрів України* «Порядок здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення», «Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України»; *накази Міністерства охорони здоров'я України (МОЗ)* «Державні санітарні норми 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 ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря”».

Частина із вказаних нормативно-правових документів залишаються чинними до набуття чинності Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної системи моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля (екологічної інформації) та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля», а саме через шість місяців з дня скасування чи припинення воєнного стану, введеного Указом Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року № 64/2022, затвердженим Законом України «Про затвердження Указу Президента України "Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року № 2102-ІХ.

Зобов'язання у сфері охорони довкілля у Плані заходів враховані комплексно відповідно до чинного законодавства України та реалізуються через інтеграцію екологічних, санітарно-гігієнічних і безпекових вимог у заходи Плану. ДДП базується на положеннях Конституції України, галузевих кодексів (водного, земельного, лісового, повітряного) та спеціальних законів у сфері охорони довкілля, управління відходами, що забезпечує нормативну узгодженість планувальних рішень.

В частині управління водними, земельними та лісовими ресурсами План заходів передбачає раціональне використання територій, модернізацію інженерної інфраструктури, забезпечення екологічної безпеки та реагування на надзвичайні ситуації, що відповідає положенням законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону земель», «Про охорону атмосферного повітря», «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ» та «Про Червону книгу України».

Питання управління відходами, потенційно небезпечними об'єктами та запобігання промислому забрудненню враховані відповідно до законів України «Про управління відходами», «Про об'єкти підвищеної небезпеки», «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення» та процедур оцінки впливу на довкілля. У Стратегії передбачено впровадження системи моніторингу та управління ризиками, що узгоджується з вимогами постанови Кабінету Міністрів України щодо моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

Положення Законів України «Про доступ до публічної інформації» та «Про звернення громадян» враховані через забезпечення відкритості, прозорості та участі громадськості у процесі реалізації Стратегії. Вимоги законодавства у сфері громадського здоров'я та санітарного регулювання (зокрема щодо допустимих рівнів шуму, вмісту хімічних речовин у ґрунті, санітарних правил планування і забудови населених пунктів та методик оцінки ризику для здоров'я населення) враховуються при плануванні інфраструктурних і просторових рішень.

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 з Програмою з охорони довкілля Хмельницької області на 2026-2030 роки та Програмою державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2022-2026 роки Хмельницької зони.

Під час підготовки ДДП 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, розташованих у межах проєктованої території, і щодо яких законодавством передбачена така процедура у відповідності 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 рішень Плану заходів, вторинний – є наслідком первинних змін в екосистемі. Первинний вплив від реалізації Плану заходів 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 Плану заходів – не передбачаються. Це обґрунтовується тим, що в ДДП відсутні завдання розвитку галузей, що відносяться до потужних забруднювачів довкілля. 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 проекту 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 ДДП 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 Плану заходів визначено відповідно до контрольного переліку, наведеного в таблиці 20.

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

Таблиця 20 – 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)?			+	+
11. Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту?			+	

Продовження 1 таблиці 20

1	2	3	4	5
12. Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?		+		+
13. Зміни напрямку 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?			+	
25. Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель?			+	

Продовження 2 таблиці 20

1	2	3	4	5
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?	+			+
35. Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного			+	+

Кінець таблиці 20

1	2	3	4	5
огляду, 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 прямий або опосередкований вплив на добробут людей?			+	

Оцінка впливу Плану заходів на зміни клімату. Здійснення термінових заходів щодо боротьби із 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.

Оскільки питання зміни клімату ще недостатньо висвітлені в екологічних методичних документах використовуємо спрощену схему для здійснення оцінки впливу на клімат Плану заходів згідно з «Рекомендаціями щодо включення кліматичних питань до документів державного планування» (таблиця 21).

Таблиця 21 – Схема оцінки впливу Плану заходів на клімат

Варіант	Завдання Стратегії
Зменшення суммарного негативного впливу на клімат внаслідок реалізації ДДП	<p>Формування та оновлення енергетичного балансу області та відповідних заходів регіонального та місцевих енергетичних планів.</p> <p>Розвиток розподіленої генерації електричної енергії.</p> <p>Упровадження систем енергетичного менеджменту на рівні територіальних громад та області.</p> <p>Стимулювання створення енергетичних кооперативів (об'єднань співвласників генеруючих потужностей).</p> <p>Запровадження та розширення інструментів підтримки енергозберігаючих заходів, зокрема револьверних фондів.</p> <p>Використання скидного тепла енергогенеруючих потужностей (ХАЕС).</p> <p>Сприяння створенню нових та розвитку існуючих індустріальних парків, у тому числі із урахуванням моделі екоіндустріального парку та кластерного підходу.</p> <p>Підтримка участі індустріальних парків у проєкті GEIPP-II Ukraine (UNIDO) щодо отримання технічної допомоги, навчання, оцінки готовності та впровадження моделі екоіндустріального парку.</p> <p>Впровадження інноваційних технологій в легкій промисловості шляхом масштабування діяльності CLOTEX-HUB в рамках проєкту міжнародної технічної допомоги ЄС EDIH «Clothing Technology & Textile Hub» та програми «DIGITAL EUROPE».</p> <p>Актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами у Хмельницькій області. Забезпечення виконання його завдань.</p> <p>Підтримка ініціатив територіальних громад і національних природних парків «Подільські Товтри» та «Мале Полісся» щодо відтворення лісів, збереження біорізноманіття, у тому числі, збереження та відновлення природних екосистем.</p>
Збільшення сумарного щорічного негативного впливу	<p>Сприяння малим сільгосптоваровиробникам у нарощуванні поголів'я великої рогатої худоби м'ясо-молочного напрямку шляхом часткової компенсації вартості їх утримання, <i>може призвести до збільшення обсягів парникових газів.</i></p>

Варіант	Завдання Стратегії
на клімат внаслідок реалізації ДДП	<p>Забезпечення фінансової підтримки аграріїв шляхом надання часткової компенсації вартості придбання або будівництва теплиць для вирощування овочів у закритому ґрунті.</p> <p>Сприяння відновленню видобування води на Білогірському та Сатанівському родовищах мінеральних вод.</p>
Одноразові великі викиди ПГ під час реалізації ДДП	-
Сприяння сумарного адаптаційного потенціалу регіону до зміни клімату внаслідок реалізації ДДП	<p>Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів басейнів річок Південний Буг, Дністер та Дніпро (суббасейну річки Прип'ять), берегоукріплення, реконструкція гідротехнічних споруд та рекультивація порушених земель.</p> <p>Сприяння відтворенню водних біоресурсів у великих річках та водосховищах державної власності.</p> <p>Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду з метою подальшого внесення обмежень у використанні таких земель до Державного земельного кадастру.</p> <p>Моніторинг атмосферного повітря, ризиків та вразливості населення до зміни клімату.</p> <p>Розроблення комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад.</p>
Зменшення сумарного адаптаційного потенціалу регіону до зміни клімату внаслідок реалізації ДДП	<p>Забезпечення розвитку, модернізації та фінансової підтримки КП «Аеропорт Хмельницький». Реконструкція аеродромного комплексу КП «Аеропорт Хмельницький» з подовженням штучної злітно-посадкової смуги на 500 метрів.</p> <p>Забезпечення під'їздів до адміністративних центрів громад, соціально-важливих об'єктів, закладів охорони здоров'я, освіти, культурних та туристичних об'єктів, архітектурно-історичних пам'яток шляхом будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатаційного утримання доріг загального користування.</p>

Через відсутність у Стратегії проєктних змін 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 Плану заходів наведена в таблиці 22, ключ до матриці – в таблиці 23.

Таблиця 22 – Аналіз ймовірного впливу факторів та ризиків реалізації Плану заходів (узагальнені результати процедури оцінки)

Група заходів з Плану	Атмосферне повітря	Клімат	Вода	Ґрунти	Природоохоронні території	Біорізноманіття	Здоров'я
1	2	3	4	5	6	7	8
Енергетика та енерго-ефективність: формування та оновлення енергетичного балансу області, розвиток розподіленої генерації електричної енергії, упровадження систем енергетичного менеджменту, стимулювання створення енергетичних кооперативів, підтримка енергозберігаючих заходів, використання скидного тепла	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ СС/ Р/ К	0	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С
Управління відходами: актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами, забезпечення виконання його завдань	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С
Охорона атмосферного повітря та кліматичний моніторинг: моніторинг атмосферного повітря, ризиків та вразливості населення до зміни клімату	П/СС/ Р/К	Нп/ДС /Р/К	0	0	Нп/СС/ Р/ К	Нп/СС / Р/ К	П/СС/ Р/ К
Водні ресурси: відновлення та підтримання гідрологічного режиму водних об'єктів, берегоукріплення та реконструкція гідротехнічних споруд, рекульти-вація порушених земель, сприяння відтворенню водних біоресурсів	0	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С
Земельні ресурси та ґрунти: рекультивація порушених земель	0	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС /Р/ К
Природоохоронні території: розроблення документації для об'єктів природно-заповідного фонду, встановлення обмежень у використанні земель	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС /Р/ К
Біорізноманіття: відтворення лісів, збереження біорізноманіття	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС /Р/ К
Просторове планування та територіальний розвиток: розроблення комплексних планів просторового розвитку ТГ, моніторинг виконання Схеми планування території області	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС /Р/ К
Транспортна інфраструктура: розвиток транспортної та логістичної інфраструктури, реконструкція аеродромного комплексу, розвиток дорожньої мережі	П/ДС/ Р/ К/С	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/СС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К	П/ДС/ Р/ К	П/ДС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К
Сільське господарство: розвиток фермерства, підтримка тваринництва, розвиток тепличного господарства, розвиток аквакультури	П/ДС/ Р/ К	П/ДС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К	П/СС/ Р/ К

Кінець таблиці 22

1	2	3	4	5	6	7	8
Використання природних ресурсів: відновлення видобування підземних мінеральних вод	0	Нп/ДС Р/ К	П/ДС/ Р/ К	Нп/СС Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	Нп/СС /Р/ К
Житлово-комунальна інфраструктура: розвиток систем водопостачання та водовідведення, поліпшення житлово-комунальних послуг	0	0	П/ДС/ Р/ К/С	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	Нп/ДС /Р/ К	П/ДС/ Р/ К/С
Безпека та стійкість громад: розвиток систем реагування на надзвичайні ситуації, функціонування пожежно-рятувальних підрозділів, захисні споруди цивільного захисту	0	Нп/ДС /Р/ К	Нп/ДС/ Р/ К	0	0	0	П/ДС/ Р/ К/С

Таблиця 23 – 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

Результати аналізу матриці свідчать про переважання позитивних або нейтральних впливів у більшості секторів, що узгоджується зі стратегічною спрямованістю Плану заходів на досягнення цілей сталого розвитку. Екологічно орієнтовані напрями, зокрема енергоефективність, управління відходами та охорона водних ресурсів, формують стабільний позитивний ефект. Водночас інфраструктурні та виробничі компоненти характеризуються змішаними впливами, а соціальні аспекти, такі як здоров'я населення та безпека, демонструють позитивну динаміку.

У частині впливу на атмосферне повітря та клімат переважають позитивні або нейтральні оцінки, що обумовлено впровадженням заходів з енергоефективності та розвитку альтернативної енергетики. Разом з тим розвиток транспортної інфраструктури та зростання мобільності населення створюють додаткове навантаження на атмосферне середовище, формуючи потенційні ризики збільшення викидів забруднюючих речовин. Таким чином простежується внутрішня суперечність між цілями декарбонізації та інфраструктурним розвитком.

Впливи на водні ресурси оцінюються як переважно позитивні завдяки заходам, спрямованим на відновлення гідрологічного режиму, покращення санітарного стану водних об'єктів та реалізацію басейнового підходу до управління водами. Водночас розвиток аграрного сектору та господарської діяльності формує потенційні ризики дифузного забруднення, що свідчить про залежність екологічного ефекту від ефективності управління та контролю.

Щодо земельних ресурсів і ґрунтів, спостерігається поєднання позитивних і негативних тенденцій. Позитивний вплив забезпечується заходами з рекультивації та просторового планування територій, тоді як інтенсифікація сільського господарства може призводити до деградаційних процесів і хімічного навантаження. Це вказує на наявність кумулятивного ефекту, який у межах матриці відображено лише частково.

У сфері біорізноманіття відзначається переважно позитивна динаміка, що пов'язано з реалізацією заходів щодо збереження та відновлення природних екосистем і розвитку природно-заповідного фонду. Разом із тим інфраструктурні проекти можуть спричиняти локальні негативні впливи, зокрема фрагментацію середовищ існування, що потребує застосування компенсаційних підходів.

Система управління відходами характеризується виразно позитивним впливом, оскільки передбачає впровадження комплексних підходів до поводження з відходами, включаючи їх перероблення та зменшення обсягів захоронення. Цей напрям є одним із найбільш збалансованих у контексті екологічної оцінки.

Сектор транспортної інфраструктури визначається як основне джерело негативних впливів, що проявляються у вигляді зростання викидів, шумового навантаження та порушення цілісності екосистем. Попри адекватне відображення цих ризиків у матриці, відсутність достатньо деталізованих компенсаторних заходів свідчить про необхідність посилення екологічної складової планування.

У сільському господарстві вплив має подвійний характер, поєднуючи економічно позитивні ефекти із потенційними екологічними ризиками. Застосування агрохімікатів, інтенсифікація виробництва та навантаження на водні ресурси формують довгострокові виклики, які потребують більш детального врахування, особливо у контексті кумулятивних ефектів.

Використання природних ресурсів, зокрема видобування мінеральних вод, пов'язане з ризиками порушення гідрогеологічної рівноваги та виснаження ресурсної бази. Висока інтенсивність негативного впливу у цьому секторі обґрунтовує необхідність запровадження жорстких механізмів екологічного контролю та моніторингу.

Соціально-екологічні аспекти характеризуються переважно позитивними змінами, що проявляються у покращенні доступу до медичних послуг, розвитку інфраструктури та підвищенні рівня безпеки населення. Водночас локальні негативні чинники, такі як шум і забруднення, можуть частково знижувати загальний позитивний ефект.

Узагальнюючи, можна констатувати, що реалізація Плану заходів формує переважно сприятливий екологічний ефект, однак окремі сектори потребують додаткового екологічного врегулювання, посилення контролю та інтеграції принципів сталого розвитку у процеси планування і реалізації.

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

План заходів передбачає реалізацію комплексу завдань, спрямованих на забезпечення сталого соціально-економічного розвитку регіону. Водночас у ході оцінювання потенційного впливу його реалізації на стан навколишнього природного середовища було виявлено окремі складові, виконання яких може призвести до виникнення негативних наслідків, переважно короткострокового характеру. З огляду на це, для запобігання, мінімізації та пом'якшення можливих негативних ефектів доцільним є впровадження комплексу заходів, спрямованих на забезпечення позитивного впливу на довкілля (таблиця 24).

Таблиця 24 – Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання ДДП

Складові довкілля, зокрема здоров'я населення	Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання ДДП
1	2
Атмосферне повітря	<ul style="list-style-type: none"> • Моніторинг атмосферного повітря, ризиків та вразливості населення до зміни клімату; • Упровадження систем енергетичного менеджменту на рівні територіальних громад та області; • Стимулювання створення енергетичних кооперативів та розвиток розподіленої генерації електричної енергії; • Запровадження та розширення інструментів підтримки енергозберігаючих заходів; • Використання скидного тепла енергогенеруючих потужностей
Земельні ресурси, ґрунти	<ul style="list-style-type: none"> • Рекultyвація порушених земель; • Розроблення документації із землеустрою для територій та об'єктів природно-заповідного фонду; • Внесення обмежень у використанні земель до Державного земельного кадастру; • Розроблення комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад; • Проведення моніторингу виконання заходів Схеми планування території області
Водні ресурси	<ul style="list-style-type: none"> • Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму водних об'єктів; • Забезпечення належного санітарного стану водних ресурсів; • Берегоукріплення; • Реконструкція гідротехнічних споруд; • Розвиток та модернізація систем централізованого водопостачання та водовідведення; • Сприяння очищенню водних об'єктів та відтворенню водних біоресурсів
Біорізноманіття	<ul style="list-style-type: none"> • Підтримка ініціатив щодо відтворення лісів; • Збереження біорізноманіття, у тому числі природних екосистем; • Співпраця з національними природними парками щодо охорони та відновлення природного середовища; • Розширення територій та об'єктів природно-заповідного фонду; • Впровадження обмежень господарської діяльності на цінних природних територіях
Відходи	<ul style="list-style-type: none"> • Актуалізація та затвердження Регіонального плану управління відходами; • Забезпечення виконання завдань регіонального плану

Кінець таблиці 24

1	2
	управління відходами; • Формування системи управління відходами відповідно до національних стратегічних документів; • Запровадження сучасних підходів до упраління відходами на рівні громад
Здоров'я населення	<ul style="list-style-type: none"> • Моніторинг ризиків та вразливості населення до зміни клімату; • Посилення профілактичної роботи для запобігання неінфекційним захворюванням; • Розширення мережі закладів реабілітаційної допомоги; • Організація надання послуг з ментального здоров'я; • Підвищення рівня імунізації населення; • Реалізація заходів у сфері громадського здоров'я, спрямованих на покращення демографічної ситуації

Реалізація Плану заходів Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021–2027 роки передбачає впровадження широкого спектра заходів, що супроводжуватимуться позитивним впливом на стан атмосфери та клімат області.

Важливу роль у мінімізації негативного впливу на атмосферне повітря відіграють заходи, спрямовані на трансформацію енергетичного сектору області, зокрема формування та оновлення енергетичного балансу; розвиток розподіленої генерації електричної енергії; запровадження та розширення інструментів підтримки енергозберігаючих заходів. Впровадження зазначених заходів дозволяє зменшити вуглецеву інтенсивність економіки регіону та сприяти покращенню якості атмосферного повітря.

Особливого значення набуває впровадження систем енергетичного менеджменту, що забезпечують контроль за споживанням енергоресурсів та оптимізацію енергетичних процесів, а також розвиток розподіленої генерації, який за умови використання відновлюваних джерел енергії сприятиме зниженню викидів парникових газів.

У межах реалізації заходів створення та розвитку індустріальних парків та енергетичних кластерів важливим є раціональне використання ресурсів, енергоефективність та повторне використання енергетичних потоків, що у комплексі сприятиме зниженню антропогенного навантаження на атмосферне повітря.

Позитивним напрямком зменшення впливу на атмосферу та клімат області є контроль за утворенням пилу та викидами від будівельної техніки, а також оптимізацію транспортних потоків і впровадження екологічних стандартів під час впровадження заходів пов'язаних із розвитком транспортної та логістичної інфраструктури області, будівництва, тощо.

Реалізація заходів, передбачених у сфері агропромислового розвитку, зокрема з підтримки потужностей переробки сільськогосподарської продукції, сприяння у наросуванні поголів'я тварин повинні здійснюватися із врахуванням необхідності зменшення викидів аміаку, метану та закису азоту, які є значущими забруднюючими речовинами та парниковими газами.

Важливим напрямком зменшення негативного впливу є реалізація заходів природоохоронного спрямування, зокрема розроблення документації для територій природо-заповідного фонду, моніторинг атмосферного повітря, підтримання гідрологічного режиму області. Впровадження цього блоку заходів сприятиме підвищенню здатності природних екосистем до поглинання вуглецю, стабілізації кліматичних умов та зменшенню негативного впливу на атмосферне повітря, а також забезпеченню збереження біорізноманіття та екологічної рівноваги.

Впровадження передбачених у ДДП заходів з управління відходами має ключове значення для зменшення викидів метану та інших забруднюючих речовин. Забезпечення належного поводження з відходами, впровадження сучасних технологій їх оброблення та запобігання несанкціонованому спалюванню сприятиме покращенню якості атмосферного повітря та зниженню кліматичних ризиків.

Оскільки План заходів передбачає модернізацію систем централізованого водопостачання і водовідведення, а також заходи з відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму і санітарного стану водних об'єктів, до основних запобіжних і пом'якшувальних заходів у водній сфері слід віднести: недопущення скидання недостатньо очищених стічних вод; обов'язкове облаштування або модернізацію очисних споруд там, де реалізація проєктів збільшує навантаження на каналізаційні мережі; технічне зменшення втрат води в мережах; дотримання режиму прибережних захисних смуг; запобігання засміченню та замуленню водних об'єктів під час будівельних і ремонтних робіт; а також відновлення порушених ділянок після завершення робіт.

Для проєктів у сфері аквакультури, рекреації, туризму та благоустрою біля водних об'єктів доцільно встановити вимоги щодо недопущення зміни гідрологічного режиму без належного обґрунтування, обмеження забудови екологічно чутливих прибережних територій, збереження прибережної рослинності та контролю антропогенного навантаження на водойми. Для територій з природоохоронним статусом такі обмеження мають бути суворішими, з урахуванням режимів охорони, встановлених для відповідних територій і об'єктів ПЗФ.

Також доцільно передбачити пріоритетність природоорієнтованих рішень: відновлення природних елементів водозборів, берегоукріплення з урахуванням екологічних вимог, рекультивацію порушених земель, збереження природних руслових процесів там, де це можливо, а також інтеграцію водоохоронних заходів у місцеве просторове планування. Це узгоджується і з Водною стратегією України, яку сам План враховує під час підготовки.

Для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків для біорізноманіття і територій з природоохоронним статусом під час виконання документа державного планування передбачається реалізація заходів, спрямованих на збереження та відновлення природних екосистем, зокрема створення охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах та об'єктів Червоної книги України, розроблення місцевих схем формування національної екологічної мережі, віднесення земельних ділянок до самозаліснених, розроблення проєктів створення (розширення) територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також розроблення проєктів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду з подальшим внесенням обмежень у використанні таких земель до Державного земельного кадастру. Додатково передбачено заходи, що опосередковано зменшують ризики для природних комплексів, а саме: забезпечення екологічно безпечного збирання та знешкодження непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин, встановлення пунктів спостереження за якістю атмосферного повітря, відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів, розчистка русел річок, а також встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг.

Для збереження та охорони територій та об'єктів ПЗФ необхідно забезпечити врахування вимог статей Закону України «Про природно-заповідний фонд України» щодо дотримання режимів існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Також

будь-які рішення Плану заходів повинні враховувати необхідність збереження цілісності природних оселищ, підтримання сприятливого стану видів флори і фауни, а також недопущення фрагментації екологічних коридорів. Реалізація заходів у межах або поблизу територій Смарагдової мережі потребує проведення додаткового екологічного оцінювання впливу на довкілля та застосування превентивних механізмів, спрямованих на уникнення або мінімізацію негативних впливів.

З огляду на передбачену Планом заходів актуалізацію та виконання завдань Регіонального плану управління відходами, у межах реалізації документа необхідно передбачити заходи, спрямовані на мінімізацію утворення відходів, їх роздільне збирання, безпечне тимчасове зберігання, сортування, передачу ліцензованим операторам та недопущення стихійного видалення. Особливу увагу слід приділяти будівельним, ремонтним, великогабаритним, небезпечним та медичним відходам, які можуть утворюватися під час реалізації інфраструктурних, медичних та комунальних проєктів.

Для всіх проєктів, що супроводжуються будівництвом, реконструкцією чи демонтажем, доцільно передбачати окремий план управління відходами, який має містити облік потоків відходів, місця тимчасового накопичення, способи вивезення та кінцеві маршрути передачі відходів. На територіях, наближених до житлової забудови, водних об'єктів і природоохоронних територій, слід забороняти несанкціоноване складування відходів і відкриті способи їх спалювання. Такі заходи прямо відповідають меті зниження ризиків для ґрунтів, вод, атмосферного повітря і здоров'я населення.

У громадах, де реалізовуватимуться масштабні інфраструктурні або туристичні проєкти, доцільно паралельно розвивати спроможність комунальної системи збирання та вивезення відходів, щоб запобігти вторинному засміченню територій, у тому числі рекреаційних і природоохоронних. Також бажано передбачити інформаційно-просвітницькі заходи для населення та суб'єктів господарювання щодо роздільного збирання і відповідального управління відходами.

План заходів містить значний блок заходів у сфері охорони здоров'я, громадського здоров'я, імунізації, реабілітації та ментального здоров'я, тому частина негативних наслідків виконання документа може бути пом'якшена саме за рахунок цих системних соціально-медичних рішень. Насамперед, це: профілактика неінфекційних захворювань, підвищення доступності медичної допомоги, розвиток реабілітаційних послуг, посилення спроможності системи екстреної допомоги, імунопрофілактика, підтримка психічного здоров'я та розвиток регіональної програми громадського здоров'я.

На рівні окремих проєктів до заходів запобігання і пом'якшення ризиків для здоров'я населення слід віднести: контроль якості питної води; санітарний контроль під час реконструкції комунальної і соціальної інфраструктури; обмеження шуму, пилу та вібрації в місцях проживання населення; безпечну організацію руху та доступів під час ремонтів і будівництва; належне управління медичними й небезпечними відходами; а також інформування населення про можливі тимчасові незручності й обмеження. Для вразливих груп населення (дітей, осіб старшого віку, ВПО, ветеранів, людей з інвалідністю) мають передбачатися окремі заходи захисту доступу до послуг на період виконання робіт.

Для запобігання деградації ґрунтів варто виокремити заходи щодо сприяння розвитку органічного агровиробництва та використання сучасних ґрунтозахисних технологій.

Реалізація Плану заходів повинна здійснюватися у відповідності до норм і правил охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки, в тому числі згідно з вимогами Водного кодексу України, Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про природно-заповідний фонд України» та інших.

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)

Альтернатива 1. «Нульова альтернатива» (у випадку, якщо документ державного планування не буде затверджено). При гіпотетичному «нульовому» сценарії будуть продовжуватись поточні (несприятливі) тенденції щодо стану довкілля і подальший сталий розвиток Хмельницької області вочевидь буде проблематичним, а згодом – і неможливим. Ця альтернатива призведе до загострення зазначених вище проблем, що негативно вплине на стан довкілля і здоров'я людей. Також не будуть розроблятись і реалізовуватись обласні цільові Програми.

Альтернатива 2. Стратегія, що включає лише ті завдання, які не чинять жодного незначного тимчасового короткострокового негативного впливу на довкілля. За такого сценарію до альтернативного проєкту не будуть включені завдання, що пов'язані з інфраструктурними об'єктами з водопостачання, водовідведення, системи управління відходами, розбудовою індустріальних парків, а також завдання з покращення гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів басейнів річок Південний Буг, Дністер та Дніпро (суббасейну річки Прип'ять).

Затвердження проєкту Стратегії відповідно до другого альтернативного сценарію не сприятиме повноцінному забезпеченню життєдіяльності населення, оскільки не відбуватиметься модернізація інфраструктури. В кінцевому результаті, в середньо- та довгостроковій перспективі, це може негативно позначитись на здоров'ї населення, а також стати причиною занедбання в довгостроковій перспективі природоохоронних територій. Отже, затвердження Плану заходів відповідно до другого альтернативного сценарію – не доречно, з огляду на забезпечення охорони та збереження довкілля і здоров'я населення в довгостроковій перспективі.

Звіт про СЕО сформований відповідно до пункту 2 статті 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку».

Основним критерієм під час проведення СЕО Стратегії є її відповідність законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Зважаючи на важливість ДДП, ключову роль у проведенні СЕО відігравали стратегічні методи аналізу. Метод аналізу контексту стратегічного планування був використаний для встановлення взаємозв'язки з іншими ДДП. Було оцінено відповідність Плану заходів Цілям сталого розвитку, стратегічним цілям державної екологічної політики і Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року.

Крім того, проведено детальний аналіз поточного стану довкілля, включаючи його складові (атмосферне повітря, стан водних і земельних ресурсів, біорізноманіття, природоохоронні території, відходи), у тому числі здоров'я населення. Оцінено можливі наслідки реалізації Завдань Плану заходів на складові довкілля.

Методи, що використовувались для проведення стратегічної екологічної оцінки:

– 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.

При підготовці Звіту стратегічної екологічної оцінки виконавці стикалися з такими труднощами:

— відсутність даних для розрахунку емісій парникових газів;

— відсутність методик, що дозволяють здійснювати прогнозування впливу об'єктів на довкілля.

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 Плану заходів для довкілля доцільно інтегрувати у загальний процес моніторингу виконання Плану довкілля шляхом створення та підтримання загальної системи моніторингу реалізації Плану заходів та наслідків для довкілля.

Для здійснення моніторингу наслідків виконання ДДП 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 пропонованих 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 Плану заходів базується на розгляді цільових показників для кожного сектору розвитку та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система запропонованих цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення (таблиця 25).

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 25, має здійснюватися шляхом статистичного обрахунку або фіксацією показників станцій моніторингу, лабораторних досліджень або наявних даних з відкритих джерел.

Таблиця 25 – 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	18,8 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	42,9 тенденція до зниження	
3	Кількість викидів в атмосферне повітря на одну особу	кг/на ос.	15,2 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	14,2 2,7 0,6 0,5 тенденція до зниження	
5	Обсяг викидів діоксиду вуглецю	тис. тонн/ рік	2029 тенденція до зниження	

Продовження таблиці 25

1	2	3	4	5
Водні ресурси				
6	Забезпечення населення: - централізованим водопостачанням; - централізованим водовідведенням	% до загальної чисельності населення	68,8 36,3 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	7 35 тенденція до зниження	
8	Забрано води з природних водних об'єктів	млн куб. м	62,296 тенденція до зниження	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА, Головного управління статистики у Хмельницькій області
9	Скинуто у поверхневі водні об'єкти забруднених зворотних вод без очищення та недостатньо очищених	млн куб. м	0,586 тенденція до зниження	
Земельні ресурси				
10	Частка площі орних земель (ріллі)	%	64,3 тенденція до зниження	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА, Головного управління статистики у Хмельницькій області
11	Лісистість області	%	14,27 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 країни	0,55 тенденція до	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА

Кінець таблиці 25

1	2	3	4	5
			збільшення	
13	Кількість територій області, включених до Смарагдової мережі	од.	8 тенденція до збільшення	дані Департаменту природних ресурсів та екології ХОВА
Відходи				
14	Обсяг утворених відходів	тонн	826497,0 тенденція до зменшення	Дані Головного управління статистики у Хмельницькій області
15	Частка утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів	%	18 тенденція до збільшення	
Здоров'я населення				
16	Чисельність населення області	млн осіб	1,229 тенденція до збільшення	Дані Головного управління статистики у Хмельницькій області
17	Приріст, скорочення (мінус) населення	ос.	-14958 тенденція до зменшення	
18	Кількість лікарів усіх спеціальностей	тис. ос.	5,2 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 Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, необхідно здійснювати на постійній основі – не менше ніж 1 раз на рік після затвердження ДДП.

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 Плану заходів;
- дані системи державного моніторингу навколишнього природного середовища, що можуть характеризувати вплив на довкілля об'єктів, що входили у сферу реалізації Плану заходів;
- 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 цілей і завдань Стратегії ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення при виконанні ДДП – не очікуються.

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

План заходів є ключовим документом середньострокового планування, який визначає конкретні кроки для досягнення стратегічних цілей розвитку регіону. Його реалізація спрямована на економічне зростання, покращення якості життя населення, розвиток інфраструктури та підвищення стійкості регіону до сучасних викликів, зокрема пов'язаних із воєнним станом та кліматичними змінами. Водночас будь-яка господарська діяльність, особливо пов'язана з розвитком промисловості, транспорту, енергетики чи аграрного сектору, може мати вплив на довкілля, тому оцінка таких впливів є необхідною складовою планування.

Поточний стан довкілля Хмельницької області загалом характеризується як відносно стабільний, проте з наявними екологічними викликами. Серед них – забруднення атмосферного повітря внаслідок діяльності промислових підприємств і транспорту, навантаження на водні ресурси, деградація окремих земель, а також вплив змін клімату. Останні проявляються у поступовому підвищенні середньорічних температур, зміні режиму опадів та зростанні частоти екстремальних погодних явищ. Такі тенденції є частиною глобальних процесів і потребують врахування на регіональному рівні.

Аналіз показав, що реалізація Плану заходів матиме як позитивні, так і потенційно негативні наслідки для довкілля. До позитивних належать заходи, спрямовані на підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваної енергетики, модернізацію систем водопостачання та водовідведення, збереження біорізноманіття, а також удосконалення системи управління відходами. Важливим є і впровадження просторового планування, яке дозволяє більш раціонально використовувати території та враховувати екологічні обмеження.

Водночас окремі напрями діяльності можуть супроводжуватися негативними впливами, особливо на етапі реалізації проєктів. Йдеться, зокрема, про можливе збільшення викидів у повітря, порушення ґрунтового покриву, утворення відходів, а також підвищене навантаження на природні екосистеми. Проте такі впливи, як правило, мають локальний і короткостроковий характер та можуть бути зменшені за умови належного екологічного управління.

З метою мінімізації можливих негативних наслідків у Плані заходів передбачено низку природоохоронних і управлінських заходів. Серед них – моніторинг стану атмосферного повітря та кліматичних ризиків, відновлення водних об'єктів, рекультивація порушених земель, збереження природних екосистем і біорізноманіття, а також удосконалення системи управління відходами. Окрему увагу приділено розвитку енергоефективності, що сприятиме зменшенню викидів парникових газів і адаптації до змін клімату.

Важливою складовою є також вплив реалізації Плану заходів на здоров'я населення. Поліпшення якості довкілля, розвиток медичної інфраструктури, впровадження профілактичних програм і заходів у сфері громадського здоров'я сприятимуть зниженню екологічно зумовлених ризиків для здоров'я. Водночас контроль за якістю повітря, води та станом довкілля загалом дозволить своєчасно реагувати на можливі загрози.

Результати стратегічної екологічної оцінки свідчать про те, що План заходів у цілому відповідає принципам сталого розвитку та узгоджується з національними і міжнародними екологічними зобов'язаннями України. Він враховує необхідність інтеграції екологічних

аспектів у процес прийняття управлінських рішень та передбачає заходи, спрямовані на збереження природного середовища.

Крім того, у рамках реалізації Плану заходів передбачено здійснення постійного моніторингу його впливу на довкілля. Це означає регулярне відстеження стану природних ресурсів, рівня забруднення та інших показників, що дозволить оцінювати ефективність запланованих заходів і за потреби вносити корективи. Такий підхід забезпечує гнучкість управління та підвищує ефективність реалізації екологічної політики на регіональному рівні.

Підсумовуючи, можна зазначити, що реалізація Плану заходів створює передумови для збалансованого розвитку Хмельницької області, поєднуючи економічне зростання з охороною довкілля. За умови належного виконання передбачених заходів і дотримання екологічних вимог очікується переважно позитивний вплив на стан навколишнього природного середовища та якість життя населення.

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. Геологічна практика на Поділлі і в Українських Карпатах : навч. посіб. [Електронний ресурс]. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2014. – Режим доступу: <https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/12/Neolohichna-praktyka-na-Podilli-i-v-Ukrainskykh-Karpatakh.pdf>.
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. 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.
5. Кирилюк Л.М. Ландшафти Подільської височинної висотно-ландшафтною області як об'єкти туризму / Л.М. Кирилюк, А.Г. Кізюн, О.М. Гусак // Наукові записки Вінницького педуніверситету. Сер. Географія. – 2013. – Вип. 25. С. – 102-108.
6. Дослідження акустичного навантаження від транспортного потоку на прикладі міста Хмельницького / Н. Г. Міронова, А. В. Морозов, Т. В. Морозова, В. В. Рибак // Дороги і мости. – 2021. – Вип. 24. – С. 193–205.
7. Екологічна мережа міста Хмельницького : монографія / Н. Г. Міронова, Л. С. Юглічек, Л. П. Казімірова та ін. – Хмельницький : ПП Заколотний М.І., 2019. – 270 с.
8. Екологічний стан водних ресурсів Хмельницької територіальної громади [Електронний ресурс] / Офіційний сайт. Хмельницька обласна військова адміністрація. – Режим доступу: <https://www.adm-km.gov.ua/?p=62388>.
9. Екологічні паспорти Хмельницької області за 2019-2023 роки.
10. 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.
11. 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.
12. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>.
13. Інституційне забезпечення контролю екологічного стану ґрунтів в Україні: проблеми, шляхи вирішення (науково-аналітична записка) / І. М. Куліш, Ф. Я. Кіптяч, П. В. Жук. – ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України», Львів. – 2021. – 16 с.
14. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296 «Про затвердження Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування». – Режим доступу: https://mepr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf.

15. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 18.10.2023 № 705 «про затвердження методичних рекомендацій щодо здійснення стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації». –

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.

20. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0705926-23/print>.

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).