

ЗВІТ

Про стратегічну екологічну оцінку проєкту

**Програми охорони навколишнього природного
середовища Тернопільської міської територіальної
громади на 2024-2027 роки**



**Тернопільська
міська рада**

Замовник:

Тернопільська міська рада
Виконавець:
Західноукраїнський
національний
університет

Договір про надання послуг:
№ ЕОЗ-65-2023 від 25 листопада 2023р.

Тернопіль – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
I. Зміст та основні цілі проекту Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, його зв'язок з іншими документами державного планування.....	6
II. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнози зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.....	10
III. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу. Опис наслідків виробничої діяльності для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	62
IV. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом.....	72
V. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, що стосуються Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час її підготовки.....	84
VI. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових, постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків.....	92
VII. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки	100
VIII. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення	102
IX. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання Стратегії для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	105
X. Резюме нетехнічного характеру інформації	108

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у реалізації регіональної політики набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямована на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку регіонів, громад і населених пунктів.

Інститут екологічної оцінки є відповіддю на сучасні глобальні екологічні виклики та прийнятим в міжнародній практиці інструментом для врахування екологічних факторів під час підготовки комплексних рішень. Він дозволяє передбачити й запобігти можливим негативним наслідкам для довкілля ще на етапі планування документів, які стосуються соціально-економічного розвитку як країн, так і окремих громад.

Обов'язкове застосування такої процедури дає змогу інтегрувати екологічну складову до інших сфер суспільної дійсності, включивши її в документи державного планування. Таким чином на практиці реалізуються принципи сталого розвитку та досягаються задекларовані державою цілі з охорони довкілля, здоров'я та суміжних сфер.

Стратегічна екологічна оцінка (далі, СЕО) розглядається як процедура визначення, опису та оцінювання наслідків виконання документів державного планування для довкілля, в тому числі здоров'я населення, виправданих альтернатив та розроблення заходів із запобігання, зменшення та відшкодування можливих негативних наслідків.

Мета стратегічної екологічної оцінки – сприяння врахуванню екологічних міркувань у процесі підготовки та прийняття планів і програм з метою забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння збалансованому (сталому) розвитку. Стратегічна екологічна оцінка документів державного планування дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі планування.

СЕО проводиться згідно із вимогами Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» та «Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування», затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296 (із змінами, внесеними згідно з наказом Мінприроди від 29.12.2018 № 465).

Стратегічна екологічна оцінка виконана в обсягах, визначених статтею 11 п. 2, 3 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку».

Об'єктом даної стратегічної екологічної оцінки є проект Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки (далі, Програма).

Етапи проведення СЕО Програми Відповідно до ст. 9 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»

СЕО Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки було здійснено поетапно:

Етап 1. Визначення обсягу СЕО.

Етап 2. Складання звіту про СЕО:

а) аналітична робота: аналіз контексту планування, аналіз поточного стану довкілля, цільовий аналіз;

б) складання звіту, оцінка наслідків реалізації Програми, оцінка альтернативних сценаріїв, рекомендації щодо пом'якшення впливу на довкілля, у т.ч. здоров'я населення та заходи із запобігання несприятливому впливу.

Етап 3. Проведення громадського обговорення та консультацій.

Етап 4. Врахування звіту про СЕО, результатів громадського обговорення та консультацій.

Етап 5. Інформування про затвердження Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки.

Етап 6. Моніторинг наслідків виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки. Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки здійснювалася робочою групою науковців Західноукраїнського національного університету у складі:

– керівник – Брич Василь Ярославович, доктор економічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури ЗУНУ;

– відповідальний виконавець – Гунько Сергій Іванович, заступник директора навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури ЗУНУ;

– виконавець – Шушпанов Дмитро Георгієвич, доктор економічних наук, професор кафедри екології та охорони здоров'я ЗУНУ;

– виконавець – Файфура Василь Васильович, кандидат економічних наук, доцент кафедри екології та охорони здоров'я ЗУНУ;

– виконавець – Кривокульська Наталія Михайлівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та публічного управління ЗУНУ.

Під час проведення СЕО робоча група з підготовки Звіту виходила з того, що проект Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки розроблявся на принципах забезпечення сталого економічного та соціального розвитку громади, раціонального використання ресурсного потенціалу та екологічної безпеки. Робочою групою здійснювався прогноз наслідків реалізації програми, основною метою якого є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування відповідно до очікуваного стану природного середовища. Для здійснення стратегічної екологічної оцінки Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки використовувалися логічні та формалізовані методи прогнозування. Всі припущення, що були зроблені в

разі, коли бракує конкретних показників, носять консервативний характер (для врахування найгіршого з імовірних варіантів впливу), враховуючи потенційно можливі кумулятивні ефекти від реалізації документу.

I. Зміст та основні цілі проєкту Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, його зв'язок з іншими документами державного планування

Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки є документом державного планування і водночас практичним інструментом реалізації регіональної екологічної політики з питань охорони довкілля, раціонального природокористування та дотримання екологічно безпечних умов життєдіяльності населення виступає Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки (Програма). Дана Програма є підставою для фінансування природоохоронних заходів на території Тернопільської міської територіальної громади за рахунок коштів державного, обласного та місцевих бюджетів й інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством. Крім того, відповідно до п. 1.7 статті 90 та п. 1.13 статті 91 Бюджетного кодексу України, Програма – це єдиний механізм використання коштів фонду охорони навколишнього природного середовища. Програма розроблена відповідно до Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», постанови Кабінету Міністрів України від 17.09.1996 № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів».

Ініціатор розроблення програми – Міський голова (доручення міського голови від 18.10.2023р. №163/1.1).

Програма розроблена – управлінням житлово-комунального господарства, благоустрою та екології за участі:

- комунального підприємства «Тернопільводоканал»;
- комунального підприємства «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя»;
- відділу технічного нагляду.

Основною метою Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки є збереження і покращення сприятливого для існування людини та живої природи довкілля, створення передумов для переходу до моделі сталого розвитку громади, забезпечення збалансованого розвитку існуючої екосистеми та виконання нею екологічних, соціально-економічних та урбаністично-планувальних функцій, охорона, збереження та відтворення існуючих зелених насаджень, їх гармонійне поєднання з урболандшафтом Тернопільської міської територіальної громади.

Ця Програма визначає основні напрями, форми діяльності та відносини органів місцевого самоврядування, представників громадськості, фізичних і

юридичних осіб у сфері природокористування. Вона направлена на збереження та поновлення існуючих природних ресурсів громади.

Мета програми відповідає Стратегічному плану розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року, зокрема, стратегічній цілі А.3. Забезпечення екологічної та цивільної безпеки.

Програма також відповідає вимогам Програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки.

У Програмі виконано обґрунтування шляхів і засобів розв'язання проблеми охорони навколишнього природного середовища на території громади, визначено обсяги та джерела фінансування; строки та етапи виконання програми.

Основними шляхами розв'язання проблемних питань екологічного спрямування у громаді є комплекс природоохоронних заходів, які здійснюватимуться у соціально-економічній та культурній сферах. Ці заходи пов'язані зі зменшенням шкідливого впливу на навколишнє природне середовище, забезпеченням раціонального використання природних ресурсів і базуються на прийнятті екологічно обґрунтованих управлінських рішень з урахуванням позиції громадськості.

Програма виконується в один етап протягом 2024-2027 років. Джерелами фінансування є кошти державного бюджету, кошти бюджету громади, інвестиційні кошти та кошти з джерел не заборонених чинним законодавством.

Кошти державного бюджету спрямовуються на фінансування заходів щодо реалізації інвестиційних проектів із реконструкції, будівництва та капітального ремонту систем водопостачання та водовідведення, а також у сфері благоустрою та охорона навколишнього природного середовища.

Для забезпечення сталого розвитку міської громади необхідним є узгодження економіко-технологічних процесів з природними обмеженнями, захист природно-ресурсного і соціально-демографічного потенціалів від деградації, забезпечення випереджувального розвитку нових екологічних, природничих знань, зміна світоглядних принципів розвитку суспільства.

Тернопіль – одне з перших міст України, де розроблено фундаментальну методологічну основу його подальшого екологічного становлення: Екологічний паспорт, Концепцію комплексного озеленення, Схему екологічної мережі, Схему озеленення міста та Стратегію відновлення прибудинкових територій «Зелений двір», які забезпечують поетапне впровадження стратегічних напрямків екологічної складової сталого розвитку та їх подальшу реалізацію з метою досягнення динамічної рівноваги у збалансованому розвитку природної, соціальної і економічної складових.

Передбачається здійснення заходів Програми у таких напрямках:

- земельні ресурси;
- атмосферне повітря;

- водні ресурси;
- біорізноманіття, зелені насадження та рекреаційні зони;
- побутові відходи;
- екологічна культура та виховання;
- наукові дослідження та розроблення, оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка;
- адаптація до зміни клімату.

Основними показниками очікуваного результату є:

1) Показники витрат: усього витрат на виконання Програми на 2024-2027р.р. – 285 129,1 тис. грн., з них бюджет громади – 149 291,5 тис. грн.; державний бюджет – 95 637,6 тис. грн., інші джерела – 40 200,0 тис. грн.

2) Показники продукту:

- вартість розчищення 1м.п. русла річки Серет в межах парку «Сопільче» становить 6571,36грн.;
- вартість влаштування 1м.п. пішохідно - велосипедної доріжки в рамках робіт із розчищення русла річки Серет в межах парку «Сопільче» становить 7143,82 грн.;
- зариблення водойми в кількості близько 30 тис. мальків;
- висадження зелених насаджень в кількості близько 2500 шт. щорічно;
- створення єдиного реєстру зелених насаджень загального користування;
- розроблення не менше 3-ьох проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення;
- облаштування 50 нових контейнерних майданчиків для побутових відходів, оновлення існуючих спеємкостей (сіток) для сортування полімерів в кількості 100 шт.
- зниження рівня забруднення Тернопільського ставу на 55 %;
- загальне покращення санітарно-епідеміологічної ситуації водойми на 50%;
- покращення екологічних, естетичних та рекреаційних властивостей водойми і прилеглих територій на 60%;
- покращення екологічного простору, стану довкілля та якості життя населення Тернопільської міської територіальної громади.

3) Показники ефективності:

- вартість будівництва 1 м.п. дощового колектора на ділянці від вул.Енергетична до вул.Є.Коновальця в місті Тернополі становить 72 284,0 грн.

- затрати на відновлення, рекультивацію та озеленення 1 га території складає близько 3,5 тис. грн.

4) Показники якості:

- покращення водовідведення з території мікрорайонів та центральної частини обласного центру – 90%;

- виконання Програми в межах наявних бюджетних асигнувань – 100%;

- заміна сухих і аварійних на нові зелені насадження – 12%.

Індикатори реалізації заходів охорони навколишнього природного середовища:

- зменшення випадків підтоплення значної території обласного центру, а також понаднормового навантаження на господарсько-побутову каналізаційну мережу;

- контроль якості атмосферного повітря, запобігання негативному впливу акустичного (шумового) забруднення на здоров'я населення;

- зростання нормативних показників озеленення території громади;

- розширення мережі природно-заповідного фонду;

- зниження рівня забруднення ґрунтів, ліквідація несанкціонованих звалищ та ін.

**Табл.. 1.1. Напрями діяльності та заходи Програми охорони навколишнього природного середовища
Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки**

Забезпечення охоплення усіх видів діяльності, в результаті	Назва напрямку діяльності (пріоритетні завдання)	Перелік заходів Програми	Строк виконання заходу	Відповідальні за виконання	Джерела фінансування	Орієнтовні обсяги фінансування, тис. грн.				Очікуваний результат
						2024р.	2025р.	2026р.	2027р.	
1	Земельні ресурси	1.1. Рекультивация земель, в т. ч. порушених внаслідок несанкціонованого складування відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, відділ технічного нагляду	БГ	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0	Підвищення рівня благоустрою та покращення естетичного вигляду території внаслідок несанкціонованого складування побутових відходів на вулицях міста та населених пунктів громади
		1.2. Обстеження ґрунтів у зоні впливу сміттєзвалища побутових відходів біля с. Малашівці	2024-2027	СГ	ІД	32,0	34,0	36,0	38,0	Попередження шкідливого впливу відходів на навколишнє природне середовища.
2	Атмосферне повітря	2.1. Моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах транспортних розв'язок	2024-2027	Тернопільський обласний центр із гідрометеорології, Управління ЖКГБ та Е	БГ	105,0	115,0	125,0	135,0	Контроль показників забруднення в районах транспортних розв'язок на вул. Острозького-Живова-Микулинецька, вул. Збаразька-Бродівська-Галицька
		2.2. Моніторинг	2024-	Управління ЖКГБ та	БГ	20,0	20,0	20,0	20,0	Запобігання

		акустичного (шумового) забруднення приземного шару атмосфери на вулицях м. Тернополя та в межах житлових районів на вимогу громадян	2027	Е, ДУ «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України»						негативному впливу акустичного забруднення на здоров'я населення
3	Водні ресурси	3.1. Реалізація проекту «Стале управління водними ресурсами: шлях ревіталізації Західної України та Східної Польщі» в рамках Програми Interreg NEXT «Польща-Україна 2021-2027», у т.ч. – Будівництво системи водовідведення на територіях, прилеглих до Тернопільського водосховища (м-н Пронятин) в м.Тернополі; – Будівництво системи аерації Тернопільського ставу (4 черга); – Екобіо-технологічне очищення водосховища «Тернопільський став» за допомогою одноклітинних водоростей та вищих водних рослин; – Проведення заходів	2024-2026	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя»	БГ	1600,0	1600,0	760,0	0,0	Встановлення аераційних фонтанів невеликої потужності (1,0-2,0 тис. дм ³ /год), що прискорить процес наповнення води та аеробних бактерій киснем на 80-90 %; Очищення русла річки Серет в межах парку «Сопільче» загальною протяжністю 1698м; Відновлення стану і стабілізація функціонування гідроекосистеми водосховища «Тернопільський став»; Аерація та насичення води киснем
					ІД	16000,0	16000,0	3640,0	0,0	

	із вапнування Тернопільського ставу; – Розчищення русла річки Серет в межах парку «Сопільче» (реконструкція)									
	3.2. Будівництво дощового колектора на ділянці від вул. Енергетична до вул. Є.Коновальця в місті Тернополі	2024 -2026	Управління ЖКГБ та Е	БГ	4000,0	4000,0	3999,85	0,0	Забезпечення ефективної роботи дощового колектора	
				ДБ	36000,0	36000,0	36000,0	0,0		
	3.3. Будівництво, реконструкція та капітальний ремонт об'єктів дощової каналізації та колекторів	2024- 2027	Управління ЖКГБ та Е	БГ	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	Забезпечення ефективної роботи двох об'єктів дощової каналізації та колекторів	
				ДБ	22500,0	22500,0	22500,0	22500,0		
	3.4. Механічне поглиблення окремих ділянок дна Тернопільського ставу, зокрема, очищення донних відкладень (намулу)	2026	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя»	БГ	0,0	0,0	12000,0	0,0	Очищення ділянки акваторії водойми площею 1000,0 м	
	3.5. Дослідження впливу полігону побутових відходів біля с. Малашівці на підземні водоносні горизонти	2024- 2027	СГ	ІД	48,0	51,0	54,0	57,0	Попередження шкідливого впливу відходів на навколишнє природне середовище	

		3.6. Виконання робіт, пов'язаних з покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е	БГ	170,0	260,0	310,0	370,0	Дезінсекція, акарицидні заходи, викошування прибережної та водної рослинності, розчищення та поглиблення потічка
		3.7. Зариблення водосховища «Тернопільський став»	2025, 2027	КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	300,0	0,0	400,0	Зариблення водойми в кількості близько 30 тис. мальків
4	Біорізноманіття, зелені насадження та рекреаційні зони	4.1. Проведення робіт з технічної інвентаризації зелених насаджень та паспортизації об'єктів зеленого господарства	2025 - 2027	Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	2000,0	2500,0	3000,0	Облік міських зелених насаджень – реєстр насаджень загального користування (сквери, бульвари, парки, вуличні насадження)
		4.2. Розроблення схеми формування екологічної мережі	2025	Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	99,0	0,0	0,0	збільшення площі елементів екомережі, об'єднання елементів ПЗФ введення в дію сталої системи природоохоронних заходів збереження ландшафтного і біологічного різноманіття.
		4.3. Встановлення в природі (на місцевості) меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) на території громади, як ключових	2025-2026	Управління ЖКГБ та Е, відділ земельних ресурсів	БГ	0,0	1000,0	300,0	0,0	Недопущення зміни цільового призначення земель природно-заповідного фонду, встановлення меж територій та об'єктів ПЗФ на загальній

		елементів екологічної мережі								площі 415,35га, у т.ч. РЛП «Загребелля» площею 320 га
		4.4. Утримання та охорона існуючих територій та об'єктів ПЗФ, проведення санітарних рубок в РЛП «Загребелля» та ін.	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, відділ технічного нагляду	БГ	250,0	280,0	340,0	410,0	Впорядкування 16 територій та об'єктів ПЗФ загальною площею 1618,309 га Утримання об'єктів ПЗФ у належному стані згідно вимог законодавства, запобігання розповсюдження хвороб зелених насаджень
		4.5. Проведення заходів із озеленення з врахуванням функціонального напрямку території, реалізація Стратегії відновлення прибудинкових територій «Зелений двір»	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», власники (користувачі) земельних ділянок, управителі багатоквартирних будинків, ОСББ	БГ	300,0	350,0	400,0	450,0	Висадження зелених насаджень в кількості близько 2500 шт. щорічно
		4.6. Влаштування острівців дикої природи у місті	2025-2027	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», відділ технічного нагляду, власники (користувачі) земельних ділянок управителі	БГ	0,0	199,0	99,0	99,0	Відновлення природних екосистем, збагачення біорізноманіття в урбанізованому середовищі, економія бюджетних коштів

				багатоквартирних будинків, ОСББ						
		4.7. Озеленення територій навчальних закладів, закладів охорони здоров'я, комунальних підприємств, установ, організацій	2024-2027	Управління освіти і науки, відділ охорони здоров'я та медичного забезпечення, адміністрації навчальних закладів, закладів охорони здоров'я, комунальних підприємств, установ, організацій	-	Не потребує фінансування				Збільшення площі зелених насаджень обмеженого користування
		4.8. Відновлення газонів після проведення ремонтних робіт на мережах громади та газонів після проведення робіт із демонтажу малих архітектурних форм (МАФів)	2024-2027	Комунальні підприємства-надавачі послуг, Управління муніципальної інспекції, СПД	-	Не потребує фінансування				Недопущення зменшення загальної площі газонів
5	Побутові відходи	5.1. Проведення робіт із дегазації та утримання території сміттєзвалища побутових відходів біля с. Малашівці	2024-2027	СГ	ІД	53000,0	58000,0	63000,0	68000,0	Здійснення забору біогазу, що сприяє покращенню якості навколишнього середовища; утримання території сміттєзвалища площею 17,52 га
		5.2. Розвиток системи роздільного сортування побутових відходів: – влаштування контейнерних майданчиків; – розміщення спецемкостей (сіток) для сортування	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, управителі багатоквартирних будинків, ОСББ	ІД (кошти підприємств)	130,0	140,0	150,0	160,0	Облаштування 50 нових контейнерних майданчиків для побутових відходів, оновлення існуючих спецемкостей (сіток) для сортування полімерів в кількості 100 шт.

		полімерів								
		5.3. Визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами	2024	Управління ЖКГБ та Е	БГ	150,0	0,0	0,0	0,0	Впровадження сучасних ефективних технологій поводження з побутовими відходами та довгострокового прогнозування обсягів утворення вторинної сировини, що є у складі побутових відходів
		5.4. Проведення інформаційних кампаній для підвищення обізнаності громадськості з питань запобігання утворенню відходів та забрудненню навколишнього природного середовища	2024-2027	Управління цифрової трансформації та комунікацій зі ЗМІ, Управління ЖКГБ та Е	–	Не потребує фінансування			Інформування населення про необхідність запобігання утворенню відходів та забрудненню навколишнього природного середовища	
6	Екологічна культура та виховання	6.1. Висвітлення інформації щодо питань та проблем охорони навколишнього середовища	2024-2027	Управління цифрової трансформації та комунікацій зі ЗМІ, управління ЖКГБ та Е	–	Не потребує фінансування			Інформування населення про стан навколишнього природного середовища	
		6.2. Удосконалення системи практик та екскурсій у навчальних закладах ТМТГ із екопросвітницьким та красзнавчим акцентом	2024-2027	Управління освіти і науки, адміністрації закладів	–	Не потребує фінансування			Формування та розвиток екологічної культури учнів	
		6.3. Організація громадських толок із прибирання та	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, управителі багатоквартирних	–	Не потребує фінансування			Формування екологічної свідомості та культури мешканців	

		озеленення		будинків, ОСББ						громади
7	Наукові дослідження та розроблення, оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка	7.1. Розроблення проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення	2025-2026	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», відділ технічного нагляду	БГ	0,0	199,0	199,0	0,0	Виготовлення не менше 3-ьох проектів, зокрема: «Сквер ім. Т. Шевченка», «Сквер на вул. В. Чорновола», «Сквер Кобзаря»
		7.2. Підготовка наукових обґрунтувань та дослідження територій і об'єктів зеленого господарства, перспективних для наступного заповідання	2026	Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	0,0	199,0	0,0	Резервування територій для наступного заповідання, розширення мережі природно-заповідного фонду не менше, ніж на 10 %
		7.3. Розроблення екологічного паспорта громади	2024	Управління ЖКГБ та Е	БГ	99,0	0,0	0,0	0,0	Ведення обліку об'єктів, які шкідливо впливають на стан навколишнього природного середовища, контролю за станом екологічної безпеки, попередження та ліквідації негативного впливу господарського та інших видів діяльності на довкілля.
		7.4. Розроблення місцевого плану управління відходами	2025	Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	99,0	0,0	0,0	Забезпечення охоплення усіх видів діяльності, в результаті яких утворюються відходи, створення нової інфраструктури управління відходами

		7.5. Проведення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування та оцінки впливу на довкілля	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е	БГ	99,0	99,0	99,0	99,0	Дотримання вимог законодавства в частині здійснення процедури оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки
8	Адаптація до зміни клімату	8.1 Розроблення Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату Тернопільської міської територіальної громади на період до 2030 року	2025	Управління ЖКГБ та Е	БГ	0,0	99,0	0,0	0,0	Виконання зобов'язань, передбачених Європейською ініціативою «Угода мерів»
		8.2. Висадження «кліматичних дерев»	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, КП «Об'єднання парків культури і відпочинку м. Тернополя», відділ технічного нагляду	БГ	99,0	99,0	99,0	99,0	Покращення адаптації міста до зміни клімату,
		8.3. Влаштування «зелених острівців» та екстенсивних зелених дахів на території міста	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, відділ технічного нагляду	БГ	199,0	199,0	199,0	199,0	Збільшення загальної площі зелених зон, покращення міського мікроклімату (підвищення вологості повітря у спекотні дні, зниження температури приземного шару повітря, збільшення площі поглинаючої поверхні CO ₂ (газон розміром 10м x 10м має потенціал для поглинання 11 кг CO ₂ / рік)
		8.4.Влаштування та обслуговування «точок прохолоди» -	2024-2027	Управління ЖКГБ та Е, КП «Тернопільводо-	БГ	99,0	99,0	99,0	99,0	Влаштування не менше 3-ьох водяних рамок у визначених місцях

		водяних рамок та ін.		канал»							
--	--	----------------------	--	--------	--	--	--	--	--	--	--

II. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено

Тернопільська міська територіальна громада створена створена 14 листопада 2018 року шляхом приєднання Кобзарівської, Куровецької, Малашовецької та Чернихівської сільських рад Зборівського району до Тернопільської міської ради. У склад громади входить 1 місто (Тернопіль) і 10 сіл: Вертелка, Глядки, Городище, Іванківці, Кобзарівка, Курівці, Малашівці, Носівці, Плєсківці, Чернихів. Територія та населення громади:

- Площа 167,9 км²;
- Населення 227 528 осіб (2020р.);
- Густина населення 1355,14 осіб/км².

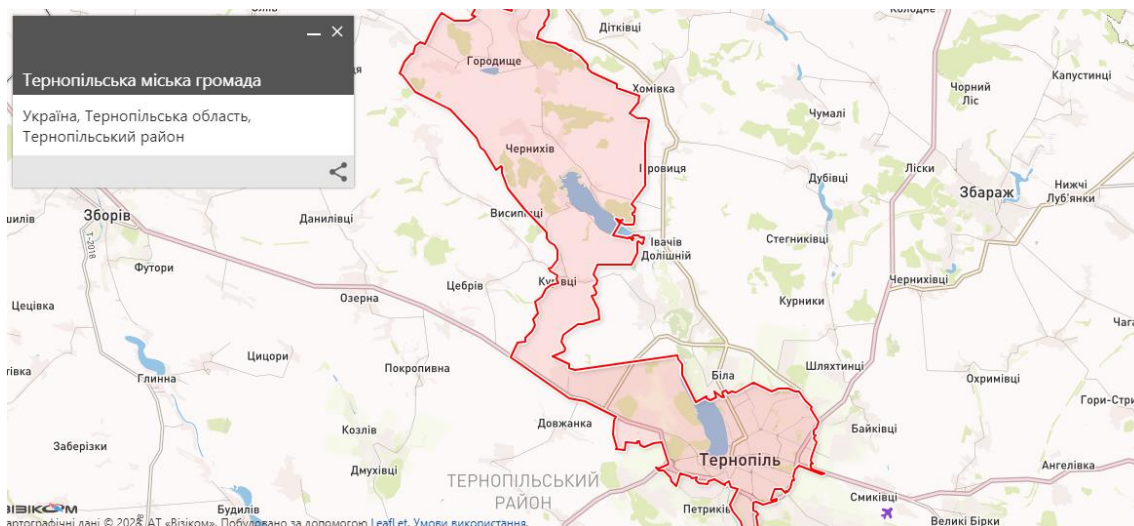


Рис. 2.1. Картоschema Тернопільської міської територіальної громади.

Територія Тернопільської міської територіальної громади розміщена в межах Тернопільського плато Подільської височини. Поверхня горбисто-рівнинна, розчленована річковими долинами і балками (в межах водозбірного басейну р. Серет).

Поточний стан довкілля в Тернопільській області узагальнено в матеріалах Екологічного паспорту Тернопільської області: Тернопільська область – 2022 рік, Регіональної доповіді «Про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2022 році» Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА, а також щомісячних інформаційно-аналітичних оглядах про стан довкілля у Тернопільській області. Зміст цих документів повністю розкриває екологічну ситуацію в Тернопільській області,

зокрема, те, що стосується впливу на такі компоненти довкілля і складові життєдіяльності населення:

- рельєф і геологічні умови;
- атмосферне повітря;
- водні ресурси;
- земельні ресурси;
- відходи;
- біорізноманіття та природно-заповідний фонд;
- наслідки для здоров'я населення.

РЕЛЬЄФ І ГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ. Територія Тернопільської міської територіальної громади розміщена в межах Тернопільського плато Подільської височини. Поверхня горбисто-рівнинна, розчленована річковими долинами і балками. Абсолютні висоти коливаються в межах 320-370 метрів над р.м. Рівнинно-платформна морфоструктура території Тернопільської області і громади зокрема набула сучасного вигляду впродовж неотектонічного етапу розвитку в умовах диференційованих у просторі та часі, змінних за амплітудами швидкостей та напрямком (односпрямовані, коливальні) тектонічних рухів земної кори, а також неоднозначних співвідношень денудації та акумуляції.

Територія Тернопільської міської громади в геоструктурному відношенні знаходиться в межах Волино-Подільської плити, перехідного регіону від кристалічного щиту до Галицько-Волинської западини. Потужність осадових відкладів що перекривають кристалічний фундамент складає близько 2,0-2,5 км. Вони складені верствами ордовицьких, девонських, крейдових і третинних відкладів. Неогенові відклади представлені тортонськими і сарматськими ярусами. Літологічно виражені вапняками - ракушечниками, органогенними вапняками з прошарками пісків різнозернистих, глин зеленувато-сірих.

Неогенові відклади сильно вивітрілі, тріщинуваті, кавернозні, тріщини заповнені піщано-глинистим матеріалом. Потужність сягає до 65 м, а в середньому 20 - 30 м. В долині р. Серет і її приток відклади неогену можуть бути розмиті. Для цілей інженерно-будівельних робіт практичний інтерес представляють четвертинні відклади. Вони розвинуті по всій території і представлені пісками, супісками, суглинками, глинами, торфами. У долині річки Серет четвертинні відклади представлені різнозернистими пісками, часто замуленими, і гумусованими торфоподібними суглинками. На вододільних ділянках це суглинки, глини і супіски, переважно жовтувато-сірого кольору. На межі четвертинних відкладів з міоценовими поширені суглинки і супіски з включенням щебеню і глиб вапняку. Потужність четвертинних відкладів 4 - 15 м, інколи сягає 20 м.у межах Подільської морфоструктури, яка порівняно з ще більшою – Волино-Подільською є геоморфологічною одиницею другого порядку. Неоднаковий розмах неотектонічних рухів на різних ділянках

території області зумовив утворення кількох морфоструктур третього порядку, в тому числі Західноподільського плато, на якому розташована територія громади. Територія Тернопільської міської територіальної громади не відноситься до сейсмічно активних зон, про що свідчить Карта загального сейсмічного районування території України (згідно ДБН В.1.1- 12:2006 «Будівництво в сейсмічних районах України»). Морфоскульптурні особливості описуваної території визначаються поєднанням (реліктових і сучасних) форм рельєфу, генетично пов'язаних з екзогенними рельєфотворчими процесами різного характеру. У сучасному рельєфі громади переважає денудаційна морфоскульптура, морфологічні особливості якої сформувалися внаслідок лінійної ерозії, гравітаційних та інших деструктивних рельєфотворчих процесів. Головну роль у формуванні сучасного рельєфу відіграли річкові та поверхневі текучі води. Вони створили найголовніші флювіальні морфоскульптури – річкові долини, балки, яри.

Гідрогеологічні умови. Територія Тернопільської міської територіальної громади розташована у межах Волино-Подільського артезіанського басейну. Практичний інтерес для цілей господарсько-питного водопостачання представляють девонські, крейдяні, неогенові і четвертинні відклади.

Характеристика водоносних горизонтів приведена відповідно до місця розташування водозабору №1 «Тернопільський», що розташований в межах міста, на відстані близько 1 км на захід-північний захід від центру м. Тернопіль. З даного водозабору здійснюється існуюче централізоване водопостачання території м. Тернопіль.

Із сучасних фізико-геологічних процесів, які ускладнюють або перешкоджають будівництву, наявні процеси заболочення заплавлених ділянок та локальне підтоплення прилеглих територій, що викликане в певній мірі значною зарегульованістю водотоків та відсутністю виконання своєчасних заходів по забезпеченню їх санітарного стану. Корисні копалини. З мінеральних ресурсів на території громади розміщені родовища глин, будівельного піску, вапняків і торфу.

КЛІМАТИЧНІ УМОВИ. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ. Тернопільська область розташована у помірному кліматичному поясі із переважаючим західним напрямком перенесення повітряних потоків. Тому на її територію, довкілля та населення мають вплив забруднені атмосферні маси західного переносу повітря, зокрема Бурштинською і Добровірською тепловими електростанціями, які входять у десятку найбільших забруднювачів повітря в Україні.

Клімат території Тернопільської міської громади помірно-континентальний, що характеризується вологим теплим літом і помірно м'якою, часто хмарною зимою. Характеристика кліматичних умов, основних метеорологічних показників, необхідних для обґрунтування й прийняття планувальних рішень наведена за даними багаторічних спостережень по метеостанції «Тернопіль» (321 мБС).

Розрахункова температура: самої холодної п'ятиденки – 21 °С, зимова вентиляційна – 9,1°С.

Опалювальний період: середня температура – 0,5°С, період - 190 діб.

Глибина промерзання ґрунту: середня 62 см, максимальна 92 см.

Тривалість безморозного періоду: середня 166 днів.

Середньорічна відносна вологість повітря - 79%.

Атмосферні опади: середньорічна кількість - 590 мм: в т. ч. теплий період - 439 мм, холодний - 151 мм; середньодобовий максимум - 39 мм, спостережний максимум - 106 мм (12.06.1924).

Середньорічне випаровування з поверхні суші: (565 мм), не перевищує середньорічну кількість опадів що випадають.

Висота снігового покриву: середньодекадна 24 см, максимальна 77 см.

Кількість днів із стійким сніговим покривом - 93.

Особливі атмосферні явища (прояв днів/рік – середнє число): тумани - 56 днів, заметілі - 24 днів, грози - 32 днів, град – 2,1 днів, пилові бурі – 0,2 днів.

Максимальна швидкість вітру (можлива): 19 м/с - кожний рік, 22-23 м/с - один раз в 5-10 років, 24-25 м/с – один раз в 15-20 років.

Основні кліматичні показники по метеостанції Тернопіль наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 2.1.

Основні кліматичні показники за пунктом спостереження Тернопіль*

Показник	Клімат Тернополя (1949–2011)												[сховати]
	Січ.	Лют.	Бер.	Квіт.	Трав.	Черв.	Лип.	Серп.	Вер.	Жовт.	Лист.	Груд.	Рік
Абсолютний максимум, °С	12,2	17,3	25,0	30,0	30,2	37,8	38,4	36,1	32,1	25,7	19,9	13,9	38,4
Середній максимум, °С	-1,9	-0,4	4,7	12,7	18,8	21,4	23,2	23,0	18,1	12,1	4,8	-0,4	11,2
Середня температура, °С	-4,4	-3,4	0,7	7,8	13,6	16,5	18,1	17,5	12,9	7,4	1,9	-2,8	7,1
Середній мінімум, °С	-7,3	-6,4	-2,8	3,1	8,2	11,3	13,0	12,3	8,1	3,4	-0,8	-5,4	3,0
Абсолютний мінімум, °С	-31,6	-31	-23,9	-6,1	-2,2	-1,7	4,0	3,6	-4	-10,5	-18	-27	-31,6
Норма опадів, мм	33,0	27,7	34,1	46,6	71,8	77,6	83,5	78,2	60,6	37,1	34,6	35,0	619,8
Днів з опадами	19,5	18,2	16,3	11,3	11,0	11,4	9,6	8,1	10,0	10,1	15,2	19,4	160,1
Вологість повітря, %	85,8	84,3	78,6	67,7	67,1	71,6	73,6	73,0	75,8	79,6	86,2	87,0	77,5

Несприятлива циклонічна погода на території громади супроводжується значними змінами атмосферного тиску та інших метеорологічних елементів. Несприятливий вплив на здоров'я людини викликають такі синоптичні ситуації, як проходження теплового фронту, падіння атмосферного тиску та інші. З цими процесами пов'язують сонливість, нудоту, роздратованість тощо. Виявлено

збільшення частоти пульсу і пониження кров'яного тиску, небезпечні загострення виразки шлунку і дванадцятипалої кишки при значному падінні тиску. Підвищення смертності людей віком більше 70 років корелюється з різкими змінами погоди, фронтальною і перед фронтальною погодою, зимовими місяцями. Експериментально доведено, що у хворих на артрит біль у суглобах найчастіше підсилюється у разі збільшення вологості і одночасному пониженні атмосферного тиску при наближенні фронту, особливо швидких холодних фронтів. Хворі на артрит також реагують на значне похолодання і сильний вітер восени і взимку, в холодну і вологу погоду вони відчують біль і дискомфорт. У лабораторних умовах можна дослідити залежність між температурою, тиском, вологістю з одного боку та деякими фізичними недомоганнями людини – з другого. Але, біокліматологи відмічають, що певні атмосферні умови безпосередньо впливають на ступінь концентрації уваги, працездатність, емоційну рівновагу і взагалі на психологічний стан.

Навесні повторюваність хмарної погоди різко падає до 66-61% у березні і 56-52% у квітні. Влітку повторюваність хмарного стану неба найменша, вона змінюється до 39-45%. Мінімум хмарного стану неба помітний у серпні –39%. У вересні стан неба такий же, як улітку, з повторюваністю хмарної погоди у 42%, а в жовтні кількість випадків хмарного стану неба зростає вже 55%, досягаючи в листопаді максимуму.

Сумарна сонячна радіація на території Тернопільської громади досягає 4150 МДж/м², при чому, пряма сонячна радіація за літні місяці (червень, липень і серпень) становить 1300 МДж/м². При збільшенні хмарності пряма радіація знижується, але зростає розсіяна, в зв'язку з чим сумарна радіація змінюється менше, ніж пряма. А от сумарна сонячна радіація за червень-серпень сягає 1740 МДж/м². Радіаційний баланс по станції Тернопіль наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Радіаційний баланс в ккал/см² (1 ккал/см² = 41,9 МДж/м²)

Станція	Місяці							За рік						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ккал/см ²	МДж/м ²
Тернопіль	-0,4	0,4	2,2	5,1	6,4	7,8	7,7	6,1	3,7	1,1	0,0	-0,3	39,8	1667,6

Стосовно ультрафіолетової радіації (Уф), то територія області, як і всієї України, розміщена в зоні Уф-комфорту, де Уф-радіація надходить протягом року, а період для геліотерапії триває в середньому 5-6 місяців (з кінця квітня до другої половини вересня). В літні місяці Уф-радіація надходить у надлишку, граничну еритермну дозу можна отримати під час прийняття сонячної ванни в полудень за 1 годину, а оптимальну – за 20-30 хвилин. У листопаді, грудні, січні і лютому (перша половина) ресурси Уф-радіації недостатні, хоча в окремі роки можливі значні відхилення від норми залежно від хмарності.

Циркуляційні процеси на території України пов'язані з західним переносом повітряних мас, проходженням циклонів і антициклонів і відрізняються сезонними змінами. В цілому протягом року панує континентальне помірне повітря, часто приходять трансформоване морське

помірне повітря з північної Атлантики. Взимку певний вплив має арктичне повітря, дещо трансформоване. Середній тиск повітря в циклонах майже однаковий протягом року (1004-1005 гПа), а в антициклонах – найбільший взимку (1033 гПа) і найменший влітку (1013 гПа).

З циркуляційними процесами пов'язане переважання вітрів західного, північно-західного та південно-східного напрямку (табл.2.3, рис. 2.2). Швидкість вітру влітку змінюється від 2,2 до 2,6 метрів за секунду в середньому за місяць, а взимку від 3,4 до 4,3 м/сек (табл. 2.5., табл. 2.6.).

Таблиця 2.3

Переважаючий напрям вітрів

Метеостанції	Пори року	Напрямок вітрів								
		Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Штиль
Тернопіль	зима	6	4	12	23	13	9	17	16	7
	весна	11	9	14	19	7	7	14	20	7
	літо	11	7	8	11	7	7	20	29	13
	осінь	6	5	12	25	10	8	17	17	11
	рік	8	6	12	19	9	8	17	21	10
	весна	8	5	9	23	7	4	10	34	23
	літо	9	4	4	13	7	3	13	48	30
	осінь	4	3	9	30	6	4	13	31	32
	рік	7	4	7	24	6	4	12	36	28

На території Тернопільської міської громади:

- ✓ взимку найбільшу повторюваність мають південно-східні вітри;
- ✓ навесні – північно-західні і південно-східні;
- ✓ восени – південно-східні при значній повторюваності західних і північно-західних;
- ✓ влітку – північно-західні і західні.

Тернопіль

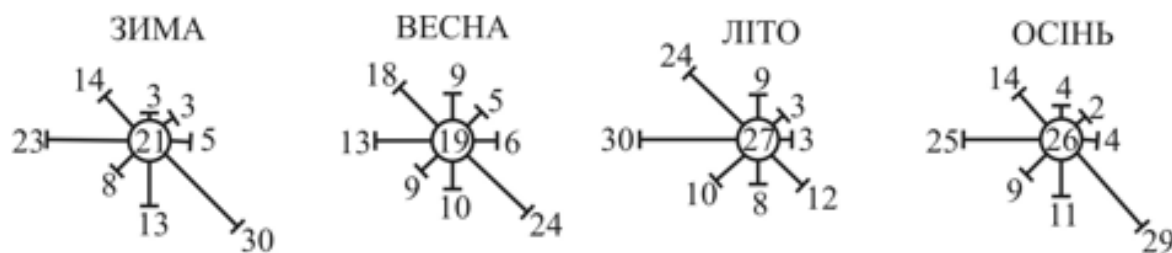


Рис.2.2. Рози вітрів за сезонами по метеостанції Тернопіль

Таблиця 2.4

Середня багаторічна швидкість вітру, в м/с

Метеостанції	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Тернопіль	4,0	4,3	4,2	3,5	3,4	3,0	2,6	2,6	2,8	3,2	4,0	3,8	3,4

Средньорічна швидкість вітру – 3,4 м/с. Впродовж року відмічається підвищення швидкості вітрів з листопада по березень включно. Найменша швидкість вітру в липні і серпні (2,6 м/с), а найбільша – в лютому (4,3 м/с) і березні (4,2 м/с). Спостерігаються також сильні вітри – в середньому 14 днів на рік з вітром більше 15 м/с (табл.2.5. б, табл. 2.6.).

Таблиця 2.5

Середнє число днів з сильним вітром (більше 15 м/с)

Метеостанції	Місяці							За рік					
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Тернопіль	1,6	1,9	2,2	0,9	1,3	0,5	0,6	0,8	0,6	1,3	1,4	1,3	14

Таблиця 2.6

Найбільша швидкість вітру в м/с

Метеостанції	Можлива швидкість один раз за:				
	I рік	5 років	10 років	15 років	20 років
Тернопіль	19	22	23	24	25

Територія області за термічним режимом характеризується м'якою зимою з середніми температурами січня від $-4,5^{\circ}\text{C}$ до $-5,5^{\circ}\text{C}$ і теплим літом з середніми температурами липня $19-18^{\circ}\text{C}$. Середньорічна амплітуда температури повітря становить $23-24^{\circ}\text{C}$, що свідчить про незначну континентальність клімату. Середня річна температура повітря $+6,6^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температури на території області становить $+37^{\circ}\text{C}$, а мінімум від -34 .

Теплий період року триває 253 дні. Тривалість безморозного періоду становить 166 днів, а тривалість періоду з температурою вище 15°C в зоні розташування громади – найменша в області (90-98 днів). Дані про температурний режим та суми температур за періодами наведені в таблицях 2.7. та 2.8.

Таблиця 2.7.

Середні температури повітря в $^{\circ}\text{C}$

Метеостанції	Місяці												За рік	Амплітуда
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Тернопіль	-5,4	-4,4	0,1	7,0	1,5	16,6	18,4	17,4	13,0	7,4	1,8	-2,8	6,9	23,8

Таблиця 2.8.

Суми температур за періоди з середньодобовими температурами вище 0°C, 5°C, 10°C, 15°C

Метеостанції	Суми температур вище			
	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C
Тернопіль	2932	2815	2470	1715

На поверхні ґрунту найнижчі температури спостерігаються в січні, від -5° до -6°C, а найвищі – в липні, від 21° до 23°C. Перші приморозки на поверхні ґрунту починаються в середньому 27-29 вересня, а останні весняні – в другій декаді травня. Безморозний період на поверхні ґрунту приблизно на 20 днів коротший, ніж у повітрі. В зимовий період ґрунт промерзає в середньому до 62 см (найменше – 43 см, найбільше – 92 см).

Близько 70-75% опадів випадає в теплий період року (табл. 2.9., і табл. 2.10.).

Таблиця 2.9

Середня кількість опадів, у мм

Метеостанції	Висота, м	Місяці														За рік
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	
Тернопіль	334	28	28	27	42	61	85	87	73	45	46	38	30	151	439	590

Таблиця 2.10.

Кількість днів з опадами більше 0,1 мм та більше 1,0 мм

Метеостанції	Місяці							За рік					
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	7,6	8,8	7,1	7,6	9,2	10,1	10,6	8,7	7,7	7,3	8,4	7,7	101
Тернопіль	16,4	16,0	13,9	12,6	13,6	14,1	13,4	12,5	113	12,4	15,1	17,2	168
	7,0	6,8	7,1	7,8	9,5	10,4	10,3	9Д	7,1	7,4	7,5	7,2	97
	7,6	8,4	7,3	8,4	10,5	10,8	10,3	9,7	7,9	7,2	8,4	8,3	105

Середня кількість днів з грозами за теплий період року – 24. Град випадає в середньому 1-2 дні на рік за багаторічний період. Серед небезпечних явищ можна відмітити ще суховії та пилові бурі, які спостерігаються в середньому 0,2-0,3 дні на рік.

Сніговий покрив на території області з'являється в середньому в другій половині листопада (в період від 5 жовтня до 23 грудня). Дати сходу снігового покриву припадають в середньому на кінець березня (27-29. III). На зими без стійкого снігового покриву припадає 15% усіх зим. Висота снігового покриву в середньому за декаду змінюється від 1-4 см у третій декаді листопада до 9-16 см у другій декаді лютого і 3-5 см у третій декаді березня. Середня кількість днів з хуртовинами найбільша в описуваній зоні – 24 дні.

Серед інших атмосферних явищ на території громади слід відмітити

тумани, повторюваність яких найбільша в холодний період. Середня кількість днів з туманами в Тернополі: 56 днів за рік, у тому числі 47 днів за холодний і 9 днів за теплий період року.

ЗМІНИ КЛІМАТУ. Протягом останніх 10 років реєструється зростання температури атмосферного повітря у м. Тернопіль, а відповідно також і на території громади у межах 0,8 - 2,3°C, що відповідає загальним тенденціям як в Україні, так і в Європі. Найбільший внесок у зміну річної температури в регіоні мали літній та зимовий сезони. Їх середня температура зросла, відповідно, на 1.3°C та 1.2°C. При цьому найбільш суттєво підвищилась температура повітря у січні (2.1°C) та липні (1.6°C). Весною середня температура виросла на 0.9°C. Цей ріст значною мірою зумовлений підвищенням температури у березні (1.7°C). температура повітря восени змінилась несуттєво (0.1°C). Ріст середньої за рік та місяць приземної температури повітря у Тернопільській області зумовлений збільшенням максимальної та мінімальної температури повітря впродовж усього року. Ці зміни практично не викликають сумнівів. Значне зростання максимальної і, особливо, мінімальної температури повітря у холодний період року зумовило зменшення кількості морозних днів.

Підвищення температури повітря на Тернопільщині зумовило також збільшення майже на два тижні тривалості теплого періоду та зростання його комфортності для людини. Ріст максимальної температури, зумовив збільшення кількості спекотних днів, коли максимальна температура повітря перевищувала 20 та 25 °C. При цьому найбільш інтенсивний ріст, як і в інших регіонах, характерний для температури вище 25 °C.

Збільшення числа спекотних днів на Тернопільщині супроводжувалось ростом відносної вологості, що ймовірно привело до збільшення кількості днів з задухою, яка несприятливо впливає на самопочуття та здоров'я людини. Зміна кількості опадів, що випадають в області за рік та сезон дуже мало ймовірна. При цьому відмічається деяке їх підвищення восени, особливо у вересні (майже на 30%) та зменшення зимою, особливо у грудні та січні. Підвищення температури повітря, особливо мінімальної, у холодний період зумовило на значній території України зміну структури опадів. Проте на Тернопільщині збільшення повторюваності числа днів з дощем взимку і зменшення числа днів зі снігом є несуттєвим.

Таблиця 2.11.

Інформаційні дані щодо динаміки обсягів викидів парникових газів в Тернопільській області за 2015-2021 роки, тис. тонн

№	Назва парникового газу	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Метан (CH ₄)	3,12	3,20	3,60	3,60	3,69	3,99
2.	Оксид азоту (N ₂ O)	0,043	0,70	1,00	1,00	0,037	0,015
3.	Діоксид вуглецю (CO ₂)	364,4	407,2	611,3	600,0	672,5	487,4
	ВСЬОГО:	367,563	411,1	615,9	604,6	676,227	491,4

Викиди речовин, що належать до парникових газів в області мали стійку тенденцію до зростання до 2020 року. А у 2021 році дещо скоротились до 491,4 тис. тонн, зокрема метан – 3,99 тис. тонн (39% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел), оксид азоту (N₂O) – 0,015 тис. тонн (0,39%), діоксиду вуглецю – 487,4 тис. тонн. Але викликає стурбованість тенденція на зростання викидів парникових газів (особливо CO₂) за останні 5 років, що пов'язано із відновленням промислового виробництва та зростання кількості автотранспорту в області.

Згідно верифікаційних звітів комунального підприємства «Тернопільміськтеплокомуненерго» емітентами парникових газів є шість котелень у м. Тернопіль:

1. кот. по вул. Торговиця,12
2. кот. по вул. Просвіти,9
3. кот. по вул. Лемківська,23
4. кот. по вул. Курбаса,3а
5. кот. Лесі Українки,4
6. кот. Київська,3с.

Але доступ до статистичної звітності в умовах воєнного стану обмежено.

Згідно Схеми районування України за потенціалом забруднення повітря територія Тернопільської міської громади характеризується підвищеним природнім потенціалом забруднення приземних шарів повітря та відповідно несприятливими умовами розсіювання викидів в атмосфері. Це відбувається через часті тумани в жовтні-березні (13% днів з 16% на рік) та слабкі швидкості вітру впродовж року, що обумовлюють накопичення ядер конденсації у повітрі і застійні явища у приземному шарі атмосфери.

За даними Головного управління статистики у Тернопільській області у

2022 році кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів становила 9,3 тис. тонн. В порівнянні з 2021 роком згадані викиди - приблизно на тому ж рівні.

Інформація щодо динаміки викидів в атмосферне повітря Тернопільської області у 2000 році та впродовж 2011-2022 років, тис. тонн (табл.2.2.)

Таблиця 2.12

Інформація щодо динаміки викидів в атмосферне повітря Тернопільської області у 2000 році та впродовж 2011-2020 років, тис. тонн

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв.км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2000	*	8,9	*	*	*	*
2011	65,4	20,4	45,0	4700	60,4	4,0
2012	65,1	21,0	44,1	4709	60,3	3,6
2013	57,7	15,9	41,8	4173	53,6	3,2

2014	65,1	8,2	40,9	4709	45,8	3,6
2015	46,4	8,5	37,9	4173	43,4	3,2
2016	45,2	9,0	36,2	3270	42,5	1,5
2017	46,3	10,2	34,7	3270	43,4	1,1
2018	45,2	9,4	32,7	3104	40,9	0,9
2019	45,3	9,5	32,6	3077	40,2	0,6
2020	42,9	8,3	27,5	2673	40,2	0,6
2021	39,4	9,3	31,1	2852	38,4	0,5
2022	41,6	9,3	*	*	*	*

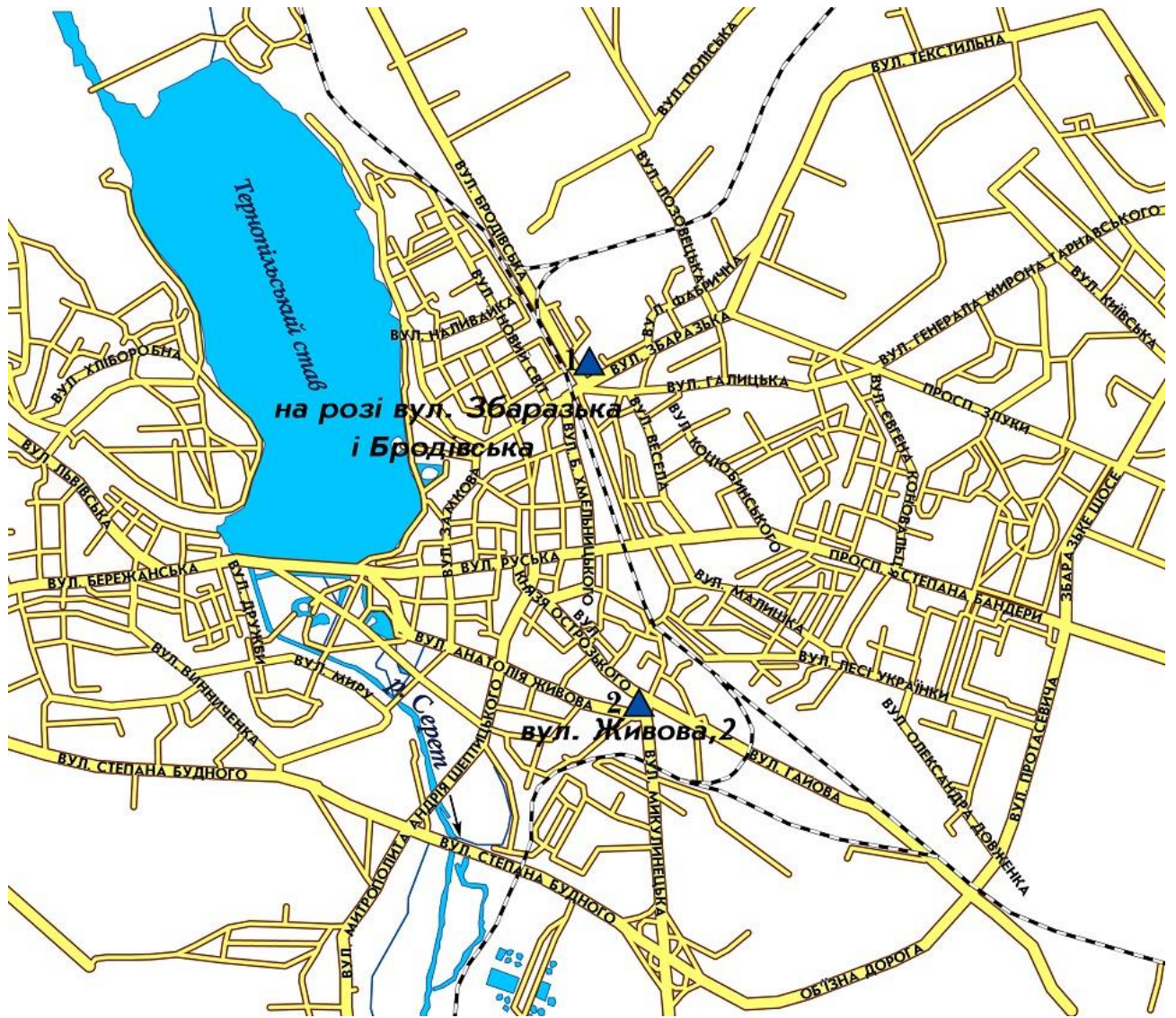
* статистичні дані відсутні

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Тернопільської області за останні десять років має досить чіткі тенденції. Зокрема, достовірна трендова модель (з коефіцієнтом детермінації 97,76%) викидів всіма джерелами описується поліномом третього ступеня, тобто вказує на прискорений у часі спад обсягів вказаних викидів, що з 2017 р. змінюється на зростання, яке за умов збереження незмінними всіх діючих факторів також буде прискорюватися. Аналогічну динаміку мають викиди за джерелами, зокрема поліномом третього ступеня описується динаміка викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. Високі значення коефіцієнтів детермінації в побудованих трендових моделях свідчать про їх достовірність, що дозволяє будувати адекватні інерційні прогнози, проте дані моделі не відображують дію різних факторів на обсяги викидів забруднюючих речовин, які чинять вплив на динаміку останніх і можуть змінювати вказані тенденції.

Систематичні спостереження за вмістом шкідливих речовин в атмосферному повітрі міста Тернополя проводяться лабораторією спостереження за забрудненням атмосферного повітря Тернопільського обласного центру з гідрометеорології на двох стаціонарних постах (ПСЗ) чотири рази на добу шість днів на тиждень. Відбір та аналіз проб атмосферного повітря на вміст забруднюючих речовин проводиться згідно РД 52.04.186-89. Всі дані узагальнені у щомісячних бюлетенях про стан забруднення атмосферного повітря у м. Тернопіль. Звіт про стан забруднення атмосферного повітря у м. Тернопіль на грудень 2023 року:

ТЕРНОПІЛЬ





ПСЗ № 1 – перехрестя вулиць Бродівської і Збаразької;

ПСЗ № 2 – перехрестя вулиць Торговиця, Микулинецької, Гайової.

Визначаються шість забруднюючих домішок, з яких основні – пил (завислі речовини), діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту, та специфічні – оксид азоту та формальдегід. Детальний опис вмісту домішок у повітрі міста подано у таблицях 1 і 2.

Оцінка стану забруднення атмосферного повітря проводиться шляхом порівняння середньомісячних концентрацій забруднюючих речовин до середньодобових гранично допустимих концентрацій (ГДК) та максимально разових ГДК (з ними порівнюють разові визначені концентрації шкідливих речовин, що спостерігалися протягом 20хв відбору).

Таблиця 1.

Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі
у м. Тернополі за грудень 2023 року і в порівнянні з груднем 2022 року

Назва забруднюючої речовини	Середньо добові ГДК мг/м ³	Середньомісячна концентрація, по постах спостереження у кратності ГДК		Середньомісячна концентрація по місту, у кратності ГДК	
		ПСЗ №1	ПСЗ №2	грудень 2023	грудень 2022
Пил	0,15	0,4	0,5	0,4	0,3
Діоксид сірки	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
Оксид вуглецю	3,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Діоксид азоту	0,04	1,2	1,2	1,2	1,1
Оксид азоту	0,06	0,4	*	0,4	0,4
Формальдегід	0,003	0,8	0,8	0,8	0,6

* - спостереження не проводилися

Таблиця 2.

Максимальні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (в кратності до ГДК) у м. Тернополі за грудень 2023 р в порівнянні з груднем 2022 року

Назва забруднюючої речовини	Максимально разові ГДК мг/м ³	Максимальні значення концентрацій забруднюючих речовин по постах спостереження у кратності до ГДК		Максимальні значення концентрацій забруднюючих речовин по місту у кратності ГДК	
		ПСЗ №1	ПСЗ №2	грудень 2023	грудень 2022
Пил	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
Діоксид сірки	0,5	0,02	0,02	0,02	0,02
Оксид вуглецю	5,0	0,9	0,9	0,9	0,8
Діоксид азоту	0,2	0,5	0,5	0,5	0,4
Оксид азоту	0,4	0,1	*	0,1	0,1
Формальдегід	0,035	0,2	0,2	0,2	0,1

* спостереження не проводилися

За даними спостережень пунктів радіометричної мережі (пунктів РМГО) Тернопільської області у грудні 2023 року потужність експозиційних доз (ПЕД) гамма-випромінювання не перевищувала рівень природного гама-фону. В середньому у грудні 2023 року ПЕД гамма-випромінювання становила 11,73 мкР/год.

Таблиця 3

Радіаційне забруднення атмосферного повітря по Тернопільській області у грудні 2023 року

Пункт спостереження	природний гамма-фон, мкР/год		
	добові	Максимальне	середньомісячне значення

	коливання	значена гамма-фону	звітний місяць	за період спостережень 1991-2022рр.
М Бережани	10 – 13	13	11,45	11,25
АМСЦ Тернопіль	11 - 15	15	13,47	13,54
Г Чортків	10 – 14	14	11,90	11,93
М Кременець	08 - 12	12	10,10	09,69
Середні по області:			11,73	11,61

Аналіз щоденних ПЕД гамма-випромінювань вказує на відсутність помітних відхилень від рівня природного гама-фону.

Також відбираються проби на визначення у повітрі вмісту важких металів. Аналіз цих проб проводиться централізовано по Україні лабораторією ЦГО ім. Б.Срезневського в м. Київ.

Таблиця 4

Забрудненість атмосферного повітря аерозолями важких металів у місті Тернополі за листопад 2023 і в порівнянні з листопадом 2022 року:

	Вміст важких металів, мкг/м ³							
	Свинець	Манган	Хром	Залізо	Кадмій	Мідь	Нікель	Цинк
ГДК (середньодобова, мкг/м³)	0,3	1,0	1,5	40,0	0,3	2,0	1,0	50,0
листопад 2023	0,02	0,01	0,004	0,45	0,002	0,01	0,02	0,03
листопад 2022	0,02	0,003	0,007	0,70	0,007	0,02	0,01	0,06

Стаціонарні джерела. Викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення обумовлені діяльністю понад 300 різногалузевих промислових підприємств та інших суб'єктів господарської діяльності. У 2019 році у місті біля 90 підприємств здійснювали викиди забруднюючих речовин в повітря від стаціонарних джерел. Промислову структуру міста складають підприємства агропромислового комплексу, машинобудування, меблевої та деревообробної промисловості. Помітну частку займають виробники будівельних матеріалів, підприємства легкої промисловості та транспорту. Територіально найбільші площі промислово-виробничих територій знаходяться у північній, північно-східній та південній частинах міста.

Аналіз тенденцій обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами проводиться згідно статистичних даних, наявних на час проведення експертної оцінки.

Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин наведена нижче, за даними статистичної звітності та Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища у Тернопільській області у 2019 році.

Таблиця 5.

Динаміка викидів забруднюючих речовин у повітря від стаціонарних джерел забруднення в м. Тернопіль у 2013 – 2020 роках, без урахування викидів CO₂, тис. т.

Роки	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Викиди забруднюючих речовин	0,5	0,560	0,490	0,540	0,626	0,741	0,708	0,437

Відповідно аналізу статистичних даних по викидах забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення в останні вісім років спостерігається загальна тенденція до поступового зростання обсягу викидів забруднюючих речовин до 2018 року, із значним спадом у 2019-2020 роках.

Це ймовірно не в останню чергу пов'язано із зменшення економічної активності окремих підприємств, припинення функціонування окремих суб'єктів господарської діяльності через загальний спад економіки. зокрема в наслідок впровадження обмежувальних заходів направлених на боротьбу з поширенням захворюваності людей на коронавірус.

У 2019 році від стаціонарних джерел забруднення в атмосферу м. Тернополя надійшло 0,437 тис. т забруднюючих речовин, що на 37,4% менше ніж у 2018 році. Викинуто в середньому одним підприємством 4,8 тонн. Скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин відбулося за рахунок промислових та комунальних підприємств міста.

Аналіз ситуації з забрудненням повітряного басейну в місті свідчить, що пріоритетним завданням в оздоровленні повітряного басейну є зменшення викидів від автотранспорту. Одним із головних завдань в питанні охорони атмосферного повітря на території житлової та прирівняної до неї забудови є розподілення інтенсивності транспортного руху. Шляхами вирішення такого завдання є: формування раціональної магістральної мережі вулиць міста, створення/реконструкція транспортних розв'язок, облаштування перехоплюючих стоянок на ділянках, що примикають до центральної частини міста, облаштування підземних переходів для створення безперервного руху транспорту на окремих ділянках магістральних вулиць. Визначення необхідності цих та інших заходів з розвитку транспортної інфраструктури міста розглядатися в проекті Плану сталої міської мобільності тернопільської міської громади. А також в проєктах ДПТ окремих житлових районів міста Тернопіль, в розділі «Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування, організація руху транспорту і пішоходів та велосипедних доріжок, розміщення гаражів і автостоянок».

Регулювання впливу на повітря в сельбищній зоні від стаціонарних джерел викидів здійснюється шляхом виділення санітарно-захисних зон (далі - СЗЗ). В проєктах містобудівної документації (ДПТ) слід передбачати виділення санітарних відстаней від об'єктів обслуговування транспорту (відкритих автостоянок), надання пропозицій щодо зміни функціонального використання окремих ділянок виробничих підприємств, з метою забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з прилеглою сельбищною зоною.

Забезпечення відповідності стану атмосферного повітря санітарним нормам на території житлової забудови через регулювання впливу котелень підприємств тепло-енергопостачання міста необхідно здійснювати за рахунок конструктивних і технологічних рішень котелень при їх реконструкції та технічному переоснащенні, з впровадженням теплових установок сучасного типу: тепло-гідромеханічні генератори, теплові насоси та інших альтернативних джерел теплопостачання (когенераційні установки, геліосистеми).

Слід відзначити, що на комунальному підприємстві «Тернопільтеплокомуненерго» з 2021 року впроваджено процедуру верифікації викидів парникових газів на шести найбільших котельнях міста на черзі впровадження системи моніторингу і контролю викидів парникових газів. В майбутньому очікується тенденція збільшення кількості автономних та індивідуальних джерел теплопостачання, що використовують альтернативні джерела опалення: електроенергію, тверде паливо (дрова, пелети тощо), особливо в приватному секторі житлової забудови. Вплив від зазначених стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря та здоров'я населення є малопрогнозованим, оскільки залежить від видів енергоносіїв, що використовуватиметься у теплогенеруючих установках та рівня впровадження теплових установок сучасного типу.

Якщо проект Програми не буде реалізовано, стан атмосферного повітря більш ймовірно не зазнає суттєвих змін, проте за умови неналежної експлуатації та зростання ступеню зносу технологічного обладнання, відбуватиметься поступове збільшення шкідливого впливу на стан атмосферного повітря. Використання твердих видів палива в теплогенеруючих установках окремими суб'єктами господарювання спричинятиме погіршення стану атмосферного повітря в зоні їх впливу.

В перспективі очікується зростання автомобільного парку міста. Аналіз рівня забезпеченості лише індивідуальним автомобільним транспортом по місту у цілому у період з 2007 по 2015 роки свідчить про зростання рівня в середньому на 2-3% щорічно, а за період 2015 - 2021 років в середньому на 1,6-1,7%.

СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ.

Поверхневі води

Згідно з гідрологічним районуванням України місто Тернопіль знаходиться в межах Волинської підобласті Західної області достатньої водності.

Гідрографічна мережа громади представлена р. Серет та водосховищем на ній (Тернопільський став), її правою притокою – безіменний струмок та лівою притокою (р. Рудка) яка майже повністю протікає у підземному колекторі. Ріка Серет використовується для промислового водопостачання, гідроенергетики, риборозведення.

Річка Серет перетинає громаду з півночі на південь. Річка Серет відноситься до категорії середніх річок. Стік Серету регульований каскадом водосховищ, на 3-х з них проводиться відбір проб води на гідрохімічний аналіз. Заплава річки місцями має значне заболочення, а в межах міста переважно змінена антропогенною діяльністю. Має розвинуту балкову систему. Ширина заплави р. Серет вище Тернопільського ставу 800 - 1200 м, нижче 400 - 700 м. Ширина русла змінюється 12 - 25 м, на вирівняних ділянках – 15 - 20 м, на регульованих – 780 - 1150 м.

Найбільший модуль стоку р. Серет в даному районі 55 л/с/км², найменший – 0,9 л/с/км². Живлення річки змішане, переважно снігове. Річний хід рівня води характеризується високим весняним підйомом, низькою літньо-осінньою меженню, що інколи порушується кількома дощовими повеннями, а також підняттям води взимку при відлигах. Весняна повінь починається в першій половині березня і закінчується в першій половині квітня. Межень триває з кінця квітня до листопада. Порушується вона пропусками води через греблю і дощовими повеннями висотою 0,5-1,5 м. Коливання рівневого режиму за період спостережень фіксується в межах 0,5-2,6 м. Спостереження за гідрологічним станом річки ведуться гідрологічними постами біля с. Городище, смт. Велика-Березовиця і гідрологічною станцією в м. Чорткові. Відповідно гідрометричним спостереженням орієнтовно визначені максимально можливі горизонти річки біля міста. Визначені відмітки для верхнього б'єфу – 306,0 мБС та для нижнього – 304,0 мБС, прийняті як вихідні при побудові лінії затоплення території міста в період проходження високих весняних паводків. Зона затоплення максимальними можливими рівнями води частково поширюється на територію, що оцінюється. В роки з невисоким снігозапасом його висота 0,2 - 0,3 м. Льодовий режим річки не стійкий, в теплі зими ріка не замерзає. У місцях виходу ґрунтових вод, на перекатах, нижче греблі льодоставу не буває. Скресав річка переважно в першій декаді березня.

Джерелами забруднення поверхневих вод в межі міста є: 9 скидів колекторів дощової каналізації більшість з яких не мають локальних очисних споруд або мають не функціонуючі; скиди з міських каналізаційних очисних споруд ВП «Тернопільводоканал»; поверхневі стоки з оточуючої території. Також негативний вплив на міські водні об'єкти мають промислова зона та мікрорайони з приватною забудовою і інші фактори. Найбільш суттєвим є попадання в них неочищених господарчо-побутових стоків через мережу зливової каналізації, внаслідок їх самовільного відведення від будинків приватного сектору; перевищення промисловими підприємствами встановлених норм граничнодопустимих скидів (ГДС), що здійснюють скиди у дощові колектори, так і в колектори системи централізованого водовідведення. На якість поверхневих вод також впливає порушення охоронного режиму в водоохоронній зоні, особливо у сільській місцевості: періодичне засмічення побутовим сміттям, розорання земель під городи, надмірне внесення добрив.

Гідроекологічна ситуація Тернопільського ставу є типовим прикладом водойми, що дає змогу прослідкувати стан і динаміку гідроекосистеми у антропогенно трансформованому середовищі. Ця водойма створена штучно, але у оптимальних умовах, дуже близьких до природних, протягом довготривалого формування набула властивостей і характеру природної гідроекосистеми. Враховуючи те, що всі процеси становлення природного режиму і входження водойми в природну нішу значно прискорені, вона є багатогранною природною лабораторією.

За своїми гідрохімічними характеристиками та об'ємом води Тернопільський став є водосховищем – зарегульованим водотоком р. Серет, яка є лівою притокою р. Дністер.

Тернопільський став належить до особливої категорії внутрішніх водойм із специфічними особливостями водообміну, проточності, сезонних змін, гідрологічних, гідрохімічних та гідробіологічних характеристик. Як правило, низький вміст кисню спостерігається в створі вище міста, що пов'язано з діяльністю водних мікроорганізмів і заболоченою місцевістю (район Чистилівського орнітологічного заказника). Від витоків до Тернополя це відносно чиста ріка. Погіршення води по БСК5 відмічається вже після входу у Тернопільський став, потім після витоку зі ставу спостерігається погіршення деяких показників якості. Каламутність води в середньому 100 - 200 г/м³, під час повеней та паводків підвищується до 500 - 600 г/м³ і більше. Під час межені вода ріки тверда і має порівняно значну мінералізацію – 350 - 550 мг/л.

З метою збереження і покращення екологічного стану Тернопільського ставу міською радою розроблено ряд заходів, реалізація яких спрямована на вирішення проблеми його забруднення (у тому числі і на боротьбу із «цвітінням» води). Зокрема, проведено роботи із реконструкції ділянки дощового колектора у парку Тараса Шевченка, розчищення від наносів та донних відкладів окремих ділянок дна водойми, внесення пасти одноклітинних водоростей (хлорели і сценедесмуса) та зариблення ставу.

До прикладу, заходи екобіотехнологічного очищення водойми за допомогою посіву одноклітинних водоростей (хлорели і сценедесмуса) спричинили покращення прозорості води, значне зменшення ділянок із «цвітінням» (спостерігалось лише на внутрішньому озерці навколо острова Чайка, що зумовлено низькою рухливістю водних мас) та мінімізацію неприємного запаху навіть у найспекотніші дні. Окрім того, з метою оздоровлення озерця навколо острова Чайка було проведено експериментальне внесення вапнякового борошна, що сприяло зменшенню інтенсивності цвітіння водойми та покращенню її загального екологічного та рекреаційно-естетичного стану в цілому.

Водопостачання та водовідведення. Система господарсько-побутового водопостачання в м. Тернопіль складається із 2-х водозаборів, 2-х насосних станцій II-го підйому, станції знезалізнення води водозабору

«Тернопільський», насосної станції III-го підйому та 14-ти резервуарів чистої води зі збірного залізобетону загальним об'ємом 44,2 м³.

Водопостачання здійснюється із 30 артезіанських свердловин, розташованих на двох водозаборах:

- Водозабір «Тернопільський» – складається з 14 свердловин продуктивністю 100 м³/годину кожна.
- Водозабір «Верхньо-Івачівський» – складається з 16 свердловин, 4 з них – продуктивністю 350-400 м³/годину кожна, а решта 12 – продуктивністю 250 м³/годину кожна.

Протяжність водопровідних мереж станом на 01.01.2022 року складає 362,71 км. Система відведення та очищення господарсько-побутових та виробничих стоків складається із самопливних колекторів, каналізаційних насосних станцій (КНС), напірних трубопроводів та каналізаційних очисних споруд (КОС). Зворотні води самопливними колекторами надходять до восьми каналізаційних насосних станцій (КНС), з яких три (КНС №1, №2 та №8) перекачують стоки напірними трубопроводами в системи самопливних колекторів інших басейнів каналізування, звідки п'ять насосних станцій (КНС №№ 4, 5, 7, 9, 10) перекачують стічні води безпосередньо на каналізаційні очисні споруди біологічного очищення. Очищені стоки скидаються у річку Серет.

Загальна довжина каналізаційних мереж станом на 01.01.2022 року складає 295,93 км. У 2022 році середнє споживання води на господарсько-питні потреби з розрахунку на одного мешканця склало 43,51 м³. Обсяг очищених до встановлених норм стічних вод – 46,44 м³.

Табл.2.13.

Структура водокористування та скид забруднюючих речовин, (в тис. м³) у 2023 році* .

Використання води:

Забір підземних вод	Використання на власні потреби		Втрати при транспортуванні	Передано іншим водокористувачам	
	питні і санітарно гігієнічні	Виробничі (технологічні)		населенню	вторинним водокористувачам
13303,1	3,2	665,3	2252,9	7397,2	2980,6

Відведення стоків:

Місце скиду стоків у поверхневий водний об'єкт	Назва Водоприймача	Відстань від гирла, км	Відведено стічних вод, тис. м ³				Річна продуктивність/утилізація біологічних очисних споруд
			Всього	Виробничо-побутові (міські)	Колекторно-дренажні	Нормативно-очищені стоки	
За межами міста Тернопіль	Р. Серет	179	14511,8	9634,6	4877,2	14511,8	38836

* за даними КП «Тернопільводоканал»

Згідно проекту розробленого інститутом «Тернопільводгосп» на території міста Тернопіль визначено межі водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг. В проекті програми передбачено винесення в природу першого поясу зон санітарної охорони підземних джерел водопостачання, встановлення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон поверхневих водних об'єктів та утримання їх в належному стані.

Система дощової каналізації. Формування поверхневого стоку в місті відбувається у напрямку існуючих балок, річок та Тернопільського ставу по 9-ти водозбірних басейнах. Відведення дощових та талих вод передбачено на існуючі проїзди та дороги з подальшим скиданням в загальноміську систему зливової каналізації.

На сьогодні місто має загальносплавну та повну роздільну системи каналізації. У центральній частині міста основна частина дощових стоків відводяться загальносплавною каналізацією на міські очисні споруди (дощоприймальні колодязі та ділянки дощових колекторів підключено до колекторів господарсько-побутової каналізації). Стоки з території багатоповерхової забудови та промислових зон відводяться по повній роздільній системі колекторами дощової каналізації.

Випуски дощових вод відбуваються у водні об'єкти та окремі пониження рельєфу. Стоки правобережної західної частини міста відводяться у Тернопільський став та р. Серет. Окремі дощоприймальні колодязі збирають стоки у пониженнях місцях та місцях з зустрічними ухилами.

СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ. Ґрунтовий покрив Тернопільської міської територіальної громади представлений достатньо родючими ґрунтами – темно-сірими опідзоленими, в тому числі чорноземами глибокими малогумусними, реградованими чорноземами і чорноземами потужними як правило середньо-суглинковими. Також поширені лучно-чорноземні ґрунти, які приурочені до більш пологих схилів нижчого рівня річкової долини. Переважають опідзолені чорноземи з товщиною гумусного шару 80-90 сантиметрів. Вміст гумусу становить 3,6-3,8 %, а рівень рН коливається у межах 5,7-5,9. Ґрунти середньосуглисті ґрунти, зернистої структури. У долині річки Серет поширені лучні ґрунти. Вони карбонатні. Вміст гумусу в них становить близько 4 %, а рівень рН – 6,7-6,9. на заплавах переважають лучно-болотні ґрунти.

Табл..2.14.

Інформація по земельному фонду у розрізі населених пунктів громади, надана відділом земельних ресурсів Тернопільської міської ради (за даними форми б-зем (станом на 2016р.))

№ з/п	Назва населеного пункту	Орієнтовні облікові площі, га								
		земель с/г призначення	ріллі	пасовищ	сіножатей	земель під багаторічними насадженнями	земель водного фонду	лісів	земель рекреаційного призначення	земель природоохоронного фонду
1	м. Тернопіль	1899,0	1175,0	356,0	53,0	247,0	339,0	357,0	841,0	725,0
2	села Малашівці, Іванківці	1524,0	1110,0	286,0	45,0	23,0 (сади)	480,0	420,0	6,0	196,0
3	село Курівці	1326,0	887,0	315,0	51,0	42,0 (сади)	29,0	29,0	– *	–*
4	села Кобзарівка, Вертелка	1327,0	899,0	210,0	–*	–*	347,0	385,0	–*	1198,0
5	села Чернихів, Глядки, Плєсківці	2445,0	1745,0	353,0	–*	–*	187,0	425,0	5,0	267,0
6	села Городище, Носівці	1150,0	671,0	240,0	171,0	9,0 (сади)	203,0	179,0	–*	52,0
Всього		9671,0	6487,0	1760,0	320,0	321,0	1585,0	1795,0	852,0	2438,0

Примітка: – * - дані відсутні.

Стан ґрунтів. На території міста Тернопіль ґрунти зазнають в певній мірі механічного, хімічного та біологічного забруднення. Забруднення повітря, що обумовлене викидами від автотранспорту та діяльністю промислових підприємств, є одним із джерел вторинного забруднення ґрунтів, зокрема хімічного. Також негативно впливає на санітарно-гігієнічний стан ґрунтів відсутність повного охоплення садибної забудови мережами централізованого водовідведення, відсутність розвинутої мережі зливової каналізації з ефективними очисними спорудами у місцях випуску. Додаткове забруднення на території міста створюють несанкціоновані стихійні сміттєзвалища, на ліквідацію яких залучаються бюджетні кошти.

За даними Управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської МТГ, безпосередньо в межах території м. Тернопіль джерела забруднення ґрунтів (несанкціоновані сміттєзвалища та ін.) відсутні.

СТАН ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ. Побутові відходи вивозяться на сміттєзвалище біля с.Малашівці з міста Тернополя та Тернопільського району, де щорічно проводиться рекультивация території, використовуючи висівки кар'єру для пересипки відпрацьованої його частини.

За результатами проведеного конкурсу, утримання, роботи з рекультивации, облік прийнятих відходів на сміттєзвалище здійснює ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т» у відповідності до договору на утримання та експлуатацію сміттєзвалища.

Товариством забезпечено ваговий та радіаційний контроль прийому відходів, влаштування сміттєсортувальної станції для сортування відходів, системи збору та утилізації біогазу, генерація електричної енергії.

Станом на даний час, ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т», що здійснює господарську діяльність у сфері поводження з побутовими відходами та управляє сміттєзвалищем, встановило сміттєсортувальний комплекс для попередньої обробки твердих побутових відходів шляхом відбору вторинної сировини та розподілу відходів на великогабаритні, будівельні, органічні та відходи, які не підлягають переробці.

Це призвело до зменшення об'ємів побутових відходів, які підлягають захороненню на сміттєзвалищі до 60-70 %. Дані заходи впливають на покращення екологічного стану, зменшують кількість викидів у повітря, утворення метану та фільтрату.

Після відбору вторинної сировини відбувається сортування за видами (папір, скло, ПЕТ, метал та ін.), пресування та відправка для подальшої переробки. Відокремлені органічні відходи передаються на біологічну переробку шляхом компостування з подальшою дегазацією.

Надзвичайно важливим компонентом є реалізація комплексу робіт по дегазації полігону, встановлено установку для виробництва електричної енергії з використанням альтернативних джерел енергії.

Послуги із вивезення побутових відходів на території Тернопільської міської територіальної громади надають п'ять суб'єктів господарювання.

Загальний обсяг відходів на сміттєзвалищі з початку експлуатації становить 17004,14 тис. куб. м. (3804,24 тис. т).

Обсяги видалення побутових відходів у 2022р. з території громади становили – 625,113 тис. куб. м. (140,6 тис. т).

Завдяки запровадженню системи роздільного збору ресурсоцінних відходів із загального об'єму побутових відходів за 2022р. вилучено полімерів - 475т. Надання вказаних послуг здійснює комунальне підприємство «ЕКО-ЛІДЕР Т». На території обласного центру встановлено понад 1000 спецемотостей для збору полімерів.

Крім цього, виготовлено паспорт міського сміттєзвалища, а також виготовлено та затверджено санітарну схему очищення території Тернопільської міської територіальної громади.

Норма накопичення відходів на 1 людину – 1,7 куб.м. в рік. Вартість 1 куб.м. побутових відходів для населення – орієнтовно 119,72 грн. (в залежності від системи оподаткування фірм перевізників). Вартість 1т відходів для прийняття на сміттєзвалищі – 140,22 грн. (без ПДВ).

Для покращення ситуації з управлінням відходами слід розробити Місцевий план управління відходами, зокрема, передбачити визначення морфологічного складу твердих побутових відходів, обсягів утворення, технологій сортування та видалення ТПВ, заходів спрямованих на запобігання забруднення ними ґрунтів, підземних та поверхневих вод, а також способів їх переробки. В сфері поводження з відходами особливу екологічну небезпеку становлять промислові відходи I - III класів небезпеки. Значний відсоток з них, що утворюється підприємствами міста, використовується як вторинні ресурси або передається на утилізацію іншим підприємствам. Решта надходить до спеціально відведених місць зберігання.

Фізичні фактори впливу. Електромагнітне забруднення.

Джерелами електромагнітного випромінювання на території Тернопільської міської територіальної громади є базові станції мобільного зв'язку та об'єкти мережі телерадіомовлення. Слід зазначити, що в останні роки були внесені зміни до ДСНіП «Захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», затверджені Наказом МОЗ України № 239, щодо зниження гранично допустимого рівня ЕМП для РТО, що працюють у діапазонах дуже високих, ультрависоких, надвисоких та надзвичайно високих частот, до рівня 10 мкВт/см² або 6 В/м у 2017 році, та до рівня 100 мкВт/см² або 19,42 В/м у 2020 році. Враховуючи це можна припустити, що електромагнітний вплив від об'єктів, як і параметри зон обмеження забудови значно зменшились. Згідно ДСНіП № 239-96 (зі змінами - Наказ Міністерства охорони здоров'я від 13.03.2017 №266) - встановлення фактів дотримання граничнодопустимих рівнів ЕМП проводиться підприємствами, установами, закладами, що уповноважені центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я. За даними ОЛЦ, до повноважень яких було віднесено здійснення моніторингу впливу ЕМП на території населених пунктів, у 2020-22 роках виміри впливу ЕМП проводились лише біля медичних закладів міста.

Повітряні ЛЕП, що потребують встановлення санітарно-захисних зон в межах території міста відсутні. Від трансформаторних підстанцій встановлюються охоронні зони радіусом 3 м, відповідно вимог п. 5 Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 №209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж».

Акустичне забруднення

Основними джерелами акустичного забруднення території міста є залізниця, а також магістральні вулиці з підвищеною інтенсивністю транспортних потоків.

Основними ділянками значних акустичних навантажень з перевищенням ГДР можуть бути магістральні вулиці, на ділянках яких може утворюватися підвищена інтенсивність транспортного руху в години «пік». В межах території міста це вулиці: Бережанська, Живова, Руська, Бандери, Злуки. Київська, 15 квітня та ділянки вулиць в межах міської об'їзної дороги.

За даними управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської МТГ моніторинг акустичного (шумового) забруднення приземного шару атмосфери на вулицях міста та в межах житлових районів передбачено кошторисом витрат з місцевого фонду охорони навколишнього природного середовища Тернопільської МТГ лише на вимогу громадян.

Систематичні дослідження не проводяться. У 2020-22 роках відповідно результатів реалізації «Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської МТГ на 2020 - 2023 роки» дослідження на вимогу громадян не проводились. Іншим джерелом акустичного забруднення є залізниця. Шумове забруднення від залізниці має лінійно-векторне поширення і утворює зону акустичного дискомфорту. Залізниця проходить через місто сполученнями в 4 напрямках: Тернопіль – Хмельницький, Тернопіль – Красне – Львів, Тернопіль – Ланівці – Шепетівка, Тернопіль – Острів. Як планувальне обмеження по даному фактору пропонується враховувати при розробці ДПТ окремих мікрорайонів міста – санітарно-захисну зону в 100м (відповідно вимог ДБН Б.2.2-12:2019, п.10.1.6). В межах даних параметрів рівні шуму можуть перевищувати нормативні параметри 65 дБА.

Радіаційний стан

Джерела радіаційного забруднення техногенного походження на території міста відсутні. Згідно постанови Кабінету Міністрів України від 23.07.1991 №106 і від 29.08.1994 №600, населений пункт не входив у перелік територій, забруднених в результаті аварії на ЧАЕС.

Моніторинг радіоактивного забруднення повітря по Тернопільській області здійснюється Тернопільським обласним центром з гідрометеорології на 4 пунктах спостереження: в т.ч. на АМСЦ Тернопіль.

Таблиця 7. Результати радіаційного контролю атмосферного повітря (сумарна бета активність) за 2022 рік за даними Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (Природна сумарна бета активність, виміряна на авіаційній метеорологічній станції цивільній четвертого розряду (АМСЦ) Тернопіль)

Місяць	Кількість випадань, Бк/м ²		Дата найбільшого випадання
	Добові коливання	Середній за місяць	
Січень	1.4 - 6.0	3.11	30. 01 - 31. 01. 2022
Лютий	1.8 - 4.9	3.34	11. 02 - 12. 02. 2022
Березень	*	*	*
Квітень	2.2 - 5.4	3.46	08. 04 - 09. 04. 2022
Травень	2.1 - 4.8	3.47	30. 05 - 31. 05. 2022
Червень	2.1 - 5.6	3.51	29. 06 - 30. 06. 2022
Липень	2.2 - 4.8	3.39	15.07 - 16. 07. 2022
Серпень	1.6 - 4.9	3.46	16. 08 - 17. 08. 2022
Вересень	2.5 - 4.3	3.35	07. 09 - 08. 09. 2022
Жовтень	2.0 - 5.2	3.64	09. 10 - 10. 10. 2022
Листопад	2.1 - 5.6	3.51	30. 11 - 01. 12. 2022
Грудень	2.0 - 5.7	3.56	30.12 - 31. 12. 2022
Найбільший за період спостережень 1992 - 2010 рр (липень 1993 року)	0.1 - 15.5	4.13	20. 07. 1993

*Спостереження не проводилися

Сумарна бета активність за 2022 рік в м. Тернопіль в межах норми.

Таблиця 8. Результати ПЕД гамма-фону в атмосферному повітрі по м. Тернополю за 2022 р.

Місяць	Максимальний рівень ПЕД гамма-фону, мкР/год	Середньомісячне значення ПЕД гамма-фону, мкР/год
Січень	16	14
Лютий	14	13
Березень	16	13
Квітень	15	13
Травень	17	14
Червень	16	13
Липень	16	14
Серпень	16	13
Вересень	17	14
Жовтень	18	14
Листопад	16	14
Грудень	16	14

Протягом 2021 року потужність експозиційних доз (ПЕД) гамма-випромінювання на території міста не перевищувала допустимого рівня гамма-фону і становила в середньому 13,0-14 мкР/год.

Рослинний та тваринний світ, біорізноманіття, ландшафт.

Територія Тернопільської міської територіальної громади відноситься до Лісостепової природної зони, яка відзначається своєрідною ландшафтною структурою та складним чергуванням природних комплексів. Це територія поширення лісостепових ландшафтів, зокрема слабо розчленованих лесових рівнин з чорноземами типовими малогумусними і опідзоленими, з долинами, врізаними в палеозойські породи. Відповідно до природних комплексів Тернопільської області, територію Тернопільської міської територіальної громади складають: заплави лучні, болотні та суглинисті; схили річкових долин пологі та спадисті обезліснені; міждолинні хвилясті (балочні) рівнини з опідзоленими і звичайними чорноземами.

Природні ландшафти на урбанізованих територіях неминуче зазнають змін в тій чи іншій мірі. Через високий рівень господарського освоєння території природні ландшафти в м. Тернопіль змінені господарською діяльністю.

Майже вся територія в межах м. Тернопіль представляє собою антропогенний тип ландшафту у виді щільно забудованої сельбищної зони міста. Максимально наближені до природних ландшафти відмічаються на ділянках зелених та рекреаційних зон РЛП «Загребелля», хоча і вони зазнали певних перетворень через виконання заходів з інженерної підготовки території та благоустрою.

Рослинний світ

Більшу частину зелених насаджень міста та приміських лісів займають штучні лісопаркові насадження та псевдонатуральні угруповання, в яких переважають інтродуковані на Поділлі породи та екзоти (ялина сибірська, ялина європейська, сосна звичайна, сосна Веймутова, біла акація, тополя бальзамічна, горіх Зібольда, горіх грецький, кінський каштан звичайний, модрина європейська, дугласія та ін.). Решта природних угруповань розподіляються між водними екосистемами долини р. Серет та вторинно-похідними дубово-грабовими і грабовими насадженнями Тернопільського лісництва.

Флора міста за попередньою оцінкою нараховує близько 550-600 видів вищих судинних рослин, 15-20 видів мохоподібних і біля 10 видів обрисинок. У флорі вищих судинних рослин переважають види лісових неморальних флороценотичних комплексів з участю бореальних та термофільних балканських елементів.

Переважаючими породами дерев, які зростають на території міста, є тополя, клен гостролистий, клен ясенелистий, граб, ясен звичайний, акація, ялина звичайна, різні види туї, часто зустрічаються плоді дерева. Окрасою скверів Тернополя є такі екзотичні дерева, як горіх маньчжурський, тюльпанове дерево, яблуня Недзвецького, клени сріблястий та кулястий, тис ягідний, ясен плакучий.

В межі міста зелені насадження є найважливішим елементом містобудування, фактор, що має велике значення в санітарно-гігієнічному, архітектурно і соціальному відношенні. Ботанічні дослідження про інвазійні (чужорідні) види рослин в межах Тернопільської міської громади не проводилися. Дані про виявлення та проведення боротьби з карантинними бур'янами (Амброзія полинолиста) в межах Тернопільської міської громади в 2021 році відсутні.

Розвиток зеленого господарства міста виконується переважно за рахунок створення локальних зелених зон, паркових насаджень, скверів, підтримання існуючих об'єктів зеленого господарства, проведення робіт по озелененню парків та клумб. Актуальним аспектом є забезпечення догляду зелених насаджень на прибудинкових територіях житлових кварталів, вздовж вулиць і доріг міста.

В проєкті програми значну увагу приділено контейнерному та вертикальному озелененню посадці кліматичних дерев та внутрішньоквартальному озелененню на ділянках проєктної житлово-громадської забудови.

Тваринний світ

Згідно із зоогеографічним поділом, територія Тернопільської області знаходиться в межах Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті Європейсько-Західносибірської провінції Східноєвропейського округу, району мішаного, листяного лісу й лісостепу, Дністровсько-Дніпровської дільниці.

Сучасна фауна хребетних тварин Тернопільської області налічує близько 420 видів, зокрема: круглоротих і риб – 51, амфібій – 11, рептилій – 10, птахів – близько 280, ссавців – 69. Серед них 83 види хребетних включені до Червоної книги України. Це становить близько 57% червонокнижних видів хребетних тварин.

Загальна кількість видів тваринного світу на території області, що охороняються в рамках міжнародних угод - 439.

Види тварин, занесені до Європейського червоного списку, що перебувають на території Тернопільської області – 32; занесені до Червоної книги України – 195; занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція) – 326; занесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES)– 68; занесених, до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS) – 34; що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA) – 40; що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS) – 24, (за даними офіційного веб-ресурсу Управління екології та природних ресурсів тернопільської обласної ВЦА).

Тваринний світ в межах міста представлений типовими видами, що характерні для більшості населених пунктів регіону.

Ентомофауна. До території Тернопільської міської громади включені орні землі, рудеральні угруповання на їх місці, сади, парки та інші зелені насадження. Насамперед, їх заселяють екологічно пластичні евритопні види – білани капустяний, ріп'яний та ріпаковий, кропив'янка, адмірал, ріп'яхівка, павине око, волове око тощо. Проте, рудеральні рослинні угруповання часто заселяють степові види, наприклад, синявець дафніс, а сади і парки населеного пункту – численні інші лісові й лісо-лучні види лускокрилих, зокрема п'ядуни, бражники та совки. Серед таких видів є і низка включених у Червоної книги України.

Іхтіофауна міського ставу представлена такими видами: карась сріблястий (*Carassius gibelio* (Bloch)), окунь звичайний (*Perca fluviatilis* (L.)), плітка звичайна (*Rutilus rutilus* (L.)), йорж звичайний (*Gymnocephalus cernuus* (L.)), короп звичайний (*Cyprinus carpio* (L.)), верховодка звичайна (*Alburnus alburnus* (L.)), гірчак європейський (*Rhodeus amarus* (Bloch)), судак звичайний (*Sander lucioperca* (L.)), щука (*Esox lucius* (L.)) лин звичайний (*Tinca tinca* (L.)), лящ звичайний (*Abramis brama* (L.)), плоскирка європейська (*Blicca bjoerkna* (L.)), товстолобик білий амурський (*Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes)), чебачок амурський (*Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel)).

Орнітофауна. Маршрутний моніторинг, який проводився на території Тернопільської міської громади показав, що на досліджуваній території більш-менш стабільно зустрічалися 64 види птахів, зокрема: лелека білий, чапля сіра, крижень, яструб малий, мартин звичайний, припутень, голуб сизий, горлиця садова, горлиця звичайна, зозуля, сова вухата, серпокрилець чорний, крутиголівка, дятел звичайний, дятел малий, дятел сірійський, жовна зелена, ластівка міська, жайворонок малий, жайворонок польовий, плиска біла, вивільга, шпак звичайний, сойка, сорока, галка, грак, та інші. Пристосування багатьох видів до виживання в суворох умовах існування взимку завдяки поселенню в урбанізованому середовищі, де формуються більш сприятливі мікрокліматичні умови, сприяли збільшенню кількості зимових видів птахів. В останні десятиліття до таких слід зарахувати мартина звичайного, крижня, чикотня, зяблика, вільшанку та ін.

Ссавці. Теріофауна Тернопільської області налічує 69 видів ссавців, що об'єднані в 6 рядів (близько 56% ссавців фауни України). До неї належать 8 видів комахоїдних, 21 – рукокрилих, 1 – зайцеподібних, 23 – гризунів, 12 – хижих, 4 – ратичних. Теріофауна області досить багато представлена в різноманітних природо-охоронних конвенціях та угодах.

Збереження біорізноманіття

З метою збереження та відновлення природних екосистем для міста Тернопіль була розроблена Схема екомережі, яка затверджена рішенням Тернопільської міської ради від 16.12.2011 №6/16/2. Відповідно науково-дослідної роботи «Обґрунтування схеми локальної екомережі м. Тернопіль» (ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2011р.), екомережа міста складається з природних ядер, екокоридорів та буферних (захисних) територій. З метою підтримання загального екологічного балансу, збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу на території міста створені території та об'єкти природно-заповідного фонду. Природно-заповідний фонд у межах території Тернопільської міської територіальної громади Тернопільського району має у своєму складі 16 одиниць територій та об'єктів загальною площею 1618,309 га. Фактична площа природно-заповідного фонду у межах громади (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших заповідних територій та об'єктів) – 1618,309 га. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі території громади («показник заповідності») становить 9,67 %.

Природно-заповідний фонд Тернопільської міської територіальної громади представлений одним регіональним ландшафтним парком «Загребелля» (630,0 га, м. Тернопіль), Серетським гідрологічним заказником загальнодержавного значення (890,40 га), одним ботанічним заказником місцевого значення «Чагарі Кутківецькі» (87,0 га), двома гідрологічними пам'ятками природи місцевого значення «Тернопільські джерела» (0,01 га м. Тернопіль) та «Тернопільське джерело» (0,01 га м. Тернопіль), сімома ботанічними пам'ятками природи місцевого значення «Заповідний куточок імені Миколи Чайковського» (0,03 га м. Тернопіль), «Тернопільська липа» (0,01 га м. Тернопіль), «Тернопільський дуб» (0,02 га м. Тернопіль), «Тернопільські магнолії» (0,02 га м. Тернопіль), «Липа Івана Франка» (0,01 га, с. Курівці), «Іванківські горіхи чорні» (0,06 га, с. Малашівці), «Кобзарівська зозулинцева ділянка» (2,50 га, с. Кобзарівка), а також чотирма парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва місцевого значення «Старий парк» (6,35 га м. Тернопіль), «Сквер на вул. В'ячеслава Чорновола» (0,5 га м. Тернопіль), «Сквер ім. Тараса Шевченка» (1,0 га м. Тернопіль), «Сквер Кобзаря» (0,32 га м. Тернопіль).

Перспективною для заповідання є територія парку ім. Шевченка, що примикає з північного-сходу до акваторії Тернопільського ставу, на базі якої передбачається створення парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк ім. Шевченка». Парк розташований біля Тернопільського ставу, між вулицями Білецькою, Грушевського, Замковою та набережною Тернопільського ставу. Надання парку заповідного статусу заплановане схемою локальної екологічної мережі Тернополя. Територія окультуреного ландшафту зі збереження культивованої дендрофлори та реліктової флори. На території парку зростає близько 50 видів дерев та чагарників, серед яких верба біла плакуча, ялина колюча голуба, туя західна, дуб черешчатий, ялівець козацький, тополя та інші. Особливою цінністю парку є птерокарія крилатоплода (лапина крилоплода) — єдиний у Тернополі екземпляр дерева, занесеного до Червоної книги України. Його висота сягає понад 20 м, вік — понад 50 років. У парку зростають також кілька екземплярів оцтового дерева, горіха ведмежого, туї колоноподібної.

Кожного року у вегетаційний період на території парків міста проводиться висадження нових, більш цінних та декоративних видів зелених насаджень. Роботи з озеленення в місті проводяться відповідно до таких програм, як: «Програма розвитку парків на 2019-2021 роки»; «Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2020-2023 роки»; Концепції комплексного озеленення м. Тернополя, метою яких є охорона біорізноманіття, збереження та відтворення існуючих елементів озеленення та створення нових декоративних зелених насаджень.

Режим господарського використання існуючих територій природно-заповідного фонду регламентується дією Закону України «Про природно-заповідний фонд» та Положеннями про об'єкти природно-заповідного фонду.

Важливу екостабілізуючу функцію в межах Тернопільської міської громади виконує Серетський міжрегіональний екологічний коридор

субмеридіонального характеру в межах середньої частини долини р. Серет, який включає в себе: акваторію Тернопільського ставу, що входить в склад РЛП «загребелля» та Серетський гідрологічний заказник загальнодержавного значення на території Тернопільської міської територіальної громади.

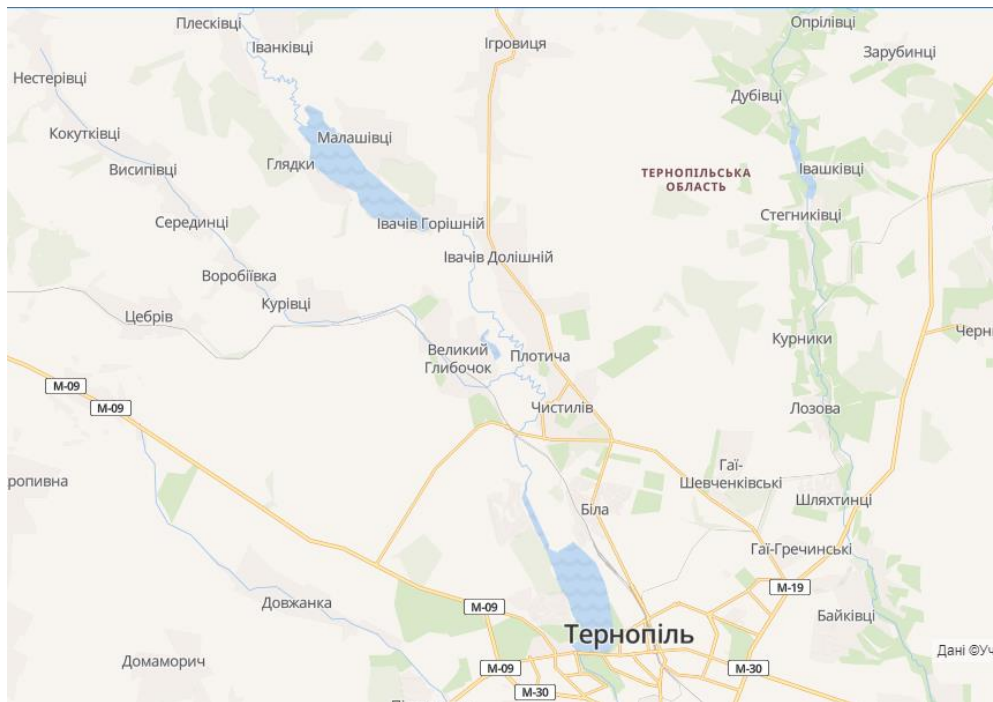


Рис. 2.1. Серетський міжрегіональний екологічний коридор в межах Тернопільської міської територіальної громади

КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА

До пам'яток національного значення у м. Тернопіль відповідно до постанов Кабінету Міністрів України та Постанов Ради Міністрів УРСР відносяться об'єкти культурної спадщини – 5 пам'яток архітектури. У Тернополі є п'ять пам'яток архітектури національного значення. Це – Тернопільський замок, Архикафедральний собор Непорочного Зачаття Пресвятої Богородиці, келії Монастиря домініканів, де нині розташований обласний архів, Храм Церкви Різдва Христового та Храм Церкви Воздвиження Чесного Хреста.

Довкола пам'яток національного значення розташовується ціла низка об'єктів культурної спадщини місцевого значення, які відносяться до малоповерхових споруд житлового, громадського, комерційного призначення, які становлять яскраві приклади своєрідності естетичних уподобань відповідних історичних періодів . в межах ДПТ пам'ятки архітектури та історії відсутні.

Запропоновані заходи по збереженню пам'яток, визначені в установленому порядку межі територій пам'яток, наявні на час розроблення Історико-архітектурного опорного плану, фіксуються і мають обов'язково враховуватись під час прийняття управлінських рішень щодо таких пам'яток.

Зони регулювання забудови пам'яток архітектури є складовою частиною охоронного зонування як містобудівного засобу збереження культурної спадщини. До охоронного зонування, крім зони регулювання забудови пам'яток, належать території пам'яток.

Для м. Тернопіль визначена така номенклатура зон охорони пам'яток:

1. Територій пам'яток;
2. Зона регулювання забудови пам'яток архітектури;
3. Зона регулювання забудови;
4. Зона охоронюваного ландшафту;
5. Зона охорони археологічного культурного шару;
6. Межа історичного ареалу.

Населення.

Дані по чисельності населення громади у розрізі населених пунктів, отримані від управління економіки, промисловості та праці Тернопільської міської ради (станом на 01.01.2023)

№ з/п	Назва населеного пункту	Чисельність населення, тис. осіб
1	м. Тернопіль	225,174
2	село Малашівці	322,0
3	село Іванківці	313,0
4	село Курівці	678,0
5	село Кобзарівка	348,0
6	село Вертелка	393,0
7	село Чернихів	375,0
8	село Глядки	230,0
9	село Плєсківці	134,0
10	село Городище	134,0
11	село Носівці	82,0

ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.

Здоров'я є фундаментальним аспектом життєдіяльності, що має ключове значення як для окремої особи, так і для суспільства в цілому. З одного боку, рівень здоров'я населення слугує важливим показником соціально-економічного розвитку країни, відображаючи якість життя і благополуччя громадян. З іншого боку, соціально-економічні умови існування, такі як рівень доходів, освіти, доступ до медичних послуг та здорового способу життя, мають вирішальний вплив на формування здоров'я, його стан та динаміку.

Події, як-от війни, соціальні катастрофи та пандемії, мають глибокий негативний вплив на стан здоров'я населення, викликаючи не тільки безпосередні втрати, але й довгострокові соціальні та економічні наслідки. Особливо актуальним це стає у контексті сучасних викликів, з якими стикається Україна, включаючи збройний конфлікт, економічні потрясіння та епідеміологічні загрози. Ці події стали справжнім випробуванням для країни, зокрема, у сфері охорони здоров'я, вимагаючи значних зусиль для захисту та підтримки здоров'я населення.

Враховуючи взаємозв'язок між здоров'ям і соціально-економічними умовами, поліпшення стану охорони здоров'я вимагає комплексного підходу, що включає не тільки медичні заходи, але й політики у сфері освіти, праці, соціального захисту та економічного розвитку. Такий підхід допоможе забезпечити не тільки лікування вже існуючих захворювань, але й ефективну профілактику, зміцнення здоров'я та підвищення якості життя населення.

Також важливо відзначити, що задоволення базових потреб населення у сфері охорони здоров'я тісно пов'язане з досягненням цілей сталого розвитку та впровадженням первинних заходів з охорони довкілля. Інтеграція питань охорони здоров'я, захисту навколишнього середовища та покращення соціально-економічних умов вимагає міжсекторального підходу та співпраці. Згідно з аналізами Регіонального бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) в Європі, значна частина (13-20%) навантаження хвороб припадає на екологічні фактори, такі як доступ до чистої води та санітарних послуг, житлові

умови, якість повітря, умови на робочих місцях та схильність до впливу екстремальних погодних умов.

У всіх країнах Європи існують значні нерівності у впливі екологічних чинників на здоров'я, причому ці нерівності можуть досягати критичних рівнів: у найменш забезпечених групах населення ризик негативного впливу може бути в п'ять разів вищим, ніж у більш заможних верствах. Під час війни вплив екологічних факторів на стан здоров'я населення значно посилюється через руйнівний вплив воєнних дій на екологічний стан територій.

В цьому контексті стає очевидною потреба у розробці та впровадженні інтегрованих стратегій, які б враховували взаємозв'язок між охороною здоров'я, захистом довкілля та соціально-економічним розвитком. Такі стратегії повинні сприяти не тільки покращенню здоров'я населення, але й захисту природних ресурсів, створенню безпечних і здорових умов праці, а також мінімізації впливу негативних екологічних чинників. Тільки шляхом об'єднання зусиль усіх секторів суспільства можна досягти сталого розвитку та значного покращення якості життя.

Власне цими чинниками обумовлюється погіршення здоров'я населення України за час незалежності викликає особливе занепокоєння. На даний час стан здоров'я України є одними з найгірших в Європі.

Порівняння стану здоров'я населення в місті Тернополі з загальноукраїнськими показниками виявляє відносно кращу ситуацію у цьому регіоні, хоча різниця і не є суттєвою. Зокрема, у 2020 році рівень смертності у Тернополі становив 12,2 ‰, що нижче від середнього показника по міських поселеннях України, який був 14,8 ‰. Також було зафіксовано нижчий рівень дитячої смертності у місті.

Проте в 2021 році спостерігалось значне зростання рівня смертності, яке досягло 13,6 ‰ у Тернополі та 17,8 ‰ у міських поселеннях України загалом, що можна пов'язати з впливом пандемії COVID-19. Дані за 2022-2023 роки відсутні, але можна припустити подальше зростання рівня смертності, особливо через високу смертність серед чоловіків, які загинули на фронті, а також через

зростання смертності від стресових ситуацій, пов'язаних із війною та її наслідками.

Отримання точних даних про стан здоров'я населення в місті Тернополі, як і загалом по Україні, вимагає детального аналізу і актуалізації інформації про чисельність наявного населення та кількість померлих. Це дозволило б з більшою точністю оцінити ситуацію та розробити ефективні заходи для покращення стану здоров'я населення, зокрема в умовах нинішніх викликів.

Загалом, у структурі причин смертності міста значну частку займають хвороби системи кровообігу, які становлять 62%, а також новоутворення, частка яких досягає 18% (рис. 1).. Протягом 2021 року спостерігалось зростання випадків смерті від хвороб системи кровообігу, що може бути пов'язано з впливом пандемії COVID-19. Варто зазначити, що смертність, безпосередньо спричинена COVID-19, складає приблизно 3% від загального числа випадків.

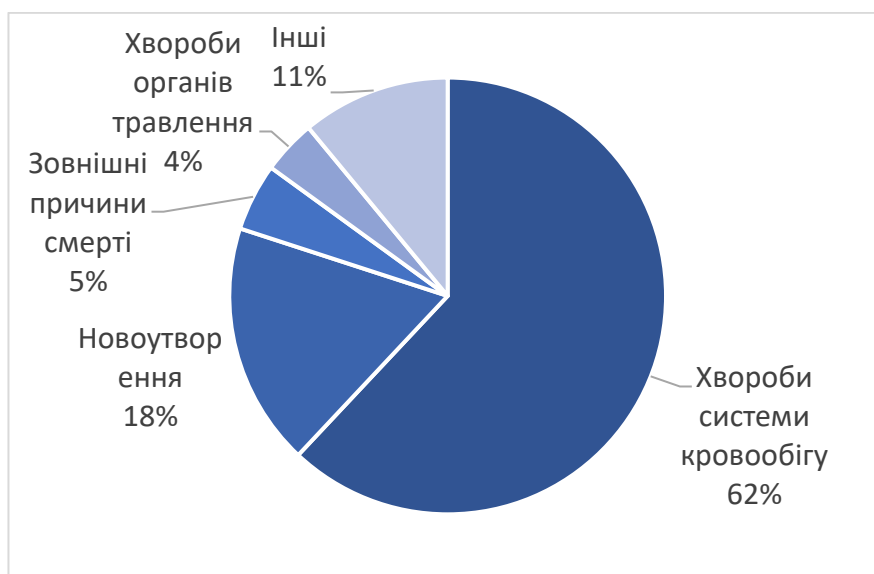


Рис. 1. Структура смертності в місті Тернополі за причинами смерті, 2020 рік

Зростає в області й рівень захворюваності. Порівняно із 1995 роком первинна захворюваність зросла в 1,5 рази. Рівень поширеності хвороб також зростає. Така ситуація характерна для більшості вікових груп, особливо високі темпи росту захворюваності для підлітків 15-17 років. Зростання захворюваності серед молоді є дуже небезпечною тенденцією, адже власне у дитячому і підлітковому віці закладаються основи здоров'я, які проявляються

протягом майбутнього життя. Власне здорове дитинство та юність є одним із детермінантів здоров'я.

У 2022 році структурі первинної захворюваності в області перше місце займають хвороби органів дихання – 54,4%; на другому хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – 7,4%; на третьому – хвороби шкіри та підшкірної клітковини – 4,7%.

Представлені дані на рис. 2. вказують на стабільність деяких трендів, а також на зміни у поширеності окремих захворювань. У 2020 та 2022 роках найбільшу частку у структурі захворюваності займали хвороби системи кровообігу, складаючи 31,6% у 2020 році та зростаючи до 32,5% у 2022 році, що підкреслює їх неперервну актуальність для здоров'я населення.

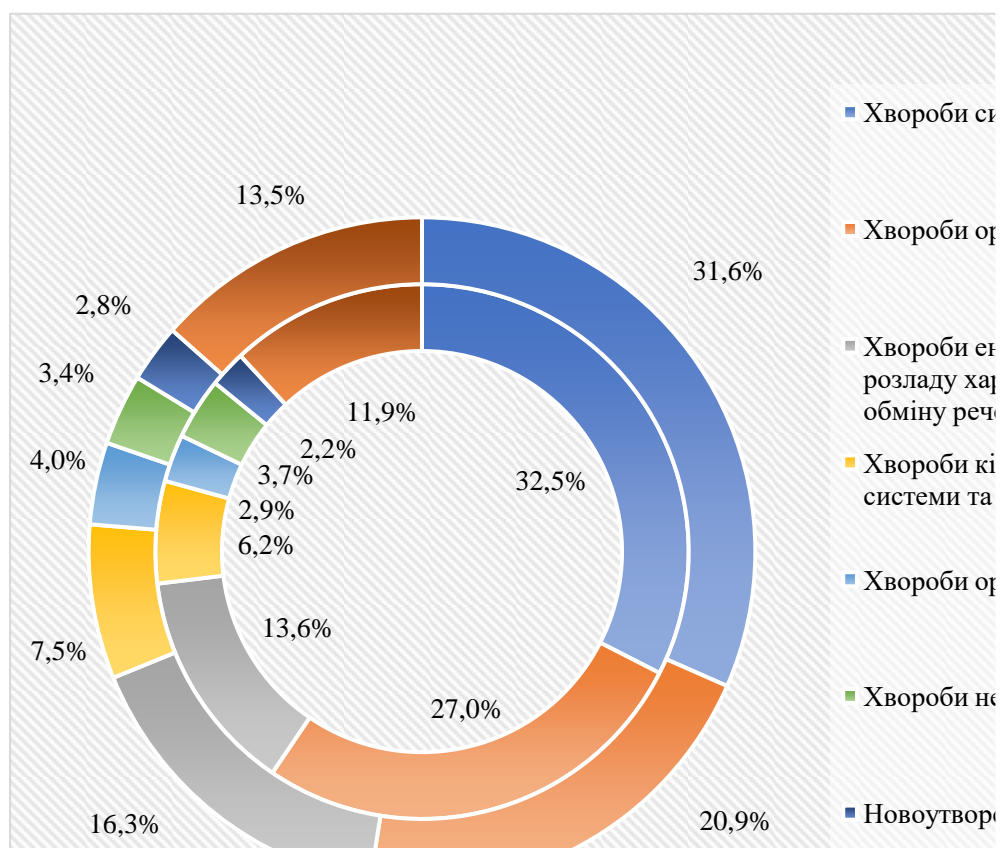


Рис. 2. Структура захворюваності населення міста Тернополя за 2020 (внутрішнє коло) та 2022 (зовнішнє коло) роки.

Окрім того, спостерігалось значне зростання частки захворювань органів дихання, що піднялися з другого місця з 2,9% у 2020 році до 7,5% у 2022 році, що може відображати вплив зовнішніх факторів, зокрема пандемії COVID-19 та

екологічної ситуації за місцем проживання. Інші категорії захворювань, такі як хвороби ендокринної системи, кістково-м'язової системи, органів травлення, нервової системи та новоутворення, залишалися на стабільному рівні, свідчаючи про незмінність їхнього впливу на здоров'я населення.

На основі цих спостережень можна зробити висновок, що, незважаючи на деякі зміни у структурі захворюваності, основні виклики для громадського здоров'я залишаються незмінними, з хворобами системи кровообігу як найпоширенішою категорією. Це підкреслює необхідність продовження та посилення профілактичних заходів, спрямованих на зниження ризику виникнення хронічних захворювань, покращення доступності якісної медичної допомоги, поліпшення соціально-економічних умов життя, поліпшення екологічної ситуації, а також розвитку інфраструктури, що сприяє здоровому способу життя.

Це можливе, у т.ч. за таких умов:

1. Пріоритетності питань здоров'я в діяльності центральних та місцевих органів влади.
2. Посилення відповідальності населення за власне здоров'я.
3. Побудови ефективної державної системи забезпечення закладів охорони здоров'я необхідними ліками та медичним обладнанням.
4. Покращення контролю за якістю харчування та питної води.
5. Розробка чітких критеріїв і пріоритетів в медичному обслуговуванні населення, які б повністю відповідали сучасним світовим стандартам.

Вирішальним чинником у покращенні стану здоров'я населення є завершення війни. Тому перед громадою міста стоїть нагальне завдання прийняти виважені рішення, які сприятимуть поліпшенню здоров'я громадян, особливо через екологічні аспекти. Охорона здоров'я має бути визначена як пріоритет, адже наразі українське суспільство втрачає значну частку свого трудового потенціалу.

Посилення забруднення довкілля призводить до зростання захворюваності з цілого ряду хвороб. Загальна тенденція уперше зареєстрованих випадків захворювання населення Тернопільської області носить мінливий характер і

може бути описана поліноміальною регресійною моделлю третього ступеня, періодичні спади чергуються з нарощенням рівня захворюваності. Слід відзначити, що стан здоров'я населення цієї території виявляє доволі тривожні тенденції і вимагає постійного моніторингу. В Тернопільській міській територіальній громаді відбувається процес депопуляції населення. Тренд смертності населення залишається вкрай неблагополучним, що є найголовнішою складовою природного скорочення населення Тернопільської міської територіальної громади. Загалом можна відзначити, що стан здоров'я населення Тернопільської міської територіальної громади виявляє доволі тривожні тенденції і вимагає постійного моніторингу, а напрями, завдання та заходи визначені у Програмі охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади саме орієнтуються на зниження ризиків для здоров'я населення внаслідок реалізації запропонованих заходів.

Перспективи покращення якості здоров'я населення Тернопільської міської територіальної громади та Тернопільської області зокрема, пов'язані насамперед із поліпшенням екологічної ситуації, соціально-економічних детермінант здоров'я населення та збільшенням фінансування системи охорони здоров'я. Екологічна ситуація в межах громади є задовільною. Тому вона не має суттєвого впливу на стан здоров'я населення. Дані щодо наявності об'єктивних або ймовірних територіальних закономірностей захворюваності населення Тернопільської міської територіальної громади відповідно місця проживання осіб, що пов'язані з впливом факторів оточуючого середовища (якість повітря, питної води, стану водойм, санітарний стан території тощо) відсутні.

SWOT аналіз

SWOT-аналіз, згідно із методологією стратегічного планування на місцевому адміністративно-територіальному рівні, дозволяє виявити внутрішні характеристики громади, які, з огляду на довгострокову перспективу, можна розглядати як її сильні та слабкі сторони; виокремити чинники зовнішнього середовища, котрі, із врахуванням специфічних особливостей Тернопільської міської територіальної громади, її соціально-економічного та екологічного контексту становитимуть для неї можливості для розвитку або бар'єри/загрози, що його стримуватимуть.

Оцінювання місцевої ситуації в Тернопільській міській територіальній

громаді за вище вказаним підходом дозволило виокремити такі чинники внутрішнього і зовнішнього середовищ.

Результати оцінювання вказано в таблиці

S. Сильні сторони	W. Слабкі сторони
<p>S1 Географічне розташування</p> <p>S2 Логістична інфраструктура (наявні міжнародні автомагістралі, аеропорт, залізнична станція)</p> <p>S3 Наявна туристична і рекреаційна інфраструктура</p> <p>S4 Кваліфіковані кадри з вищою і професійною освітою</p> <p>S5 Природне і ландшафтне різноманіття в межах території громади</p> <p>S6 Історико-культурна спадщина</p> <p>S7 Екологічно чиста місцевість</p> <p>S8 Економічно активна територія</p> <p>S9 Оптимальна освітня мережа</p> <p>S10 Потужна інфраструктура сфери охорони здоров'я</p> <p>S11 Наявні інституціональні можливості для розвитку системи моніторингу стану довкілля</p> <p>S12 Перспективи для розвитку органічного та відновлювального землеробства</p> <p>S13 Наявний регіональний центр кліматичного менеджменту</p>	<p>W1 Зменшення кількості населення</p> <p>W2 Високий рівень захворюваності населення</p> <p>W3 Низький рівень екологічної свідомості мешканців громади</p> <p>W4 Недостатня якість умов життєдіяльності</p> <p>W5 Погана доступність до сільських населених пунктів і слабо розвинута стала транспортна мобільність</p> <p>W6 Слабкі можливості для адаптації до зміни клімату</p> <p>W7 Велика частка антропогенних ландшафтів</p> <p>W8 Низький рівень культури обробітку ґрунту</p> <p>W9 Зношеність комунальних мереж в місті та їх відсутність в селах</p> <p>W10 Дефіцит водних ресурсів</p> <p>W11 Недостатній рівень впровадження екологічно чистих та кліматично ощадних технологій</p> <p>W12 неефективне використання потенційних екологічних послуг в громаді</p>
O. Можливості	T. Загрози
<p>O1 Впровадження європейських екологічних нормативів і стандартів</p> <p>O2 Сталий розвиток циркулярної та біоекономіки</p> <p>O3 Розвиток екологічних мереж і</p>	<p>T1 Екологічні наслідки військових дій</p> <p>T2 Незавершеність реформи децентралізації, не прогнозовані зміни в законодавстві щодо</p>

структур ПЗФ	повноважень ОМС
О4 Сільський зелений туризм та фестивальний туризм як тренд	Т3 Геополітичні зміни до міжнародної підтримки України
О5 Підвищення ефективності використання просторового ресурсу з покращенням умов для екологічної модернізації громади;	Т4 Послаблення української економіки і відповідно доходів населення
О6 Розширення мережі закладів та установ соціального призначення;	Т5 Погіршення стану здоров'я населення
О7 Підвищення комфорту умов життєдіяльності населення;	Т6 Старіння та зміна вікової структури населення
О8 Інклюзивний розвиток громади;	Т7 Глобальні зміни клімату
О9 Запобігання проявам несприятливих природних процесів	Т8 Розвиток несприятливих природних процесів
О10 Діджиталізація та перехід до СМАРТ-громади	Т9 Недостатня активність просування екологічних і соціальних проектів
О11 Збереження біорізноманіття	Т10 Екологічні ризики ведення військових дій
О12 Екологізація аграрного виробництва	Т11 Втрата родючості ґрунту Т12 Поширення інвазійних видів рослин

III. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу.

За результатами опитування місцевих експертів щодо основних складових екологічної ситуації Тернопільської міської територіальної громади виявлено, що основними значущими екологічними проблемами в громаді є наступні:

- забруднення атмосферного повітря, зокрема, - викидами автотранспорту, як транзитного так і локального, оскільки через громаду проходять автошляхи міжнародного значення М-12 (Стрий – Тернопіль – Кропивницький – Знам'янка) і М-09 (Тернопіль – Львів – Рава-Руська) з інтенсивним рухом вантажного транзитного автотранспорту, а також викидами промислових та комунальних підприємств м. Тернопіль;
- потенційними та можливими скидами у поверхневі водотоки неочищених та забруднених вод підприємствами на території громади
- забруднення атмосфери в весняно-осінній період продуктами горіння, через несанкціоноване спалення агровідходів на приватних городах та несанкціонованих сміттєзвалищах;
- збільшення кількості утворення та накопичення ТПВ;
- відсутність централізованого водопостачання та водовідведення, очищення зворотних і дощових вод на території сільських населених пунктів;
- глобальна кліматична проблема і адаптація до зміни клімату в межах громади;
- загроза виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру - близьке залягання водотривких порід створюють передумови розвитку підтоплення на локальних понижених ділянках. тому доцільно передбачити в Програмі ОНПС заходи щодо розчистки русел річок, берегоукріплення та відновлення їх екологічного стану на території громади;
- можливе забруднення підземних водних горизонтів та проблема підвищення водозабезпеченості сільських населених пунктів громади;
- деградація ґрунту і втрата родючості.

Атмосферно-екологічна ситуація

Тернопіль за критеріями екологічної чистоти та безпеки проживання населення є одним із найкращих серед міст України. Так, за результатами дослідження у 2021 році серед 24 найбільших міст лідерство та статус «Найкомфортнішого міста України» здобув Тернопіль. Лідерську позицію Тернополю принесли найвищі бали (10 з 10 максимальних) за два екологічних показники: кількість викидів основних забруднювальних речовин в атмосферу та кількість небезпечних відходів I-III класів у розрахунок на одного жителя.

Екологічну ситуацію повітряного басейну обласного центру визначають три основні джерела забруднюючих речовин: автотранспорт, промислові підприємства і транскордонні перенесення з атмосферою циркуляцією. Близько 72% забруднюючих речовин місцевого походження припадає на викиди автотранспорту, 28% – на промислові об'єкти і комунально-побутове господарство. Отже, основним джерелом забруднення атмосферного повітря у Тернополі є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць. Також, спостерігається стійка тенденція

до збільшення кількості транспорту (в тому числі громадського) з неналежним технічним станом паливної системи, що негативно впливає на стан навколишнього середовища. Має місце активізація транспортного руху у його центральній частині. У зимовий період додатковими забруднювачами атмосферного повітря є викиди котелень опалювальної системи, приватних будинків, індивідуальних опалювальних систем комунальних квартир.

Тернопільський обласний центр з гідрометеорології здійснює постійний моніторинг за станом атмосферного повітря у місті Тернополі на двох стаціонарних постах спостереження: ПСЗ №1 (перехрестя вулиць Бродівської і Збараської) і ПСЗ №2 (перехрестя вулиць Торговиця, Микулинецької та Гайової).

На цих постах у 2022 році спостереження проводилися по 14 забруднюючих домішках, з них основні – завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту та специфічні – оксид азоту, формальдегід, а також вісім важких металів (залізо, кадмій, манган, мідь, нікель, свинець, хром, цинк).

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі обласного центру за 2022 рік в кратності ГДК становили: по пилу – 0,6 ГДК; діоксиду сірки – 0,1 ГДК; оксиду вуглецю – 0,9 ГДК; діоксиду азоту – 1,2 ГДК; оксиду азоту – 0,5 ГДК; формальдегіду – 0,8 ГДК.

Зміна середнього рівня забруднення повітря за 5 років (2017-2021 роки) по місту Тернополю показала тенденцію до збільшення вмісту у повітрі діоксиду сірки, оксиду вуглецю, формальдегіду та всіх важких металів. Разом з тим, високих та екстремально високих рівнів забруднення в повітрі зафіксовано не було.

У 2023 році громадською організацією «ЛУН Місто» за співпраці з Тернопільською міською радою на території міста безкоштовно встановлено 7 станцій моніторингу якості атмосферного повітря на багатоквартирних будинках. Таким чином, кожен може ознайомитися із показником якості повітря у Тернополі у реальному часі. Ця опція доступна у мобільному додатку «е-Тернопіль» та на сайті «Контроль якості повітря ЛУН Місто AIR».

Як зазначають представники компанії, за результатами моніторингу встановлено, що 95% часу, впродовж якого здійснювалось спостереження, повітря у Тернополі чисте та прийнятне.

Гідроекологічна ситуація

Тернопільський став є типовим прикладом водойми, що дає змогу прослідкувати стан і динаміку гідроекосистеми у антропогенно трансформованому середовищі. Ця водойма створена штучно, але у оптимальних умовах, дуже близьких до природних, протягом довготривалого формування набула властивостей і характеру природної гідроекосистеми. Враховуючи те, що всі процеси становлення природного режиму і входження водойми в природну нішу значно прискорені, вона є багатогранною природною лабораторією.

Тернопільський став належить до особливої категорії внутрішніх водойм із специфічними особливостями водообміну, проточності, сезонних змін, гідрологічних, гідрохімічних та гідробіологічних характеристик.

За своїми гідрохімічними характеристиками та об'ємом води Тернопільський став є водосховищем – зарегульованим водотоком р. Серет, яка є лівою притокою р. Дністер.

З метою збереження і покращення екологічного стану Тернопільського ставу міською радою розроблено ряд заходів, реалізація яких спрямована на вирішення проблеми його забруднення (у тому числі і на боротьбу із «цвітінням» води). Зокрема, проведено роботи із реконструкції ділянки дощового колектора у парку Тараса Шевченка, розчищення від наносів та донних відкладів окремих ділянок дна водойми, внесення пасти одноклітинних водоростей (хлорели і сценедесмуса) та зариблення ставу.

До прикладу, заходи екобіотехнологічного очищення водойми за допомогою посіву одноклітинних водоростей (хлорели і сценедесмуса) спричинили покращення прозорості води, значне зменшення ділянок із «цвітінням» (спостерігалось лише на внутрішньому озерці навколо острова Чайка, що зумовлено низькою рухливістю водних мас) та мінімізацію неприємного запаху навіть у найспекотніші дні. Окрім того, з метою оздоровлення озерця навколо острова Чайка було проведено експериментальне внесення вапнякового борошна, що сприяло зменшенню інтенсивності цвітіння водойми та покращенню її загального екологічного та рекреаційно-естетичного стану в цілому.

Система господарсько-побутового водопостачання складається із 2-х водозаборів, 2-х насосних станцій II-го підйому, станції знезалізнення води водозабору «Тернопільський», насосної станції III-го підйому та 14-ти резервуарів чистої води зі збірного залізобетону загальним об'ємом 44,2 м³.

Водопостачання здійснюється із 30 артезіанських свердловин, розташованих на двох водозаборах.

Водозабір «Тернопільський» – складається з 14 свердловин продуктивністю 100 м³/годину кожна.

Водозабір «Верхньо-Івачівський» – складається з 16 свердловин, 4 з них – продуктивністю 350-400 м³/годину кожна, а решта 12 – продуктивністю 250 м³/годину кожна.

Протяжність водопровідних мереж станом на 01.01.2022 року складає 362,71 км. Система відведення та очищення господарсько-побутових та виробничих стоків складається із самопливних колекторів, каналізаційних насосних станцій (КНС), напірних трубопроводів та каналізаційних очисних споруд (КОС). Зворотні води самопливними колекторами надходять до восьми каналізаційних насосних станцій (КНС), з яких три (КНС №1, №2 та №8) перекачують стоки напірними трубопроводами в системи самопливних колекторів інших басейнів каналізування, звідки п'ять насосних станцій (КНС №№ 4, 5, 7, 9, 10) перекачують стічні води безпосередньо на каналізаційні очисні споруди біологічного очищення. Очищені стоки скидаються у річку Серет.

Загальна довжина каналізаційних мереж станом на 01.01.2022 року складає 295,93 км.

У 2022 році середнє споживання води на господарсько-питні потреби з розрахунку на одного мешканця склало 43,51 м³.

Обсяг очищених до встановлених норм стічних вод – 46,44 м³.

Поводження з побутовими відходами

Побутові відходи вивозяться на сміттєзвалище біля с.Малашівці з міста Тернополя та Тернопільського району, де щорічно проводиться рекультивация території, використовуючи висівки кар'єру для пересипки відпрацьованої його частини.

За результатами проведеного конкурсу, утримання, роботи з рекультивации, облік прийнятих відходів на сміттєзвалище здійснює ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т» у відповідності до договору на утримання та експлуатацію сміттєзвалища.

Товариством забезпечено ваговий та радіаційний контроль прийому відходів, влаштування сміттєсортувальної станції для сортування відходів, системи збору та утилізації біогазу, генерація електричної енергії.

Станом на даний час, ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т», що здійснює господарську діяльність у сфері поводження з побутовими відходами та управляє сміттєзвалищем, встановило сміттєсортувальний комплекс для попередньої обробки твердих побутових відходів шляхом відбору вторинної сировини та розподілу відходів на великогабаритні, будівельні, органічні та відходи, які не підлягають переробці.

Це призвело до зменшення об'ємів побутових відходів, які підлягають захороненню на сміттєзвалищі до 60-70 %. Дані заходи впливають на покращення екологічного стану, зменшують кількість викидів у повітря, утворення метану та фільтрату.

Після відбору вторинної сировини відбувається сортування за видами (папір, скло, ПЕТ, метал та ін.), пресування та відправка для подальшої переробки. Відокремлені органічні відходи передаються на біологічну переробку шляхом компостування з подальшою дегазацією.

Надзвичайно важливим компонентом є реалізація комплексу робіт по дегазації полігону, встановлено установку для виробництва електричної енергії з використанням альтернативних джерел енергії.

Послуги із вивезення побутових відходів на території Тернопільської міської територіальної громади надають п'ять суб'єктів господарювання.

Загальний обсяг відходів на сміттєзвалищі з початку експлуатації становить 17004,14 тис. куб. м. (3804,24 тис. т).

Обсяги видалення побутових відходів у 2022р. з території громади становили – 625,113 тис. куб. м. (140,6 тис. т).

Завдяки запровадженню системи роздільного збору ресурсоцінних відходів із загального об'єму побутових відходів за 2022р. вилучено полімерів - 475т.

Надання вказаних послуг здійснює комунальне підприємство «ЕКО-ЛІДЕР Т». На території обласного центру встановлено понад 1000 спецемкостей для збору полімерів.

Крім цього, виготовлено паспорт міського сміттєзвалища, а також виготовлено та затверджено санітарну схему очищення території Тернопільської міської територіальної громади.

Норма накопичення відходів на 1 людину – 1,7 куб.м. в рік

Вартість 1 куб.м. побутових відходів для населення – орієнтовно 119,72 грн. (в залежності від системи оподаткування фірм перевізників).

Вартість 1т відходів для прийняття на сміттєзвалищі – 140,22 грн. (без ПДВ).

Об'єкти зеленого господарства

Сучасний Тернопіль – великий соціальний організм, що включає комплекс еколого-економічних, географічних, архітектурно-будівельних, культурно-побутових особливостей.

Із врахуванням таких особливостей та з огляду на соціальну діяльність, зелені насадження розглядаються як елемент архітектурно-просторової композиції забудови та благоустрою.

На сьогодні загальна площа зелених насаджень в межах міста Тернополя потребує корегування і уточнення. Відповідно до даних проектної документації «м. Тернопіль. Схема озеленення міста», розробленої фахівцями Українського державного науково-дослідного інституту проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М. Білоконя та затвердженої рішенням виконавчого комітету міської ради від 30.05.2018 №427, площа зелених насаджень у Тернополі складає 999,73 га, з яких 577,18 га – орієнтовна площа зелених насаджень загального користування, 418 га – зелених насаджень обмеженого користування (насадження на територіях громадських і житлових будинків, шкіл, дитячих установ, вищих та середніх спеціальних навчальних закладів, профтехучилищ, закладів охорони здоров'я, промислових підприємств і складських зон, санаторіїв, культурно-освітніх і спортивно-оздоровчих установ та інші), без врахування територій озеленення спеціального призначення. Згідно із розрахунками даного інституту, площа насаджень з урахуванням кількості населення у Тернополі (станом на 2018 рік), на одного мешканця становить 26,5м² (а це на 55,9 % перевищує норматив – 17м²).

Багато об'єктів зеленого господарства пройшли тривалий етап формування. У першу чергу це парки, сквери і насадження центральної частини обласного центру.

Озеленення Тернополя розпочалось ще в часи його будівництва, а на науковій основі ця робота ведеться з 1860 року, з часу закладення на площі 6,2 га найстарішого парку міста – Старого парку.

Кожен із об'єктів благоустрою міста потребує озеленення, процес виконання якого можна розглядати як комплекс робіт із висадження, використання, охорони та відтворення об'єктів рослинного світу з метою забезпечення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля. Озеленення є однією з тих природно-соціальних умов, які забезпечують формування об'єкта, як невід'ємного елемента природної екосистеми.

Так, відповідно до Концепції комплексного озеленення м. Тернополя (затверджена рішенням міської ради від 31.10.2013 №6/38/11) на території громади у рамках двомісячників благоустрою щорічно організовуються заходи із озеленення з метою збільшення площі озелених територій, урізноманітнення видового складу існуючих насаджень, формування високодекоративних, стійких до несприятливих умов навколишнього природного середовища особин. Головна ідея таких заходів – відновлення

насаджень, окремі види яких поступово зникають внаслідок негативного впливу глобального потепління та антропогенного навантаження.

Впродовж 2015-2023рр. на території Тернопільської міської територіальної громади загалом висаджено понад 9250 дерев та близько 3700 чагарників.

На території Тернопільської міської територіальної громади нараховується шістнадцять територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 1618,309 га, що становить 9,67% території громади.

Природно-заповідний фонд Тернопільської міської територіальної громади представлений одним регіональним ландшафтним парком «Загребелля» (630,0 га, м. Тернопіль), одним ботанічним заказником місцевого значення «Чагарі Кутківецькі» (87,0 га), двома гідрологічними пам'ятками природи місцевого значення «Тернопільські джерела» (0,01 га м. Тернопіль) та «Тернопільське джерело» (0,01 га м. Тернопіль), сімома ботанічними пам'ятками природи місцевого значення «Заповідний куточок імені Миколи Чайковського» (0,03 га м. Тернопіль), «Тернопільська липа» (0,01 га м. Тернопіль), «Тернопільський дуб» (0,02 га м. Тернопіль), «Тернопільські магнолії» (0,02 га м. Тернопіль), «Липа Івана Франка» (0,01 га, с. Курівці), «Іванківські горіхи чорні» (0,06 га, с. Малашівці), «Кобзарівська зозулинцева ділянка» (2,50 га, с. Кобзарівка), а також чотирма парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва місцевого значення «Старий парк» (6,35 га м. Тернопіль), «Сквер на вул. В'ячеслава Чорновола» (0,5 га м. Тернопіль), «Сквер ім. Тараса Шевченка» (1,0 га м. Тернопіль), «Сквер Кобзаря» (0,32 га м. Тернопіль).

Тернопіль – одне з перших міст України, де розроблено фундаментальну методологічну основу його подальшого екологічного становлення: Екологічний паспорт, Концепцію комплексного озеленення, Схему екологічної мережі, Схему озеленення міста та Стратегію відновлення прибудинкових територій «Зелений двір», які забезпечують поетапне впровадження стратегічних напрямків екологічної складової сталого розвитку та їх подальшу реалізацію з метою досягнення динамічної рівноваги у збалансованому розвитку природної, соціальної і економічної складових.

Проблемні питання:

- відсутність технічної інвентаризації об'єктів зеленого господарства громади;
- відсутність проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення;
- відсутність схеми формування екологічної мережі та екологічного паспорта громади;
- систематичне утворення несанкціонованих звалищ відходів на території громади;
- неналежний санітарний стан та порушений гідрологічний режим русла р. Серет;
- зношеність та застаріла технологія очищення зворотних вод каналізаційних очисних споруд;
- переповнення мулових карт сирим осадом та надлишковим активним мулом, що утворюється в процесі очищення стічних вод;

- зношеність та застаріла технологія очищення питної води на водозаборі “Тернопільський”;
- зношеність основних фондів систем питного водопостачання та водовідведення (так, станом на 01.01.2022 року частка аварійних і зношених мереж водопостачання складає 61%, мереж водовідведення — 58%);
- висока енергоємність централізованого питного водопостачання та водовідведення;
- обмеженість інвестицій та недостатність фінансових ресурсів, необхідних для розвитку, утримання в належному технічному стані та експлуатації систем питного водопостачання та водовідведення;
- недосконалість обліку споживання води;
- будівництво об'єктів у охоронних зонах водопровідних та каналізаційних мереж;
- відсутність системи (систем) відведення та очищення дощових і талих вод зі значної території міста Тернополя;
- відсутність каналізаційних мереж в окремих мікрорайонах міста;
- наявність абонентів КП «Тернопільводоканал», які користуються послугами централізованого водопостачання, але не підключені до системи водовідведення та будинковолодінь, які не підключені ні до централізованого водопостачання, ні до централізованого водовідведення.

Основними шляхами розв'язання проблемних питань екологічного спрямування у громаді є комплекс природоохоронних заходів, які здійснюватимуться у соціально-економічній та культурній сферах. Ці заходи пов'язані зі зменшенням шкідливого впливу на навколишнє природне середовище, забезпеченням раціонального використання природних ресурсів і базуються на прийнятті екологічно обґрунтованих управлінських рішень з урахуванням позиції громадськості.

Для вирішення проблемних питань, які на сьогодні склалися у сфері природокористування необхідно:

- здійснити роботи із технічної інвентаризації та паспортизації об'єктів зеленого господарства;
- розробити схему формування екологічної мережі та екологічний паспорт громади;
- розробити проекти утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення;
- провести ліквідацію несанкціонованих звалищ відходів шляхом рекультивації забруднених земель;
- здійснити розчищення русла р. Серет та ін.

Для вирішення проблемних питань, які на сьогодні склалися у комунальній системі водопостачання і водовідведення необхідно:

- замовити проектно-кошторисну документацію на влаштування каналізаційних мереж та каналізаційних насосних станцій;
- провести будівництво самопливних та напірних каналізаційних колекторів в наступних мікрорайонах: «Пронятин», «Кутківці», «Дружба», «Центр», «Новий Світ», «Східний»;
- провести будівництво каналізаційних мереж по вулицях: Сонячна, А.Манастирського, С.Шагайди, Дівоча, Довбуша, провулок Дівочий, Академіка

С.Балея, С.Чарнецького, Марка Вовчка, Стадникової, Садова, Є.Гребінки, Подільська, Білогірська, Чернівецька, Мостова, Мостова-бічна, Циганська, Межова, Бережанська, Микулинецька, Агрономічна, Болюха, Вишнева, Лісова, Підгірна, Приміська, Урожайна, Яблунева, провулок Микулинецький, Енергетична, Козацька, Гірняка, Підгородня, Фестивальна;

- забезпечити ліквідацію існуючих та припинення подальшого влаштування вигрібних ям.

У випадку, якщо Програму не буде затверджено, екологічні проблеми і залишаться незмінним, а саме:

- викиди автотранспорту, як транзитного так і локального продовжуватимуть забруднювати атмосферне повітря;

- викиди промислових підприємств будуть джерелами зниження якості повітря;

- горіння осередків сміття створюватимуть смог та забруднюватимуть довкілля продуктами горіння;

- залишиться ризик забруднення підземних вод через потрапляння туди стоків тваринницьких комплексів та їх неналежної очистки;

- родючість ґрунтів залишається низькою;

- старі енерго- й ресурсозатратні багатопверхові житлові будівлі у м. Тернопіль

- невирішеність проблеми утилізації тваринних відходів;

- матеріально-технічна база об'єктів енергопостачання та водопостачання і водовідведення залишається зношеною;

- існують загрози виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру, можливі підтоплення територій.

Прогнозована оцінка ймовірного впливу проєкту Програми на довкілля відповідно до контрольного переліку розглянутих питань, розглянутих в розділі II, дозволяє на основі експертних оцінок, зробити такі висновки щодо ймовірного впливу проєкту Програми на довкілля:

Проєкт програми враховує принцип екологічної збалансованості та засади сталого розвитку регіону, і тому в цілому орієнтований на зменшення впливу на довкілля. Зокрема, буде досягнуто наступних цільових результатів:

•Комплекс природоохоронних дій напряму „ Екологічна безпека” в разі розробки та реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища дасть можливість:

В разі розробки Плану дій сталого енергетичного розвитку та адаптації до змін клімату буде визначено шляхи з адаптації усіх сфер економіки та життєдіяльності громади до змін клімату і забезпечено подальше скорочення викидів парникових газів; створити нові та розширити існуючі території та об'єкти природно-заповідного фонду; впровадити роздільне збирання твердих побутових відходів у населених пунктах громади; збільшити площі заліснення території громади шляхом відновлення лісів та лісорозведення на земельних ділянках лісового фонду; реалізувати заходи щодо охорони та раціонального використання водних ресурсів.

•Виконання заходів напряму «Створення енергоефективної та безпечної громади» передбачає зменшення викидів у атмосферне повітря та втрат тепла шляхом впровадження енергозберігаючих заходів. Реалізація заходів

«Управління відходами» дасть можливість впровадити роздільне збирання твердих побутових відходів у населених пунктах громади.

- Комплекс дій у напрямі «Охорона здоров'я» дозволить забезпечити модернізацію системи охорони здоров'я в громаді, знизити захворюваність і смертність населення громади.

- У результаті виконання завдань напряму «Освіта» передбачено вдосконалення матеріально-технічного забезпечення, створення належних санітарно-гігієнічних умов у приміщеннях закладів освіти, впровадження енергозберігаючих технологій, що в цілому покращить екологічний стан закладів освіти та позитивно вплине на здоров'я учнів та освітян.

- Виконання заходів напряму «Туризм та рекреація», зокрема реалізація проектів розвитку еко- та агротуризму (в рамках розвитку сільського зеленого туризму в громаді) забезпечить розвиток рекреації та та підвищення екологічної свідомості населення.

- У результаті виконання завдань напряму «Розробка просторової, планувальної та земельпорядної документації» – схем генплану населених пунктів громади, планів зонування територій, детальних планів територій, буде здійснюватися розробка звітів стратегічної екологічної оцінки документів державного планування, та в процесі в процесі розроблення архітектурно-будівельних проектів – проведення оцінки впливу на довкілля що сприятиме сталому розвитку громади шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування.

- Реалізація заходів напрямків «Розвиток дорожньої інфраструктури та житлово-комунального господарства» дозволить стабілізувати транспортно-екологічну ситуацію та покращити транспортну безпеку населення, а заплановане впровадження енергозберігаючих джерел світла в зовнішньому освітленні населених пунктів також позитивно вплине на довкілля.

В цілому, реалізація Програми охоплює територію всієї громади, тому виконання заходів, передбачених Планом заходів з реалізації Програми, дозволить поліпшити загальну екологічну ситуацію та позитивно вплине на умови життєдіяльності і здоров'я населення усієї громади.

В межах заходів Стратегії робочою групою рекомендовано визначити перелік завдань, що першочергово будуть стосуватися територій з найгіршими екологічними характеристиками через фактори забруднення атмосферного повітря, поверхневих та підземних вод, ґрунтів, знищення зелених насаджень, лісів та інше.

З даними Держгеонадр, головними чинниками забруднення ґрунтових вод на більшій частині території Тернопільської області є стоки тваринницьких комплексів, мінеральні добрива, продукти сільгоспхімії, свинець, марганець, нафтопродукти. Забруднення міжпластових підземних вод носить локальний характер. Значний тиск на екологічний баланс поверхневих вод області чинять підприємства житлово-комунального господарства. З огляду на це, заходи стратегії, які реалізуються у сфері охорони водних об'єктів вимагають підвищеної уваги, а території їх реалізації – розглядаються зонами зі значним техногенним навантаженням на навколишнє середовище.

В Тернопільській міській територіальній громаді на території сільських рад наявні еродовані та деградовані ділянки земель і території, що вимагають відновлення родючості, змінених природних ландшафтів та нівелювання інших негативних антропогенних та екзогенних впливів. Заходи Програми, спрямовані на охорону і раціональне використання земель та збереження територій природно-заповідного фонду, стосуються найбільш важливих для екологічної стабільності територій.

Концентрація об'єктів захоронення відходів у місцях локалізації виробництва та проживання населення, створює дисбаланс у антропогенному навантаженні на території області. До Програми включені заходи щодо підвищення ефективності управління відходами, зокрема, розробка схем санітарного очищення населених пунктів та ліквідацію стихійних сміттєзвалищ, а в перспективі розробка місцевого плану управління відходами. В стратегії передбачені заходи, спрямовані на отримання інформації про стан довкілля та оперативне реагування у разі його погіршення зокрема розміщення екологічного паспорта Тернопільської МТГ. на офіційному сайті громади. Це дозволить забезпечити доступ населення до екологічної інформації та сприятиме підтриманню комфортних та безпечних умов для життя населення всієї громади через екологічну просвіту і виховання. Що в майбутньому з високою ймовірністю дозволить очікувати позитивні результати на всій території Тернопільської міської територіальної громади.

Заходи Програми, орієнтовані на формування екологічної культури та свідомості населення, дозволять підтримувати та поліпшити стан довкілля та умови життєдіяльності населення Тернопільської МТГ.

IV. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Аналіз матеріалів, які відображають стан навколишнього природного середовища показує, що впродовж 2020-22 років в Тернопільській області в цілому та на території Тернопільської міської територіальної громади, зокрема, намітились певні позитивні тенденції до покращення екологічної ситуації та стану екологічної безпеки. Однак для забезпечення їх розвитку у подальшому необхідно вирішити ряд екологічних проблем:

1. Забруднення атмосфери. Основними джерелами забруднення атмосферного повітря на території області та громади є як стаціонарні джерела викидів, так і автомобільний транспорт, чисельність якого з кожним роком збільшується.

Атмосферно-екологічна ситуація.

Тернопіль за критеріями екологічної чистоти та безпеки проживання населення є одним із найкращих серед міст України. Так, за результатами дослідження у 2021 році серед 24 найбільших міст лідерство та статус «Найкомфортнішого міста України» здобув Тернопіль. Лідерську позицію Тернополю принесли найвищі бали (10 з 10 максимальних) за два екологічних показники: кількість викидів основних забруднювальних речовин в атмосферу та кількість небезпечних відходів I-III класів у розрахунку на одного жителя.

Екологічну ситуацію повітряного басейну обласного центру визначають три основні джерела забруднюючих речовин: автотранспорт, промислові підприємства і транскордонні перенесення з атмосферою циркуляцією. Близько 72% забруднюючих речовин місцевого походження припадає на викиди автотранспорту, 28% – на промислові об'єкти і комунально-побутове господарство. Отже, основним джерелом забруднення атмосферного повітря у Тернополі є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць. Також, спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості транспорту (в тому числі громадського) з неналежним технічним станом паливної системи, що негативно впливає на стан навколишнього середовища. Має місце активізація транспортного руху у його центральній частині. У зимовий період додатковими забруднювачами атмосферного повітря є викиди котелень опалювальної системи, приватних будинків, індивідуальних опалювальних систем комунальних квартир.

Тернопільський обласний центр з гідрометеорології здійснює постійний моніторинг за станом атмосферного повітря у місті Тернополі на двох стаціонарних постах спостереження: ПСЗ №1 (перехрестя вулиць Бродівської і Збараської) і ПСЗ №2 (перехрестя вулиць Торговиця, Микулинецької та Гайової).

Моніторинг атмосферного повітря в місцях проживання та відпочинку населення, інтенсивного руху автотранспорту (транспортні розв'язки) в м. Тернополі за 2020-2023р.р

№ з/п	Шкідливі речовини	Назва району, міста, адреса точок відбору проб	Середня виявлена концентрація шкідливих речовин мг/м3				ГДК, мг/м3
			2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	
1.	Пил	Перехрестя вул. Гоголя-Руська-Хмельницького	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5
	Окис вуглецю	-«-	4,2	5,8	4,7	5,5	5,0
	Діоксид азоту	-«-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
	Формальдегід	-«-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,035
2.	Пил	Перехрестя вул. Замкова-Руська-Шашкевича	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5
	Окис вуглецю	-«-	2,4	3,8	1,5	1,6	5,0
	Діоксид азоту	-«-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
	Формальдегід	-«-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,035
3.	Пил	Перехрестя вул. Замонастирська-Гайова-Острозького	0,3	0,3	0,4	0,2	0,5
	Окис вуглецю	-«-	2,9	3,1	3,7	2,0	5,0
	Діоксид азоту	-«-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
	Формальдегід	-«-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,035

4.	Пил	Перехрестя вул. Бродівська-Збаразька-Довга	0,3	0,3	0,4	0,2	0,5
	Окис вуглецю	-«-	3,1	2,8	3,7	2,0	5,0
	Діоксид азоту	-«-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
	Формальдегід	-«-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,035
5.	Пил	Перехрестя Пирогова-вул.Кн. Острозького-Січових Стрільців	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5
	Окис вуглецю	-«-	2,3	4,8	3,9	1,8	5,0
	Діоксид азоту	-«-	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
	Формальдегід	-«-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,035

За результатами лабораторно-інструментальних замірів атмосферного повітря виявлено перевищення гранично допустимих концентрацій **вмісту оксиду вуглецю** на перехресті вул. Гоголя-Руська-Хмельницького в 2021р. - 5,8 мг/м³ та 2023р. – 5,5 мг/м³ , при нормі 5,0 мг/м³, згідно вимог наказу МОЗ України від 14.01.2020р. № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Вміст **азоту діоксид, формальдегіду та пилу** по вищевказаних точках в 2020-2023р.р не перевищував гранично допустимі концентрації, згідно вимог наказу МОЗ України від 14.01.2020р. № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

На цих постах у 2022 році спостереження проводилися по 14 забруднюючих домішках, з них основні – завислі речовини, діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту та специфічні – оксид азоту, формальдегід, а також вісім важких металів (залізо, кадмій, манган, мідь, нікель, свинець, хром, цинк).

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі обласного центру за 2022 рік в кратності ГДК становили: по пилу – 0,6 ГДК; діоксиду сірки – 0,1 ГДК; оксиду вуглецю – 0,9 ГДК; діоксиду азоту – 1,2 ГДК; оксиду азоту – 0,5 ГДК; формальдегіду – 0,8 ГДК.

Зміна середнього рівня забруднення повітря за 5 років (2017-2021 роки) по місту Тернополю показала тенденцію до збільшення вмісту у повітрі діоксиду сірки, оксиду вуглецю, формальдегіду та всіх важких металів. Разом з тим, високих та екстремально високих рівнів забруднення в повітрі зафіксовано не було.

У 2023 році громадською організацією «ЛУН Місто» за співпраці з Тернопільською міською радою на території міста безкоштовно встановлено 7 станцій моніторингу якості атмосферного повітря на багатоквартирних будинках. Таким чином, кожен може ознайомитися із показником якості повітря у Тернополі у реальному часі. Ця опція доступна у мобільному додатку «е-Тернопіль» та на сайті «Контроль якості повітря ЛУН Місто AIR».

Як зазначають представники компанії, за результатами моніторингу встановлено, що 95% часу, впродовж якого здійснювалось спостереження, повітря у Тернополі чисте та прийнятне.

2. Забруднення гідросфери, яке відбувається внаслідок скидів забруднюючих речовин зі зворотними водами промислових та агропромислових підприємств, об'єктів житлово-комунального господарства, а також поверхневого стоку з території населених пунктів

Водно-екологічна ситуація

За даними Управління житлово-комунального господарства та благоустрою Тернопільської міської ради у 2020 році представниками лабораторії моніторингу вод та ґрунтів Дністровського БУВР (м. Івано-Франківськ) проведені дослідження взірців води (у трьох точках) та мулових відкладень (у десяти точках) Тернопільського ставу, з метою отримання реальної інформації щодо стану масиву поверхневих вод за біологічними, гідроморфологічними, хімічними та фізико-хімічними показниками, а також встановлення фактичного рівня наявних важких металів у мулі та його порівняння із ГДК. За результатами проведених досліджень взірців води встановлено відсутність перевищень ГДК за 42 показниками синтетичних забруднюючих речовин. Хімічний стан масиву поверхневих вод відповідає стану «добрий». За фізико-хімічними показниками спостерігається перевищення феруму, цинку, мангану, нафтопродуктів. Найбільш проблемною ділянкою водойми є територія біля Надставної церкви. Виявлено фактори, які

сприяють евтрофуванню (старінню) Тернопільського ставу та активному розвитку синьо-зелених водоростей і, як наслідок, – цвітінню водойми. За результатами досліджень взірців мулових відкладень перевищень ГДК важких металів не виявлено, вміст фосфор приблизно однаковий у всіх точках забору, що свідчить про відсутність одного основного джерела забруднення. В цілому, вміст важких металів незначний, що вказує на відсутність потужних джерел забруднення.

Також представниками Тернопільської регіональної державної лабораторії Державної служби з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів у серпні проведено відбір для досліджень взірців води навколо острівця «Чайка» (у дев'яти точках) з метою встановлення її відповідності нормативам за мікробіологічними та фізико-хімічними показниками. За результатами аналізів у двох точках (поруч з аераційними фонтаном зі сторони парку та поруч із старим фонтаном) виявлено невідповідність за лактопозитивними кишковими бактеріями. Фізико-хімічні показники води в межах норми.

За даними ГУ Держпродспоживслужби у Тернопільській області Тернопільською регіональною державною лабораторією державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів в теплий період року з травня по вересень 2020 року здійснювались дослідження води з Тернопільського ставу в місці рекреації населення, зокрема в зоні міського пляжу в районі «Циганки», що розташований на відстані близько 600м на північ від території ДПТ. Відповідно результатів лабораторних досліджень перевищень нормативних показників води не виявлено.

Аналізуючи якість питної води за даними, що приведені на офіційному веб-ресурсі КП «Тернопільводоканал», вода водозабору “Тернопільський” відповідає вимогам ГОСТу “Вода питна”, за винятком жорсткості (8,2 мг/дм³ при нормі 7,0). На даному водозаборі працює станція знезалізнення, яка потребує реконструкції. Вода водозабору “Верхньо-Івачівський” відповідає вимогам ГОСТу “Вода питна”, за винятком підвищеного вмісту заліза (0,18 при нормі 0,2 мг/дм³), станція знезалізнення відсутня. Водоканал має дозвіл міської СЕС на експлуатацію водоносних горизонтів із показниками жорсткості в межах до 10 мг/дм³ та із показниками заліза в межах до 1 мг/дм³.

Дане питання потребує заходів по впровадженню технологій пом'якшення води, будівництва станції знезалізнення для Верхньо-Івачівського водозабору, реконструкції станції знезалізнення на Тернопільському водозаборі, що забезпечать відповідність питної води допустимим нормативам. Нині тривають роботи з будівництва станції знезалізнення на Верхньо-Івачівському водозаборі.

Стан дощових мереж в основному незадовільний. Більшість колекторів потребують очищення, а до 50% - реконструкції та перекладки. Багато дощоприймальних колодязів та дощових колекторів замулено. Окремі мережі не забезпечують належне відведення дощових та талих стоків з проїзної

частини вулиць та прилеглих територій. Відсутність на території міста очисних споруд зливової каналізації у місцях їх випуску або їх несправний стан створює додаткове забруднення поверхневих водойм знижуючи їх природну здатність до самоочищення.

Затоплення дощовими водами виникає в результаті недбалої експлуатації дренажних систем дощової каналізації або її відсутності, замулення дощоприймальних колодязів та дощових колекторів, замулення водойм і водотоків, що створює додатковий підйом ґрунтових вод. Це спричиняє підтоплення окремих ділянок вулиць та прилеглих ділянок погіршуючи санітарний стан території.

Зазначені проблеми призводять до погіршення санітарно-гігієнічних умов території міського середовища. Тому існуюча система відведення дощових та талих вод у місті потребує розвитку та вдосконалення насамперед за рахунок реконструкції окремих ділянок мереж із збільшенням їх пропускної здатності, проведення постійного моніторингу технічного стану мереж, їх регулярного розчищення. А також розширення існуючої мережі відповідно до умов формування поверхневого стоку, з метою запобігання накопичення стоків, підтоплення міських територій. Поверхневі стоки перед скидом у водні об'єкти мають проходити очищення та очисних спорудах.

Основними джерелами забруднення поверхневих вод можуть бути об'єкти транспортної інфраструктури, гаражні кооперативи і ТОВ пивоварня «Опілля». Інших об'єктів, які є джерелами техногенного забруднення ґрунтових вод, немає.

3. Забруднення педосфери (ґрунтового покриву) відбувається внаслідок осідання поллютантів з викидів автотранспорту та стаціонарних джерел під дією переносу повітряних мас та опадів.

Ґрунтово-екологічна ситуація

Моніторинг стану ґрунтів міста проводить ДУ «Тернопільський ОЛЦ МОЗ України» по санітарно-бактеріологічним показникам та на вміст важких металів: у місцях масового проживання і відпочинку населення та у місцях великих транспортних розв'язок (6 точок відбору). Найактуальніша контрольна точка щодо контролю екологічного стану ґрунту – перехрестя вул. Галицької та Збараської (в районі ПОСТ №1 гідромету). За результатами спостережень, що проводились у попередні роки перевищення ГДР по вмісту важких металів відмічалось по кадмію (валовий вміст і рухомі форми) в усіх точках на перехрестях вулиць та фосфору (рухомі форми), а також – перехрестя вул. Микулинецької та Князя Острозького (пост №2 гідромету).

Моніторингові дослідження проб ґрунту за 2020-2023р.р.

№ з/п	Шкідливі речовини	Назва району, міста, адреса точок відбору проб	Середня виявлена концентрація шкідливих речовин мг/кг				ГДК, мг/кг
			2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	
		<i>с.Малашівці (полігон твердих побутових відходів)</i>					
1.	рН	-«-	8,3	7,17	7,25	7,13	6,5-8,5
	мідь	-«-	0,5165	2,095	2,185	1,7529	3,0
	цинк	-«-	1,977	3,895	3,710	3,0448	23,0
	свинець	-«-	0,0684	0,1876	0,1985	0,1684	32,0
	кобальт	-«-	н/в	н/в	н/в	н/в	5,0
	нітрати	-«-	11,14	18,39	20,54	12,20	130,0
	хром	-«-	0,0042	0,0632	0,0489	0,0253	6,0

Ґрунт відібраний на межі санітарно-захисної зони Малашівського сміттєзвалища в с.Малашівці, Тернопільського р-ну, Тернопільської області, вміст хімічних речовин (нітратів, водневого показника) та токсичних елементів (мідь, цинк, свинець, кобальт, хром), в 2020-2023р.р., відповідав вимогам наказу МОЗ України від 14.07.2020р. № 1595 «Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті».

У місцях відпочинку населення РЛП Загребелля, гідропарк «Сопільче» та у парку ім. Тараса Шевченка відхилень від нормативів не відмічалось. За даними ГУ Держпродспоживслужби в Тернопільській області у жовтні 2020 року були проведені дослідження проб ґрунту із зон рекреації, зокрема парку ім. Т. Шевченка, За результатами досліджень перевищень граничнодопустимих концентрацій забруднюючих речовин не виявлено.

4. Проблема поводження з відходами пов'язана з тим, що в області, а відповідно і в громаді досі не розроблено Регіональний і місцевий плани управління відходами. В селах громади недостатньо впроваджено роздільне збирання твердих побутових відходів, виокремлення з них ресурсоцінних компонентів та їх переробка. Побутові відходи вивозяться на сміттєзвалище біля с.Малашівці з міста Тернополя та Тернопільського району, де щорічно проводиться рекультивація території, використовуючи висівки кар'єру для пересипки відпрацьованої його частини.

За результатами проведеного конкурсу, утримання, роботи з рекультивації, облік прийнятих відходів на сміттєзвалище здійснює ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т» у відповідності до договору на утримання та експлуатацію сміттєзвалища.

Товариством забезпечено ваговий та радіаційний контроль прийому відходів, влаштування сміттєсортувальної станції для сортування відходів, системи збору та утилізації біогазу, генерація електричної енергії.

Станом на даний час, ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т», що здійснює господарську діяльність у сфері поводження з побутовими відходами та управляє сміттєзвалищем, встановило сміттєсортувальний комплекс для попередньої обробки твердих побутових відходів шляхом відбору вторинної сировини та розподілу відходів на великогабаритні, будівельні, органічні та відходи, які не підлягають переробці.

Це призвело до зменшення об'ємів побутових відходів, які підлягають захороненню на сміттєзвалищі до 60-70 %. Дані заходи впливають на покращення екологічного стану, зменшують кількість викидів у повітря, утворення метану та фільтрату.

Після відбору вторинної сировини відбувається сортування за видами (папір, скло, ПЕТ, метал та ін.), пресування та відправка для подальшої переробки. Відокремлені органічні відходи передаються на біологічну переробку шляхом компостування з подальшою дегазацією.

Надзвичайно важливим компонентом є реалізація комплексу робіт по дегазації полігону, встановлено установку для виробництва електричної енергії з використанням альтернативних джерел енергії.

Послуги із вивезення побутових відходів на території Тернопільської міської територіальної громади надають п'ять суб'єктів господарювання.

Загальний обсяг відходів на сміттєзвалищі з початку експлуатації становить 17004,14 тис. куб. м. (3804,24 тис. т).

Обсяги видалення побутових відходів у 2022р. з території громади становили – 625,113 тис. куб. м. (140,6 тис. т).

Завдяки запровадженню системи роздільного збору ресурсоцінних відходів із загального об'єму побутових відходів за 2022р. вилучено полімерів - 475т.

Надання вказаних послуг здійснює комунальне підприємство «ЕКО-ЛІДЕР Т». На території обласного центру встановлено понад 1000 спецемокостей для збору полімерів.

Крім цього, виготовлено паспорт міського сміттєзвалища

4. Поширення небезпечних екзогенних геологічних процесів, таких як: підтоплення, зсуви, ерозія, суфозія, та ін., що обумовлені природними

чинниками, але активізація яких відбувається внаслідок діяльності людини та інтенсивного розвитку сільськогосподарського виробництва.

5. Неконтрольоване використання лісових ресурсів, а в непоодиноких випадках знищення або пошкодження лісів, що пов'язано з відсутністю належного контролю з боку органів місцевого самоврядування, передачею лісів комунальної форми власності, що перебувають у землях запасу, у постійне користування державним і комунальним лісгосподарським підприємствам. Недостатній рівень лісистості області.

6. Проблема охорони, використання та відтворення дикої фауни і флори та недостатній рівень заповідності, що пов'язано з високим рівнем ступеня розораності території області та громади, протиріччями у взаємодії суб'єктів господарювання і органів місцевого самоврядування.

Аналіз матеріалів, які відображають стан навколишнього природного середовища показує, що впродовж 2022 року в Тернопільській області намітились певні позитивні тенденції до покращення екологічної ситуації та стану екологічної безпеки. Це безпосередньо стосується і території Тернопільської міської територіальної громади.

Для Тернопільської області визначено індикативний показник збільшення площі природно-заповідного фонду до 15 % від площі області. Природно-заповідний фонд у межах території Тернопільської міської територіальної громади Тернопільського району має у своєму складі 16 одиниць територій та об'єктів загальною площею 1618,309 га. Фактична площа природно-заповідного фонду у межах громади (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших заповідних територій та об'єктів) – 1618,309 га. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі території громади («показник заповідності») становить 9,67 %. Що потребує подальшого розширення ПЗФ громади для досягнення індикативного показника.

Збереження видів у природних середовищах існування та місцях зростання має здійснюватися на всій території Тернопільської області, незалежно від природоохоронного статусу земельної ділянки. У зв'язку з цим, необхідно удосконалити національне законодавство щодо збереження і невиснажливого використання видів, забезпечення контролю за його дотриманням на землях користувачів та власників з різною формою власності.

Збереження біорізноманіття на екосистемному рівні передбачає збереження видів та їх угруповань у складі природних екосистем. Основна увага приділяється екосистемам, що перебувають під загрозою зникнення та мають ключове значення для збереження біорізноманіття на національному та глобальному рівні.

З цієї метою вживатимуться заходи щодо збереження угруповань, занесених до Зеленої книги України, та визначених міжнародними договорами, обов'язковими для виконання в Україні, зокрема здійснення комплексу заходів, спрямованих на збереження біорізноманіття лісових, степових, лучних, річкових і водно-болотних екосистем, а також урбо- та агроландшафтів, що є актуальним для Тернопільської МТГ.

Також в межах громади досить відчутної трансформації природних екосистем зазнали болота. Особливо помітно були трансформовані болотні

масиви серед орних земель та в межах заплав річкових долин, на яких проводився механізований видобуток торфу з попереднім осушенням території, здійснювались випас худоби, вирощування сільгосппродукції.

Також змін зазнали сінокоси на площі та пасовища. Більшість сіножатей зазнали осушення, пов'язаного із зміною гідрологічного режиму та корінного поліпшення травостою. Пасовища теж, як правило, зазнавали протягом десятків років перевипасу та поверхневого поліпшення травостою. Ці угіддя можна віднести до довготривалопохідних угруповань.

Таким чином, первинна природна рослинність збереглася лише в окремих важкодоступних місцях, зокрема в заболочених місцях заплав, на крутих схилах річкових долин, на певних ділянках пристигаючих і перестійних лісів. За останні роки також відбулась суттєва зміна середовища існування диких тварин, що значним чином вплинуло на видовий та кількісний склад фауни. Завдяки проведенню біотехнічних заходів користувачами мисливських угідь чисельність основних видів мисливських тварин за останні роки дещо збільшилась, проте чисельний і видовий склад інших немисливських видів тварин суттєво не змінився.

Сучасний стан збереження біорізноманіття в області вимагає невідкладних заходів для його збереження та призупинення загальної тенденції зниження чисельності майже усіх видів тварин і рослин. На виконання вимог статті 15 Закону України „Про екологічну мережу України” рішенням Тернопільської обласної ради від 18 червня 2009 року № 619 затверджено Регіональну схему формування екологічної мережі Тернопільської області. Подальша деталізація регіональної схеми екологічної мережі області на локальному рівні з виділенням структурних елементів екомережі не проводилась, кошти з місцевих бюджетів на дані роботи не виділялися.

Станом на 01 січня 2020 року площу екомережі області доведено до 470,31 тис. гектарів, або 30,1 % від території області. На виконання Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, затвердженої Законом України від 21 вересня 2009 року № 1989-III та ст. 9 Закону України «Про екологічну мережу України» рішенням обласної ради від 18 червня 2009 року №619 затверджено Регіональну схему формування екологічної мережі Тернопільської області, а рішенням Тернопільської міської ради від 16.12.2011 № 6/16/26 затверджено схему формування екологічної мережі м. Тернополя. За мету Схеми ставиться збільшення в регіоні площ земель з природними ландшафтами до рівня достатнього для збереження біологічного різноманіття, близького до притаманного їм природного стану, а також поетапне формування їх інтегрованої територіальної системи, спрямованої на збереження природних екосистем і ландшафтів, видів рослинного і тваринного світу, яка забезпечуватиме функціонування природних шляхів їх міграції і розповсюдження. Подальша деталізація регіональної схеми екологічної мережі області на локальному рівні з виділенням структурних елементів екомережі не проводилась, кошти з місцевих бюджетів на дані роботи не виділялися.

В області діє Регіональна схема формування екологічної мережі Тернопільської області, затверджена рішенням обласної ради від 18 червня 2009 року № 619. Регіональна схема є основою для розроблення усіх видів

проектної документації при здійсненні землеустрою, розробці містобудівної документації, а також здійсненні господарської та іншої діяльності. У подальшому вона підлягає деталізації на рівні об'єднаних територіальних громад шляхом розроблення локальних схем екологічної мережі. У результаті здійснення заходів щодо збільшення в області площі земель з природними ландшафтами, площу екологічної мережі області доведено до 416,29 тис. га або 30,1 % від території області.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 р. № 1196 „Про затвердження Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі” в області у 2020-2021 роках проводилися роботи зі складання переліків територій та об'єктів екомережі за встановленою формою. До ключових територій екомережі віднесено 186 заповідних територій та об'єктів загальнодержавного та місцевого значення. Усі заповідні території та об'єкти входять в склад Національної та Пан-Європейської екологічних мереж. Через територію Тернопільської МТГ проходить Серетський міжрегіональний екологічний коридор.

V. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, що стосуються Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час її підготовки

Громадянам України гарантоване статтею 50 Конституції України право на безпечне для життя і здоров'я довкілля. Відповідні зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення прописані у Законах України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про охорону здоров'я населення” і “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.

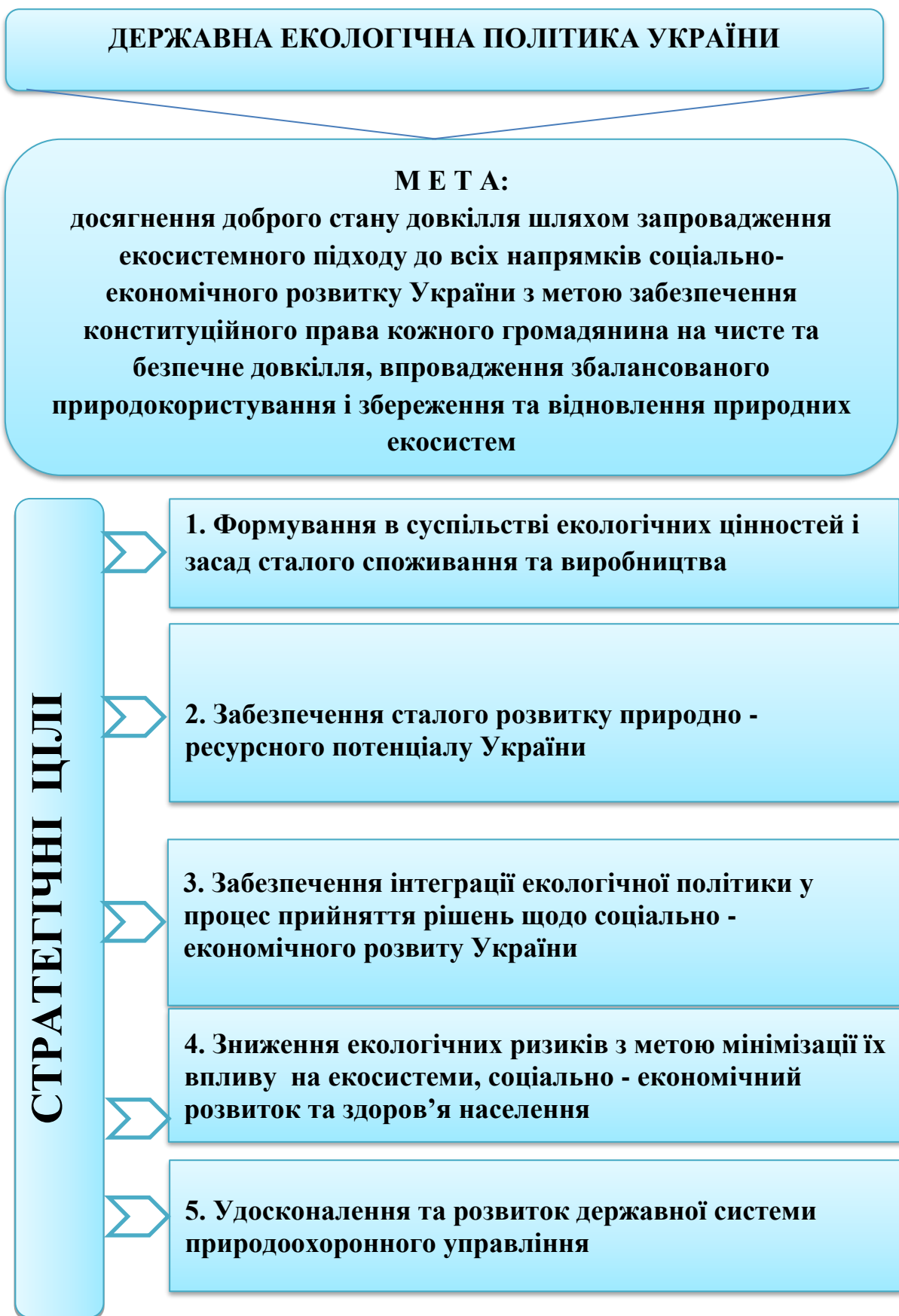
В рамках Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їх державами-членами, з іншої сторони (далі - Угода про асоціацію) наша держава також взяла на себе відповідні зобов'язання. Зокрема, у главі 6 “Навколишнє середовище” Розділу V “Економічне та галузеве співробітництво” Україна обіцяла дотримуватись загальноєвропейських заходів з забезпечення екологічної безпеки та охорони довкілля.

У рамках Угоди про асоціацію співробітництво між Україною та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їх державами-членами має на меті збереження, захист, поліпшення і відтворення якості навколишнього середовища, захист громадського здоров'я, розсудливе та раціональне використання природних ресурсів та заохочення заходів на міжнародному рівні, спрямованих на вирішення регіональних і глобальних проблем навколишнього середовища. Таким чином підтримка екологічної рівноваги на території України є одним з найважливіших завдань України, як цивілізованої проєвропейської держави, в рамках здійснення політики щодо охорони навколишнього природного середовища та реалізації проголошеного Україною курсу на європейську інтеграцію.

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), ратифікований Верховною Радою України (№562-VIII від 01.07.2015) та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, яка внесена до виконання плану заходів з виконання Угоди Про Асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, затверджений Постановою КМУ від 25 жовтня 2017 р. №1106.

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). Мета Державної екологічної політики та її стратегічні цілі представлені на рис. 5.

Мета Державної екологічної політики та її стратегічні цілі



Робоча група з СЕО провела аналіз відповідності Стратегічних та операційних цілей Стратегії стратегічним цілям Державної екологічної політики України (табл. 5.1).

Таблиця 5.1.

Аналіз відповідності Стратегічних та операційних цілей Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки стратегічним цілям Державної екологічної політики України*

Напрямок діяльності і пріоритетні завдання	Стратегічні цілі Державної екологічної політики України				
	1. Формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва	2. Забезпечення сталого розвитку природно - ресурсного потенціалу України	3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально - економічного розвитку України	4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально - економічний розвиток та здоров'я населення	5. Удосконалення та розвиток державної системи природоохоронного управління
Напрямок 1. Земельні ресурси					
1.1. Рекультивация земель, в т. ч. порушених внаслідок несанкціонованого складування відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ	+	×	×	×	×
1.2. Обстеження ґрунтів у зоні впливу сміттєзвалища побутових відходів біля с. Малашівці	+	×	+	×	×
Напрямок 2. Атмосферне повітря					
2.1. Моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах транспортних	×	×	×	×	×

розв'язок					
2.2. Моніторинг акустичного (шумового) забруднення приземного шару атмосфери на вулицях м. Тернополя та в межах житлових районів на вимогу громадян	+	×	×	+	+
Напрямок 3. Водні ресурси					
3.1. Реалізація проекту «Стале управління водними ресурсами: шлях ревіталізації Західної України та Східної Польщі» в рамках Програми Interreg NEXТ «Польща-Україна 2021-2027»	×	×	×	×	×
3.2. Будівництво, реконструкція та капітальний ремонт об'єктів дощової каналізації та колекторів	+	+	×	+	+
3.3. Механічне поглиблення окремих ділянок дна Тернопільського ставу, зокрема, очищення донних відкладень (намулу)	+	+	×	+	+
3.4. Дослідження впливу полігону побутових відходів біля с. Малашівці на	+	+	×	+	+

підземні водонасні горизонти					
3.5. Виконання робіт, пов'язаних з покращенням санітарно-технічного стану та благоустрою водних об'єктів на вул. Чумацькій	+	+	×	+	+
3.6. Зариблення водосховища «Тернопільський став»	+	+	×	+	+
Напрямок 4. Біорізноманіття, зелені насадження та рекреаційні зони					
4.1. Проведення робіт з технічної інвентаризації зелених насаджень та паспортизації об'єктів зеленого господарства	+	×	×	+	+
4.2. Розроблення схеми формування екологічної мережі					
4.3. Встановлення в природі (на місцевості) меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) на території громади, як ключових елементів екологічної мережі	+	×	×	+	+
4.4. Утримання та охорона існуючих територій та об'єктів ПЗФ, проведення санітарних рубок в РЛП «Загребелля» та ін.					
4.5. Проведення заходів із озеленення з врахуванням функціонального напрямку території, реалізація Стратегії відновлення прибудинкових	+	×	×	+	-

територій «Зелений двір»					
4.6. Влаштування острівців дикої природи у місті	+	×	×	+	-
4.7. Озеленення територій навчальних закладів, закладів охорони здоров'я, комунальних підприємств, установ, організацій	+	×	×	+	-
4.8. Відновлення газонів після проведення ремонтних робіт на мережах громади та газонів після проведення робіт із демонтажу малих архітектурних форм (МАФів)	+	×	×	+	-
Напрямок 5. Побутові відходи					
5.1. Проведення робіт із дегазації та утримання території сміттєзвалища побутових відходів біля с. Малашівці	+	×	×	+	-
5.2. Розвиток системи роздільного сортування побутових відходів: – влаштування контейнерних майданчиків; – розміщення спеємкостей (сіток) для сортування полімерів					
5.3. Визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами	+	-	-	×	+
5.4. Проведення інформаційних кампаній для підвищення обізнаності громадськості з питань запобігання	+	-	-	×	×

утворенню відходів та забрудненню навколишнього природного середовища					
Напрямок 6. Екологічна культура та виховання					
6.1. Висвітлення інформації щодо питань та проблем охорони навколишнього середовища	+	-	-	×	×
6.2. Удосконалення системи практик та екскурсій у навчальних закладах ТМГ із екопросвітницьким та краєзнавчим акцентом	+	×	-	×	-
6.3. Організація громадських толок із прибирання та озеленення	+	×	×	×	-
Напрямок 7. Наукові дослідження, оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка					
7.1. Розроблення проектів утримання та реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення	+	-	×	×	×
7.2. Підготовка наукових обґрунтувань та дослідження територій і об'єктів зеленого господарства, перспективних для наступного заповідання	+		+	-	+
7.3. Розроблення екологічного паспорта громади	+	-	-	+	+
7.4. Розроблення місцевого плану управління відходами	+	+	+	+	+
7.5. Проведення стратегічної екологічної оцінки документів державного	+	-	+	×	+

планування та оцінки впливу на довкілля					
Напрямок 8. Адаптація до зміни клімату					
8.1 Розроблення Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату Тернопільської міської територіальної громади на період до 2030 року	+	-	+	+	+
8.2. Висадження «кліматичних дерев»	×	×	×	+	×
8.3. Влаштування «зелених острівців» та екстенсивних зелених дахів на території міста	×	×		+	×
8.4.Влаштування та обслуговування «точок прохолоди» - водяних рамок та ін.	×	×		+	×

* Для оцінки відповідності цілей використовувалася наступна методика:

“+/-” – стратегічні цілі враховано/не враховано у напрямках Стратегії;

“×” – стратегічні цілі нейтральні по відношенню до напрямів Стратегії.

Юридичні засади поводження з водними ресурсами визначаються Водним кодексом України (№ 214/95-ВР від 06.06.95), Водною Стратегією України на період до 2050 року та іншими законодавчими актами, що були розроблені для забезпечення збереження, збалансованого й науково обґрунтованого використання та відновлення водних ресурсів, захисту водних ресурсів від забруднення, зараження й виснаження, запобігання та пом'якшення негативного впливу, покращення екологічного стану водних об'єктів і захисту прав водокористувачів. Найголовнішими питаннями у сфері водопостачання та водовідведення є дозвіл на забір води із джерел водопостачання (дозвіл на спеціальне водокористування) і дозвіл на скидання очищених та неочищених стічних вод у навколишнє середовище. З 04.06.2017 набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, що регулюють відносини, пов'язані з одержанням документів дозвільного характеру щодо спеціального водокористування» від 07.02.2017 № 1830-VIII, яким внесено зміни до Водного кодексу України в частині процедури отримання дозволів на спеціальне водокористування. Основне чинне екологічне законодавство та норми у сфері користування водними ресурсами: постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видачі

дозволів на спеціальне водокористування»; постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується»; Державні санітарні норми та правила «Питна вода. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»; наказ Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження Інструкції про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами»; постанова Кабінету Міністрів України «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів». Правове й інституційне регулювання та ключові екологічні вимоги у сфері охорони атмосферного повітря визначаються в Законі України «Про охорону атмосферного повітря» (2707-ХІІ від 16.10.92).

Основне чинне законодавство та норми у сфері захисту атмосферного повітря: Правові, організаційні та екологічні вимоги в галузі охорони і використання атмосферного повітря визначені Законом України "Про охорону атмосферного повітря" від 16.10.1992 року № 2707-ХІІ, прийнятим у новій редакції 27.07.2022. Закон визначає загальні положення, а також регулює питання стандартизації і нормування в галузі охорони атмосферного повітря, організаційно-правових заходів щодо охорони атмосферного повітря, дотримання правових вимог при проектуванні, будівництві та реконструкції промислових об'єктів. Значне місце в законі приділено питанням регулювання відносин у галузі використання атмосферного повітря, економічного механізму забезпечення його охорони, та контролю, державного обліку й моніторингу охорони атмосферного повітря, а також питанням правопорушень щодо атмосферного повітря і відповідальності за них та міжнародним відносинам у цій галузі. Таким чином, означений закон виступає безпосередньою основою для організації охорони атмосферного повітря.

Правові засади у сфері поводження з відходами забезпечуються через Закон України «Про управління відходами» (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2849-ІХ від 13.12.2022) та іншими законодавчими актами, що були розроблені для регулювання діяльності з метою уникнення чи мінімізації утворення відходів, зберігання й поводження з ними, запобігання та зменшення негативних наслідків для довкілля і здоров'я людини від утворення, зберігання та поводження з відходами.

VI. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових, постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків

Наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – це будь-які ймовірні наслідки для флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, клімату, повітря, води, ландшафту (включаючи техногенного), природних територій та об'єктів, безпеки життєдіяльності населення та його здоров'я, матеріальних активів, об'єктів культурної спадщини та взаємодія цих факторів.

За походженням екологічний вплив може бути первинним, тобто безпосередньо пов'язаним з впливом розміщення існуючих і проектних об'єктів на екосистему (забруднення атмосфери при будівництві та експлуатації) і вторинним, що є наслідком первинних змін в екосистемі (можливе збільшення бронхо-легеневих захворювань серед населення внаслідок забруднення атмосфери).

Під кумулятивним впливом розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому видів антропогенної діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище або соціально-економічні умови. Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які впливають одночасно протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись можуть викликати значні наслідки. Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

При дотриманні та виконанні всіх передбачених комплексних захисних і охоронних заходів Програми, що відповідають діючим нормативним вимогам, можливість виникнення кумулятивного впливу який супроводжуються негативними екологічними наслідками та понаднормативними викидами в атмосферне повітря забруднюючих речовин не передбачається. Детальна оцінка кумулятивного впливу буде можлива в процесі експлуатації існуючих та проектних об'єктів з урахуванням даних моніторингу навколишнього середовища та проведення відповідних розрахунків. Зокрема, змін клімату і мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єктів, згаданих у проекті Програми, відсутні значні виділення теплоти та парникових газів. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Для провадження діяльності крім існуючих на проектних об'єктах обрані технологічні рішення мають бути екологічні безпечні, що має бути підтверджено оцінкою впливу на довкілля.

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який полягає у тому, що при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремо компоненту – не передбачаються.

Коротко- та середньострокові наслідки (1, 3-5, 10-15 років), за результатами оцінки проекту Стратегії наразі не передбачаються через відсутність у проаналізованих матеріалах відповідних технічних показників і часових параметрів.

При виконанні підготовчих та будівельних робіт на проєктованих об'єктах та реконструюваних спорудах, що будуть реалізовані в рамках Програми вплив на навколишнє середовище (зокрема, на атмосферне повітря) матиме короткочасний та локальний характер (тимчасові наслідки для довкілля), викиди здійснюватимуться, наприклад, при роботі двигунів внутрішнього згорання будівельних машин та механізмів, при здійсненні зварювальних робіт, земельних робіт, при фарбуванні металевих поверхонь. Постійні наслідки для довкілля існуючих і проєктних об'єктів, наприклад, скиди забруднюючих речовин у поверхневі води після очисних споруд, тощо – аналізуються в процесі проведення оцінки впливу на довкілля.

До довгострокових наслідків відноситься закономірні зміни стану навколишнього природного середовища в часі, що склалися під впливом багаторічних фізико-географічних: ландшафтних, гідрологічних, кліматичних, сейсмічних, карстових умов, які можуть вплинути на стан довкілля і здоров'я населення. Їх можливо відстежити і спрогнозувати лише при наявності великої вибірки статистичної чи моніторингової інформації. З метою оцінювання майбутніх наслідків реалізації Програми доцільно, щоб ця інформація надавала картину довгострокових тенденцій зміни стану довкілля в аналітичній частині проєкту Програми, які спостерігалися в минулому. Це дасть можливість оцінити стан довкілля, здоров'я населення в майбутньому шляхом екстраполяції тенденції. Таким способом можна буде визначити прогнозні зміни стану довкілля. В даному випадку значного негативного впливу під час планованої стратегічної діяльності на довкілля та здоров'я населення не передбачається.

Ефективність окремих заходів Програми підвищиться при їх комплексному одночасному або послідовному впровадженні за рахунок виникнення позитивних:

- вторинних (опосередкованих) наслідків – виникненні ланцюгових змін довкілля, коли один фактор впливу викликає появу кількох пов'язаних причинно-наслідкових відгуків екосистеми;

- кумулятивних наслідків – підсилення впливу окремих факторів внаслідок їх тривалої дії, та/або сумарної дії однотипних факторів впливів різних заходів (об'єктів);

- синергічних наслідків – виникнення при взаємодії двох або більше факторів підсиленого ефекту, який є більшим, ніж проста сумація їх впливів. Але такі самі ефекти мають враховуватися і при оцінці імовірних негативних побічних наслідків окремих природоохоронних заходів.

Крім того, при прийнятті щорічних управлінських рішень щодо конкретизації та впровадження окремих заходів Програми мають бути враховані коротко-, середньо- та довгострокові, постійні і тимчасові, позитивні та негативні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, що досягається за рахунок наукового опрацювання технічних та організаційних рішень щодо охорони довкілля та управління екологічною діяльністю, організації, за необхідності, процедури оцінки впливу на довкілля у відповідності до чинного екологічного законодавства.

Хоча передбачені Програмою заходи і проєкти спрямовані на усунення екологічних проблем Тернопільської міської територіальної громади та

запобігання ризикам для здоров'я її населення, при їх реалізації можливі окремі прояви негативних впливів на довкілля. З метою запобігання імовірним супутнім негативним наслідкам здійснення окремих заходів, у процесі їх подальшої конкретизації, обґрунтування та проєктування при потребі має бути проведена оцінка впливу на навколишнє середовище, включаючи проведення процедури ОВД для тих з них, для яких це передбачено за законом. Результати аналізу ймовірних негативних та позитивних впливів на довкілля при реалізації Програми подано у табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Оцінка ймовірного негативного впливу на довкілля та стан здоров'я населення*

Чи може реалізація проєкту Програми спричинити:	Негативний вплив			Покращення стану довкілля в разі прийняття Стратегії
	Так	Ймовірно	Ні	
Повітря				
Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел			•	+/-
Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел		•		+/-
Погіршення якості атмосферного повітря			•	-
Появу джерел неприємних запахів		•		+/-
Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату			•	-
Водні ресурси				
Збільшення обсягів скидів у поверхневі води			•	-
Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)		•		+
Збільшення скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти			•	-
Значне зменшення кількості води, що використовується для водопостачання населенню			•	+/-
Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод		•		-

Появу загроз для людей і об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)		•		—
Зміни напрямків і швидкості течії поверхневих вод або обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкта		•		—
Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону		•		+/-
Зміни напряму або швидкості потоків підземних вод			•	—
Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)			•	—
Забруднення підземних водоносних горизонтів			•	—
Відходи				
Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів		•		—
Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів IV класу небезпеки			•	+/-
Збільшення кількості відходів I-III класу небезпеки		•		+/-
Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами			•	—
Утворення або накопичення радіоактивних відходів			•	—
Земельні ресурси				
Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару		•		—
Посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів			•	—
Зміни в ландшафтах або в характеристиках рельєфу			•	—
Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози, через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури			•	—
Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель			•	—
Біорізноманіття та рекреаційні зони				
Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок			•	—

небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території)				
Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві			•	–
Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин		•		+/-
Будь-який вплив на кількість і якість рекреаційних можливостей		•		+/-
Будь-який вплив на об'єкти історико-культурної спадщини			•	+/-
Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично неприйнятних місць, руйнування пам'яток природи тощо)			•	+/-
Населення та інфраструктура				
Зміни в локалізації, розміщенні, щільності та зростанні кількості населення будь-якої території			•	+/-
Суттєвий вплив на транспортну систему, зміни в структурі транспортних потоків			•	+/-
Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень	•			+/-
Потреби в нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги		•		+
Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей			•	–
Екологічне управління та моніторинг				
Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки			•	–
Погіршення екологічного моніторингу			•	–
Усунення механізмів впливу ОМС на процеси техногенного навантаження		•		+/-
Стимулювання розвитку екологічно небезпечних галузей виробництва			•	–
Інше				
Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів			•	–
Суттєве вилучення будь-якого невідновного			•	–

ресурсу				
Збільшення споживання значних обсягів палива або енергії			•	+
Суттєве порушення якості природного середовища			•	-
Появу можливостей для досягнення короткострокових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому			•	+/-
Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності викличуть значний негативний екологічний ефект, негативний прямий або опосередкований вплив на добробут людей			•	+/-

* “•” – так

“+” – може спричинити;

“-” – не може спричинити;

“+/-” – однозначно встановити не можливо.

На основі оцінок, представлених у табл. 6.1, можна зробити такі висновки щодо ймовірних наслідків для довкілля від реалізації Програми:

Атмосферне повітря. Однією з основних екологічних проблем області та громади є забруднення атмосферного повітря викидами забруднюючих речовин від промислових, зокрема теплогенеруючих і газотранспортних підприємств та автотранспорту. Загалом Програма орієнтована на розв'язання цієї проблеми. Вона не передбачає створення нових підприємств із значними обсягами викидів, водночас, існуючими підприємствами громади рекомендовано заходи, спрямовані на модернізацію виробництва, впровадження ресурсозберігаючих технологій тощо. Зменшенню викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел може сприяти поліпшення стану дорожньо-транспортної інфраструктури.

Водні ресурси. Програма не передбачає створення підприємств, діяльність яких призведе до збільшення обсягів скидів забруднених вод у поверхневі води. Водночас, за умови відновлення промислового виробництва регіону з їх подальшим стабільним розвитком ймовірно може призвести до збільшення обсягів скидів у поверхневі води та до збільшення навантаження на каналізаційні системи і погіршення якості очисних споруд. Програмою передбачається розробка заходів по охороні водних ресурсів та покращенню водокористування та якості питної води в громаді, також планується реалізація заходів з берегоукріплення розчистки русел річок та відновлення їх екологічного стану.

Відходи. громада характеризується досить високим рівнем утворення і особливо накопичення великих обсягів побутових відходів. Динаміка утворення, перероблення та накопичення відходів у м. Тернопіль свідчить про те, що кількість утворених відходів приблизно залишається на одному й тому ж рівні, близько третини утворених відходів переробляється, але кількість накопичених відходів невинно зростає. Ймовірно кількість накопичених

відходів зростатиме й надалі. З метою вирішення проблеми поводження з відходами буде розроблятися місцевий план управління відходами громади, планується розробка місцевого плану управління відходами до 2030 року. В громаді заплановано продовжити роботу по недопущенню створення та ліквідації стихійних сміттєзвалищ.

Земельні ресурси. Внаслідок реалізації Програми не передбачається будь-якого посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів, змін у топографії або в характеристиках рельєфу, поява таких загроз, як зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози.

Біорізноманіття. У Програмі не передбачається реалізація завдань, які можуть призвести до негативного впливу на існуючі об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ). В громаді планується провести відповідні наукові дослідження перспектив досягнення рекомендованих показників заповідності, а також розробити та затвердити локальну схему екологічної мережі громади.

Рекреаційні зони та культурна спадщина. Впровадження Програми може мати лише позитивний вплив на рекреаційні зони громади. Разом з тим, реалізація Програми має сприяти покращенню здоров'я населення. Впровадження Програми не має призводити до негативного впливу на наявні об'єкти історико-культурної спадщини.

Населення та інфраструктура. Програма не передбачає появу нових ризиків для здоров'я населення області та громади.

Екологічне управління, моніторинг та інше. Програма спрямована на збереження природних ресурсів і не передбачає послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки. Реалізація Програми має сприяти створенню системи екологічного контролю та моніторингу ефективності досягнення екологічних цілей. Ймовірність того, що реалізація Програми призведе до таких можливих впливів на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності матимуть значний сумарний (кумулятивний) вплив на довкілля, є незначною.

VII. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки

Під час здійснення стратегічної екологічної оцінки розглянуто заходи із запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків для довкілля, визначені законодавством.

Під час проведення аналізу відповідності напрямів та завдань Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки стратегічним цілям Державної екологічної політики було виявлено ряд заходів, які потребують уточнення формулювань та доповнень. Також запропоновано ряд оперативних завдань, реалізація яких може сприяти поліпшенню екологічної ситуації в регіоні.

Рекомендації СЕО варто врахувати у процесі виконання Стратегії шляхом коригування на першому етапі її реалізації.

Нижче запропоновані доцільні та досяжні заходи (ДДЗ), які передбачається вжити на етапі реалізації Стратегії.

Для запобігання, зменшення, пом'якшення негативних наслідків реалізації напрямів та завдань Стратегії, а також вжиття заходів щодо їх усунення пропонується три групи ДДЗ:

1. Методичної та експертної підтримки.
2. Техніко-інструментального забезпечення.
3. Інформаційно-консультаційного супроводу.

Група заходів методичної та експертної підтримки включає:

– організацію і впровадження на території Тернопільської області (в тому числі і Тернопільської міської територіальної громади, зокрема, ефективної системи постійного моніторингу фактичного впливу на довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я в процесі реалізації Програми, включаючи консультації висококваліфікованих експертів, формування зворотного зв'язку та здійснення процедур можливого коригування чи внесення змін до Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки за даними моніторингу;

– забезпечення системи постійного моніторингу стандартизованими методиками оцінювання стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я.

Група заходів техніко-інструментального забезпечення включає: забезпечення системи постійного моніторингу необхідними технічними засобами (аналітичні приладові комплекси та регіональні мережі їх розміщення на території області) і комп'ютерною технікою та ліцензованим програмним забезпеченням.

Група заходів інформаційно-консультаційного супроводу охоплює: формування системи своєчасного, адекватного та ефективного інформування громадськості та організації громадського обговорення щодо запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків впливу на складові довкілля, умов життєдіяльності населення та стан його здоров'я в процесі виконання

Стратегії, у т.ч. на основі даних моніторингу та з формуванням пропозицій і рекомендацій громадськості.

На всіх етапах реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки заплановані рішення будуть здійснюватися у відповідності з нормами і правилами охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки, в тому числі згідно вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про охорону земель» тощо.

Для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання Програми передбачається реалізація відповідних адаптивних заходів. Водночас, це загальні рекомендації щодо усунення негативних наслідків, детальні заходи повинні розглядатися в кожному конкретному випадку під час реалізації конкретних заходів і проєктів, а також в процесі надання екологічних дозволів, а також через процедури ОВД і СЕО.

В Програмі охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки передбачено заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування". Зокрема, переважна більшість спрямовані на вирішення екологічних проблем громади. Серед них заходи з:

- розроблення місцевої схеми формування екологічної мережі Тернопільської міської територіальної громади та передбачено враховувати її для розроблення усіх видів проєктної документації при здійсненні землеустрою, розробці містобудівної документації, а також здійсненні господарської та іншої діяльності;
- місцевого плану управління відходами;
- Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату;
- Розроблення екологічного паспорта громади.

Робочою групою з розробки Звіту СЕО рекомендовано передбачити і включити в подальшому в Програму проведення інвентаризації усіх земельних ділянок, на яких розміщені лісові насадження, водні об'єкти, території та об'єкти природно-заповідного фонду та передачу їх у користування державним і комунальним підприємствам, установам та організаціям для збереження та використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, ведення лісового та водного господарства, а також заходи із здійснення консервації деградованих та малопродуктивних земель усіх форм власності та заходи з покращення водно-екологічного стану малих річок басейну р. Серет на території громади.

VIII. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення

Сценарії розвитку з метою вибору виправданих альтернатив – один із методів прогнозування, окремий розділ стратегічного управління, що посідає проміжну позицію між експертними методами оцінювання та методами математичного моделювання. Традиційно розглядають три головних сценарії розвитку:

1) песимістичний: більшість зовнішніх загроз і багато внутрішніх проблем «спрацюють» і ці ризики настануть з високою імовірністю, значно погіршать існуючу ситуацію незважаючи на зусилля з упровадження програми;

2) інерційний, або трендовий: усе в зовнішньому оточенні «йде, як на даний момент», зовнішні можливості та загрози, що виникають, взаємокомпенсуються;

3) оптимістичний: демонструє позитивну динаміку, яка буде можлива за умови успішної реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, докладання зусиль «з середини системи» або через вдалий збіг обставин і підтримку сильних сторін регіону зовнішніми можливостями.

Базуючись на демографічних тенденціях, аналізі соціально-економічної ситуації в громаді, а також прогнозах макроекономічних впливів, можна припустити, що найбільш імовірним є «інерційний» сценарій розвитку громади. Однак завдяки злагодженим зусиллям усіх зацікавлених сторін, у першу чергу – органів влади різних рівнів, можна створити умови для наближення сценарію розвитку до оптимістичного. Структурований виклад логіки докладання таких зусиль знайшов своє відображення у стратегічних та операційних цілях та завданнях, що забезпечить розвиток громади за оптимістичним сценарієм.

Крім того, було взято до уваги такі базові припущення: перспективні зміни національного законодавства та військовий стан не погіршуватимуть ситуацію в регіоні; буде забезпечено: належне управління впровадженням і реалізацією Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, що включатиме створення ефективних та прозорих механізмів відбору проектів сталого розвитку громади, а також системний моніторинг виконання заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки та їх належне фінансування. Таким чином, на нашу думку, було обрано оптимальну конфігурацію напрямків, оперативних цілей та заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки здатних у довгостроковій перспективі не лише підвищити гарантувати екологічну безпеку та якість життя мешканцям громади в умовах інерційного розвитку існуючих факторів впливу на довкілля, але й запобігти окремим прогнозованим на сьогодні кліматичним та екологічним ризикам.

З метою розгляду альтернативних проектних рішень та їх екологічних наслідків під час розробки Звіту СЕО Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, було розглянуто наступні альтернативи:

Альтернатива 1 «Нульовий сценарій» – опис, прогнозування та оцінка ситуації у випадку незатвердження Стратегії.

Заходи з покращення довкілля будуть здійснюватися без чітко визначеного нормативного документу, яким передбачено напрями та завдання з охорони довкілля. Це призведе до збереження тенденцій, що сформувалися у Тернопільській області та Підгороднянській громаді стосовно стану довкілля та здоров'я населення. Такий подальший розвиток не відповідає пріоритетам державної екологічної політики.

Альтернатива 2 «Позитивний сценарій» – опис, прогнозування та оцінка ситуації у випадку затвердження Стратегії, будуть повністю відповідати пріоритетам державної екологічної політики.

Заходи з покращення довкілля будуть здійснюватися відповідно до напрямів та завдань Стратегії. Це призведе до зміни негативних тенденцій, що сформувалися у Тернопільській області та Підгороднянській громаді стосовно стану довкілля та здоров'я населення. Такий сценарій відповідає пріоритетам державної екологічної політики.

Альтернатива 3 «Негативний сценарій», що відповідає песимістичному ходу подій: більшість зовнішніх загроз і багато внутрішніх проблем «спрацюють» і ці ризики настануть з високою імовірністю, значно погіршать існуючу ситуацію незважаючи на зусилля з упровадження Стратегії

Альтернативи іншого характеру відсутні з огляду на необхідність провадження даної планованої діяльності. Оцінка ймовірних наслідків для довкілля від реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки вказує на те, що її реалізація позитивно вплине на стан атмосферного повітря, водних об'єктів, ситуацію з відходами, земельні ресурси, біорізноманіття, рекреаційні зони та культурну спадщину. Це означає, що Програма спрямована на екологічно збалансований та інноваційний сценарій сталого розвитку громади і не потребує розгляду альтернатив.

Виконання запланованих заходів з охорони довкілля та здоров'я населення має спиратися на використання сильних сторін громади, максимальне використання зовнішніх можливостей, врахування слабких сторін та мінімізації зовнішніх загроз. Сильні сторони Тернопільської міської територіальної громади – це: вигідне географічне положення, розвинута транспортна інфраструктура, сприятливі природно-кліматичні умови, статус обласного центра ключового населеного пункту громади; потужний земельний потенціал для розвитку сільського господарства, наявність достатньої сировинної бази та забезпеченість водними ресурсами, що вплинули на формування потужного господарського комплексу. Ці сильні сторони підтримуватимуться такими можливостями як зростання інвестиційної привабливості та нарощування міжнародної технічної допомоги, зростання світового попиту на продукцію підприємств громади.

Поглиблення макроекономічних негативних тенденцій на національному та світовому ринках, політична нестабільність, наявність корупційної складової на всіх рівнях влади та продовження воєнного конфлікту може загальмувати інноваційно-інвестиційну активність, в т.ч. у розвиток матеріального виробництва та бізнесу, впровадження новітніх технологій, як наслідок,

залишити високою ресурсо- й енергоємність виробництва, ступінь зносу основних фондів.

Потенційна загроза, пов'язана з виникненням надзвичайних ситуацій техногенного характеру, недосконалою нормативно-правовою базою щодо інструментів екологічної та податкової політики може негативно вплинути на рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище та посилити загострення екологічних проблем.

Ризики входження до нових ринків, втрата конкурентоспроможності підприємств через нездатність модернізувати виробництво та вчасно перейти на стандарти ЄС може залишити значним рівень експортної орієнтованості індустриального сектору економіки регіону на традиційні ринки, а також недостатньо розвинутою мережу збуту та інфраструктуру переробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

Природне скорочення частки працездатного населення та зменшення видатків домогосподарств на купівлю товарів та послуг посилять уповільнення розвитку будівництва, особливо будівництва житла, а також

На основі проведеного аналізу Робоча група встановила, що найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованої Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки.

У ході виконання СЕО Робоча група зіткнулася з рядом проблем, які частково ускладнюють більш повне і глибоке здійснення СЕО для Програми, зокрема:

1. Недостатність і закритість ряду джерел для збору інформації статистичного характеру. Також оновлена інформація щодо виникаючих проблем у сфері охорони довкілля та охорони здоров'я характеризується такими основними структурними компонентами як: вплив на клімат; атмосферне повітря; водні ресурси в усіх їх видах; земельні ресурси та ґрунти; біорізноманіття (рослинний і тваринний світ, лісові ресурси, об'єкти і території ПЗФ); відходи (ТПВ, відходи промислового виробництва, небезпечні, токсичні і медичні відходи, будівельні відходи, відходи сільськогосподарського виробництва тощо); промислові і комунальні стоки; охорона здоров'я і медицина загалом, Державна служба статистики України не структурує і не аналізує достатньо глибоко і повно. Значна частина інформації збирається методом вибіркового обстеження, що знижує її точність.

2. Слабкість і нерозвиненість ефективних форм партнерської взаємодії в трикутнику «влада – екологічна громадськість – науковці та експерти». Причин і чинників зазначеної слабкості і нерозвиненості ефективних форм взаємодії задля більш повного і глибокого здійснення СЕО доволі багато. Подібне ускладнення, в першу чергу, викликане тим, що досвіду і практики подібної взаємодії в рамках імплементації Угоди Україна – ЄС, нового екологічного законодавства (ЗУ «Про стратегічну екологічну оцінку», 2018 р. та ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля», 2017 р. тощо) ще дуже мало.

3. Відсутність досвіду і практики організації ефективного і комплексного екологічного управління і моніторингу стану довкілля на рівні громади та відсутність системи реагування на його результати.

ІХ. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки, у тому числі для здоров'я населення повинні відстежувати в першу чергу Значущі наслідки для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, а також відслідковуватися під час реалізації Програми, зокрема, з метою виявлення непередбачених несприятливих наслідків і вжиття заходів щодо їх усунення.

Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про реалізацію плану або програми;
- отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок (моніторинг як інструмент контролю якості СЕО);
- перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;
- перевірки того, чи Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки виконується відповідно до ухваленого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Відповідно до статті 17 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» моніторинг наслідків виконання Документа державного планування, у тому числі для здоров'я населення оприлюднюється один раз на рік органом місцевого самоврядування на своєму офіційному веб-сайті у мережі Інтернет. У разі виявлення не передбачених звітом про стратегічну екологічну оцінку негативних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, орган місцевого самоврядування вживає заходів для їх усунення.

Протокол про СЕО встановлює необхідність здійснення моніторингу значного впливу на довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я від реалізації затвердженої Програми.

Результати моніторингу мають бути доведені до відома природоохоронних органів і органів охорони здоров'я, а також громадськості. Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про стан довкілля, умов життєдіяльності населення та стан його здоров'я у ході реалізації Стратегії;
- отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок (моніторинг як інструмент контролю якості СЕО);
- перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;
- перевірки того, що Стратегія виконується відповідно до затвердженого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Моніторинг фактичного впливу на довкілля, умови життєдіяльності населення та стан його здоров'я у ході реалізації Стратегії здійснюється органом місцевого самоврядування, який визначає періодичність моніторингу, перелік індикаторів, забезпечує доступ до вихідних даних та результатів моніторингу. Із заздалегідь визначеною та доведеною до відома громадськості періодичністю відповідно до встановлених строків оприлюднює результати проведеного моніторингу.

Для проведення моніторингу можуть бути використані як існуючі засоби та методи, так і спеціально удосконалені та удосконалені для цілей СЕО інструменти.

Для організації моніторингу можуть бути залучені науковці та громадськість використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи або вони мають бути спеціально удосконалені для цілей СЕО. Моніторинг раціонального природокористування та якості довкілля базуватиметься на розгляді обмеженого числа відібраних показників (індикаторів), які демонструють наслідки для довкілля, в тому числі для здоров'я населення:

Таблиця 20.

Екологічні індикатори, які планується застосувати для моніторингу виконання Стратегії

№	Індикатор
Забруднення повітря	
1.	Викиди найпоширеніших забруднюючих речовин (оксид вуглецю, пил, діоксиди азоту та сірки) в атмосферне повітря
2.	Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел
3.	Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел
4.	Індекс забруднення атмосфери
Водні ресурси	
5.	Якість води у малих річках, каналах, струмках, водоймах та ставках
6.	Якість питної води у системі водопостачання
7.	Скиди забруднених стічних вод у водні об'єкти
8.	Обсяги забору та використання свіжої води
Біорізноманіття	
9.	Рівень озеленення території населених пунктів МТГ
10.	Показник заповідності території
11.	Рівень лісистості території
12.	Кількість видів рослин і тварин на території МТГ, що підлягають охороні
Земельні ресурси	
12.	Вміст забруднюючих речовин у ґрунті
13.	Площа рекультивованих і відновлених земель
14.	Показник екологічної стабільності землекористування
Енергетика	
15.	Споживання енергоресурсів установами комунальної власності
16.	Споживання енергоресурсів населенням на 1 тис. мешканців
Відходи	
17.	Обсяги утворення ТПВ на території МТГ
18.	Обсяги утворення промислових відходів на території МТГ
19.	Обсяги утворення аграрних відходів на території МТГ
20.	Частка відходів, що захоронюються

Здоров'я населення

21. Рівень захворюваності населення МТГ

Окрім цього, окремим розпорядчим документом пропонується затвердити перелік показників моніторингу впливу на зміни клімату, з метою фіксації об'єктивних даних про: зменшення викидів парникових газів, збільшення потенціалу поглинання ПГ, сприяння адаптації території до негативних наслідків зміни клімату. Для оцінки впливу різних видів господарської діяльності на клімат (а також для підготовки аналітичних матеріалів майбутніх ДДП) потрібна наявність даних статистичних матеріалів (представлені на початок дії ДДП та на момент його завершення) щодо використаних видів енергії, палива та матеріалів, дані енергетичних, паливних та інших матеріальних балансів, наприклад:

- споживання електроенергії, Мвтгод;
- спалювання (викопного) палива (кам'яне вугілля, буре вугілля, торф, природній газ, зріджений газ (пропан, бутан), мазут) при виробництві електричної та теплової енергії, т;
- споживання палива транспортом (бензин, дизель, зріджений або скраплений нафтовий газ, керосин),т;
- поголів'я домашніх тварин (молочні корови (доросла молочна велика рогата худоба), інша доросла ВРХ, молодняк ВРХ, вівці, свині, коні, кози, кролі, птиця для розрахунку внутрішньої ферментації та обробки гною), голів;
- землекористування (площа усіх угідь), га.
- лісокористування, в т.ч. в межах населених пунктів (площа озеленення та лісистості), га.

Кількість індикаторів може бути розширено шляхом включення до моніторингу додаткових показників відповідно до запитів або умов реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки.

Х. Резюме нетехнічного характеру інформації

1. За підсумками СЕО підготовлено «Звіт про стратегічну екологічну оцінку проекту Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки щодо якого також організовано інформування та обговорення громадськості регіону.

2. Проект Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки загалом враховує концепцію сталого розвитку та вимоги до охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини, які є невід'ємною умовою сталого економічного та соціального розвитку України.

3. З цією метою органи місцевого самоврядування здійснюють на своїй території екологічну політику, спрямовану на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захист життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

4. Робочою групою здійснювався прогноз наслідків реалізації програми, основною метою якого є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування відповідно до очікуваного стану природного середовища. Для здійснення стратегічної екологічної оцінки Програма охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки використовувалися логічні та формалізовані методи прогнозування. Всі припущення, що були зроблені в разі, коли бракує конкретних показників, носять консервативний характер (для врахування найгіршого з імовірних варіантів впливу), враховуючи потенційно можливі кумулятивні ефекти від реалізації документу.

5. Аналіз трендів стану довкілля в області та громаді виявив тенденції зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; розвиток ризиків процесу зміни клімату; скорочення обсягів утворення відходів, а також зростання обсягів їх накопичення. Відзначається зростання рівня захворюваності та досить високі показники смертності.

5. Водночас з огляду на посилення екологічних і природоохоронних ризиків і загроз, програма недостатньо враховує можливості і переваги, які продукуються в результаті покращення екологічної ситуації у формі кумулятивних, мультиплікативних та синергічних ефектів у межах взаємодії місцевої господарської системи та довкілля.

6. Напрями і заходи Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки добре узгоджуються зі стратегічними цілями Державної екологічної політики.

7. Реалізація Програми з великою долею ймовірності не повинна призвести до появи нових негативних впливів на довкілля, у тому числі на здоров'я населення.

8. У Звіті СЕО Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2024-2027 роки на

виконання обґрунтованих рекомендацій запропоновано впровадити інструменти ефективного і багатостороннього моніторингу впливів на довкілля, у т.ч. на здоров'я населення. Запропоновано систему індикаторів проведення моніторингу відповідно до ключових екологічних викликів та потенційних ризиків реалізації Програми.

9. З огляду на зазначене, можна стверджувати, що в цілому розроблення Програми було проведено з урахуванням ймовірних впливів на довкілля та стан здоров'я населення і прагненням нівелювати негативні наслідки.

10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення: враховуючи географічне місце розташування Тернопільської міської територіальної громади ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення не очікуються.

Виконавці Звіту СЕО проекту Програми:

– відповідальний виконавець – Гунько Сергій Іванович, заступник директора навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури ЗУНУ



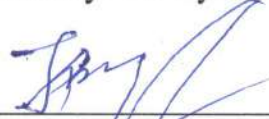
– виконавець – Шушпанов Дмитро Георгієвич, доктор економічних наук, професор кафедри екології та охорони здоров'я ЗУНУ



– виконавець – Файфура Василь Васильович, кандидат економічних наук, доцент кафедри екології та охорони здоров'я ЗУНУ



– виконавець – Кривокульська Наталія Михайлівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та публічного управління ЗУНУ



– керівник – Брич Василь Ярославович, доктор економічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури ЗУНУ

