

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи
Хмельницького національного
університету
д-р техн. наук, доцент
_____ О.М. Синюк

ЗВІТ

про стратегічну екологічну оцінку до проєкту
«Програма економічного і соціального розвитку
Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік».

Замовник: Управління економіки Хмельницької міської ради

Науковий керівник ННЦ «Довкілля»	_____	Н.Г. Міронова
Директор ННЦ «Довкілля»	_____	А.О. Дячук

Звіт про стратегічну екологічну оцінку до проекту «Програма економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» розроблений авторським колективом у складі:

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

_____ Н.Г. Міронова

Директор ННЦ «Довкілля»,
кандидат педагогічних наук, доцент

_____ А.О. Дячук

Старший науковий співробітник,
кандидат технічних наук, доцент

_____ О.О. Єфремова

Старший науковий співробітник,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент

_____ С.М. Шевченко

ЗМІСТ

С.

1.	Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.....	5
2.	Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	7
3.	Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	33
4.	Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).....	34
5.	Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування.....	38
6.	Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і	

тимчасових, позитивних і негативних наслідків.....	41
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.....	49
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)	51
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	53
10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	56
11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.....	57
Список використаних джерел.....	60

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

Документ державного планування (ДДП) «Програма економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» (далі – Програма) розроблена відповідно до Конституції України та Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» з урахуванням положень Закону України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», постанови Кабінету Міністрів України від 26.04.2003 р. №621 «Про розроблення прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку та складання проекту державного бюджету» та постанови Кабінету Міністрів України від 29.07.2020 р. №671 «Про схвалення Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2021-2023 роки».

Програма враховує положення Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки та План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2023 роки.

Метою Програми є створення умов для зростання економічного добробуту через розвиток конкурентоспроможного промислового сектору, зміцнення малого, середнього бізнесу, залучення іноземних інвестицій у соціально-економічний розвиток, створення якісних та комфортних умов проживання, забезпечення належного функціонування інфраструктурних об'єктів, підвищення енергоефективності, поліпшення якості та доступності суспільних послуг та покращення стану довкілля.

Програма містить аналіз економічного і соціального розвитку міста Хмельницького за 9 місяців 2020 року за розділами:

– забезпечення економічного розвитку (промисловість та підприємництво, зовнішньоекономічна та інвестиційна діяльність, споживчий ринок та сфера послуг, грошові доходи населення та ринок праці, інформаційна та адміністративна політика);

- розвиток інфраструктури (житлово-комунальне господарство та благоустрій міста, енергоефективність та енергозбереження, дорожньо-транспортна інфраструктура, житлова політика, містобудування, регулювання земельних відносин);

- розвиток соціальної сфери (соціальний захист населення, підтримка сім'ї, дітей та молоді, освіта, охорона здоров'я, культура, туризм, фізична культура і спорт);

- охорона навколишнього природного середовища, безпека життєдіяльності (охорона навколишнього природного середовища, техногенна безпека, забезпечення правопорядку, охорона праці);

- ресурсне забезпечення розвитку громади (бюджетно-фінансова політика, управління майном територіальної громади).

На основі проведеного аналізу за вказаними напрямками у Програмі визначено проблемні питання та пріоритетні завдання. На виконання поставлених завдань розроблені заходи із зазначенням виконавця, джерела та обсягу фінансування, а також індикатори виконання Програми.

Програма розроблена на короткостроковий період і є плановим документом реалізації Стратегії розвитку міста Хмельницького до 2025 року та орієнтується на проєкт Плану дій з реалізації Стратегії розвитку міста Хмельницького на 2021-2025 роки. Заходи цільових програм, затверджених міською радою, увійшли як складові по кожному розділу Програми та враховані у прогностичних показниках на 2021 рік.

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

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

Основними джерелами інформації були Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища у Хмельницькій області, Статистичні щорічники Хмельницької області, річні звіти Регіонального офісу водних ресурсів у Хмельницькій області. В процесі роботи були проаналізовані доступні дані моніторингових спостережень, використані дані управлінь та відділів Хмельницької міської ради. Також під час складання звіту авторами були проведені власні польові дослідження.

Місто Хмельницький є адміністративним центром Хмельницької області, це найбільший економічний та культурний центр Хмельницької області, значний промисловий і діловий центр України. Утворена Хмельницька міська територіальна громада (МТГ) має площу 495,9 км².

Станом на 01.01.2020 р. у місті Хмельницькому проживало 273713 осіб. Густота населення становила 2941,6 осіб/км². Динаміка чисельності населення міста має стійку тенденцію до зростання за рахунок як природного, так і міграційного приростів, всупереч загальному зниженню цього показника по області. Чисельність населення Хмельницької територіальної громади на момент утворення складає 292467 осіб, у т. ч. 18754 осіб сільського населення.

Промисловий комплекс представлений підприємствами, які

виготовляють широкий спектр продукції: гумові і пластмасові вироби, преформи для виробництва ПЕТ-пляшок, стретч-плівка, добавки до будівельних сумішей та інша неметалева мінеральна продукція; трансформатори та трансформаторні підстанції, термопластавтомати, обладнання для міні-заводів з виробництва цегли, спецтехніка радіолокаційного та авіаційного призначення, прилади для безпечного руху на залізниці, лічильники газу та води, медична техніка, обладнання для підприємств молочної промисловості, сільськогосподарське обладнання; продукти харчування; взуття, одяг, текстиль, килими та килимові вироби; будівельні матеріали, цвяхи будівельні, столярні, шиферні; готові металеві вироби; гофрований картон, паперова та картонна тара, поліграфічна продукція тощо.

За рахунок вигідного розташування місто є потужним центром торгівлі, де розміщений один з найбільших оптово-роздрібних ринків країни. Має розвинуту інфраструктуру з надання широкого спектру послуг.

Місто розташоване у верхів'ї річки Південний Буг, у центральній частині Волино-Подільської височини.

Місто формується на чотирьох вододілах вздовж долини Південного Бугу з північного заходу на південний схід. Основними водотоками та широкими долинами є р. Південний Буг, р. Кудрянка та менша долина р. Плоска. Штучними факторами розділу території міста є магістральні залізниці Жмеринка-Львів, Київ-Кам'янець-Подільський та транзитні автошляхи схід-захід та північ-південь.

Природні та штучні фактори ділять місто на чотири великі планувальні частини: центральну, північну, південну-1, південну-2, які мають виражений лінійний напрямок. Основні мікрорайони міста: Центр, Виставка, Озерна, Південно-Західний, Ракове, Дубове, Книжківці, Гречани, Ружична, Лезневе.

Центральна частина ділиться вулицями на шість великих масивів, чотири із них із збереженою історичною мережею вулиць (генплан XVII ст.). З півночі на південь через центральну частину (вул. Старокостянтинівське

шосе, вул. Пушкіна, вул. Кам'янецька) проходить національний автошлях Старокостянтинів-Кам'янець-Подільський. Центральна частина є найбільш щільною та забудованою житловими будинками і спорудами адміністративно-господарського, торгового та культурно-побутового призначення. Більша частина центру забудована 3-9-16-поверховими будинками, але є ще досить багато індивідуальної забудови 1-3 поверхів. У центральній частині розташовані основні парки та сквери міста. Ця частина міста забезпечена новим інженерним обладнанням і зовнішнім благоустроєм.

Північна частина займає територію на північ від р. Південний Буг і формується масивами історичного поселення заріччя багатоповерховим житловим районом Заріччя, кварталом № 4, районом Лезневе та Північним житловим районом. Інженерним обладнанням масиви індивідуальної забудови охоплені частково. Значну частину території виділено під розміщення об'єктів виробництва.

Південна частина I відділена від центральної смугою відводу магістральної залізниці Жмеринка – Львів, р. Плоска та обмежена з півдня р. Курдянка. Територія формується трьома житловими масивами (Південно-Західний житловий район, район Дубове, район аеропорту), південною частиною східної промислової зони та великим включенням промислово-складських об'єктів в житлових масивах. Житлова забудова в основному багатоповерхова (п'яти поверхові будинки) із повним інженерним обладнанням та транспортними зв'язками. У районі є два масиви індивідуальної забудови із невеликим вкращенням 2-5-9-поверховими будівлями. Поміж житлових масивів індивідуальної забудови розташовані великі промислові об'єкти та комунально-виробничі території. Житлова забудова інженерним обладнанням забезпечена частково.

Південна частина II – відокремлена від південної частини I річкою Курдянка. Територія із досить складним рельєфом, порізана ярами, водотоками. Південна частина її формується житловими масивами Ружична, Книжківці, житловим масивом Ракове та територією військового полігону.

До складу Хмельницької МТГ увійшли села, для яких характерна переважно одноповерхова забудова.

В цілому житлова забудова продовжує формуватись, для оптимального її функціонування вона недостатньо забезпечена інженерно-транспортною інфраструктурою.

Грунти

Грунтовий покрив утворився під впливом природних факторів та антропогенної діяльності і на більшості території представляє собою урбаноземи. Найменш перетворені ділянки розташовані на територіях природно-заповідного фонду, зелених насаджень. Природні ґрунти представлені чорноземами (опідзоленими, лучними та їх різновидами), у заплавах річок поширені ґрунти болотні. Ґрунти міста відносяться до слабколужних, вміст гумусу середній, вмісту рухомих форм мінерального та лужногідролізованого азоту є недостатнім, проте вміст рухомих форм фосфору та калію – високий. Родючість ґрунтів, що використовуються у сільському господарстві сіл, які увійшли до Хмельницької міської територіальної громади, регулюється агротехнічними заходами.

Атмосферне повітря

Клімат атлантико-континентальний, що характеризується теплим малохмарним 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 «Хмельницький, АМСГ».

Температура повітря: середньорічна – плюс 6,8 °С; абсолютний мінімум – мінус 32 °С; абсолютний максимум – плюс 36 °С. Глибина промерзання ґрунту (по МС «Городок»): середня – 51 см; максимальна – 90 см. Тривалість безморозного періоду – середня 153 дні.

Середньорічна відносна вологість повітря – 78 %. Атмосферні опади: середньорічна кількість – 565 мм: в т. ч. теплий період – 413 мм; холодний – 152 мм; середньодобовий максимум – 42 мм (за МС «Волочиськ»);

спостережний максимум – 97 мм (серпень 1924 р.), (за МС «Волочиськ»).

Висота снігового покриву (за МС «Волочиськ»): максимальна 50 см, середньодекадна 15 см. Кількість днів із стійким сніговим покривом – 82.

Особливі атмосферні явища (прояв днів/рік – середнє число): тумани – 56 днів, заметілі – 12 днів, грози – 26 днів, град – 1,5 днів, пилові бурі – 0,8 днів.

Максимальна швидкість вітру (можлива) (за МС «Ямпіль»): 21 м/с – кожний рік, від 24 м/с до 25 м/с – один раз в період від 5 років до 10 років, від 26 м/с до 27 м/с – один раз в період від 15 років до 20 років.

Через тенденції глобального потепління останніх двох десятиліть спостерігаються відхилення від середніх значень кліматичних показників.

Протягом року зростання температури є нерівномірним – середні та максимальні температури найсуттєвіше зросли влітку – на 1,3 °С кожен показник, мінімальні температури найсуттєвіше підвищилися в зимовий період – на 1,2 °С та влітку – на 1,1 °С.

В останні роки спостерігається значне відхилення сумарних значень опадів від норми, особливо в теплу пору року, коли вони мають зливовий характер. Великі літні зливи нерідко призводять до формування катастрофічних паводків на річках. Останні роки були засушливими і суми опадів становили 370-415 мм на рік. Найбільша тривалість бездощового періоду складала біля двох місяців.

До основних чинників, що зумовлюють режим забруднення атмосфери, належать:

- техногенні (емісійні) параметри джерел викидів;
- метеорологічні та топографічні особливості території.

За інформацією суб'єктів моніторингу протягом 2015–2019 років не було виявлено екстремальних рівнів забруднення з причин аварій техногенного походження та несприятливих природних явищ, а також наднормативних викидів стаціонарними джерелами підприємств, які б суттєво вплинули на стан атмосферного повітря.

Емісійне забруднення атмосферного повітря включає викиди забруднюючих речовин від двох основних джерел – стаціонарних і пересувних.

Викиди забруднюючих речовин у повітряний басейн міста у 2019 р. від стаціонарних джерел забруднення становили 1,038 тис. т і мало відрізнялись від показників 2018 року, оскільки порівняно з 2018 роком, відбулося збільшення викидів на 0,001 т (0,1 %).

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у місті Хмельницькому за останні п'ять років відображена на рисунку 1.

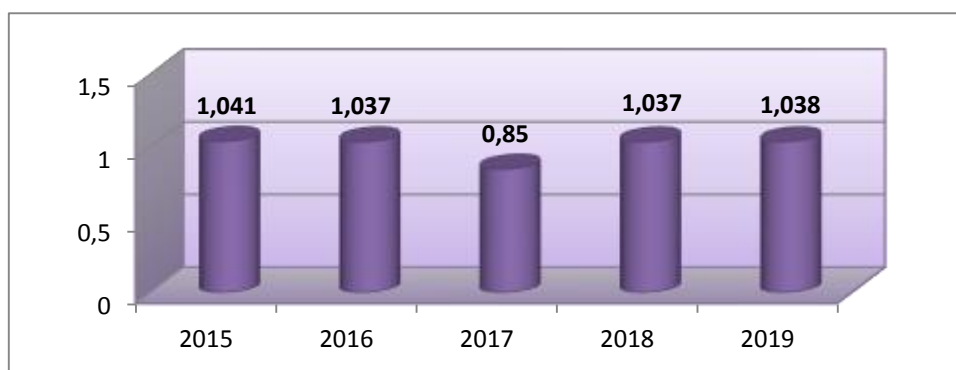


Рисунок 1 – Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря міста Хмельницького, тис. тонн

Головними забруднювачами атмосферного повітря від стаціонарних джерел є комунальні підприємства міста, а саме: МКП «Хмельницьктеплокомуненерго» та ОП «Західна котельня».

За результатами звітів Хмельницького обласного центру з гідрометеорології, аналізу екологічних паспортів області та доповідей про стан навколишнього природного середовища Хмельницької області за останні п'ять років було досліджено динаміку викидів стаціонарними джерелами основних поллютантів атмосферного повітря міста

Хмельницького, до яких відносяться: пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю (рисунки 2 – 5).

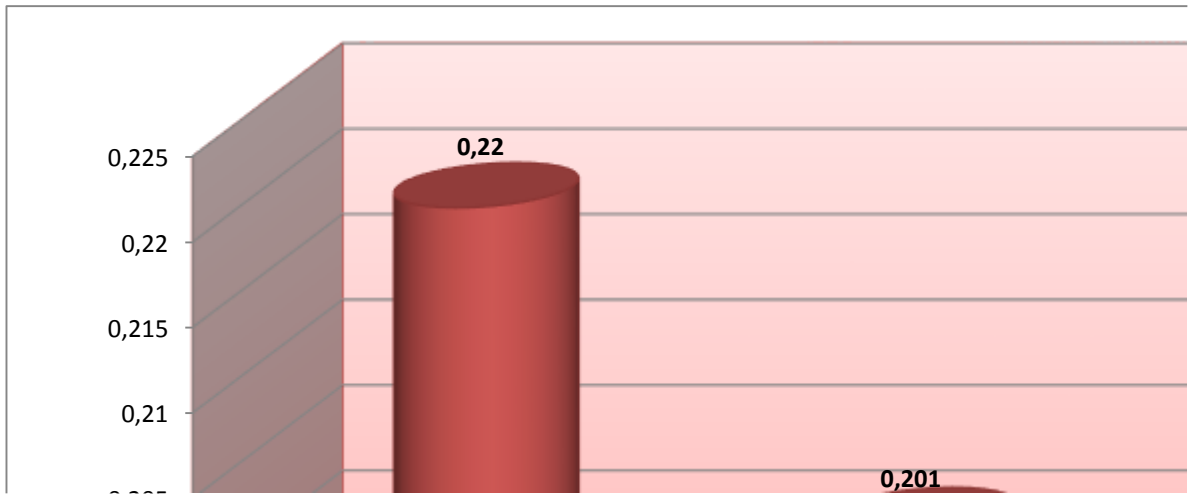


Рисунок 2 – Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря міста Хмельницького пилу, тис. тонн

Викиди стаціонарними джерелами діоксиду сірки протягом останніх років має тенденцію до зменшення (рисунок 3). Така динаміка може обумовлюватися кращою якістю пального та переходом власників автотранспорту до використання у якості палива скрапленого газу.

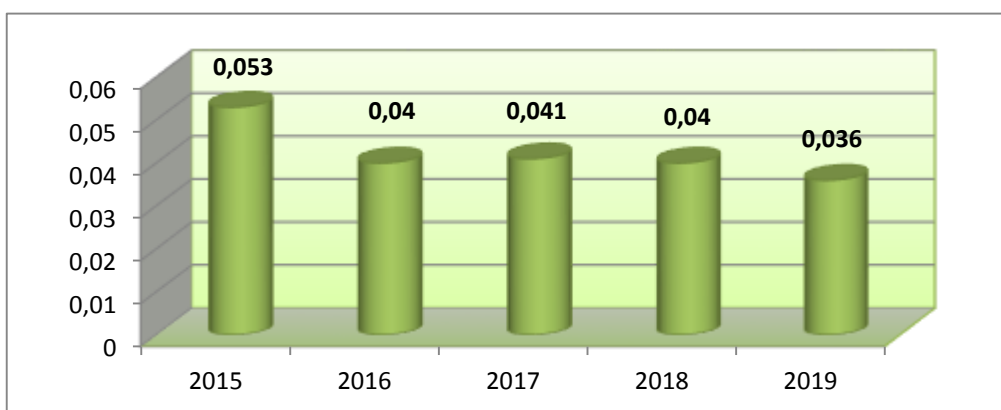


Рисунок 3 – Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря міста Хмельницького діоксиду сірки, тис. тонн

Позитивні зміни по кількості викидів в атмосферне повітря міста спостерігаються за діоксидом азоту (рисунок 4). Порівняно із 2018 роком у 2019 році викидів діоксиду азоту у повітря надійшло менше на 0,014 тис. тонн (зменшення на 5,80 %).

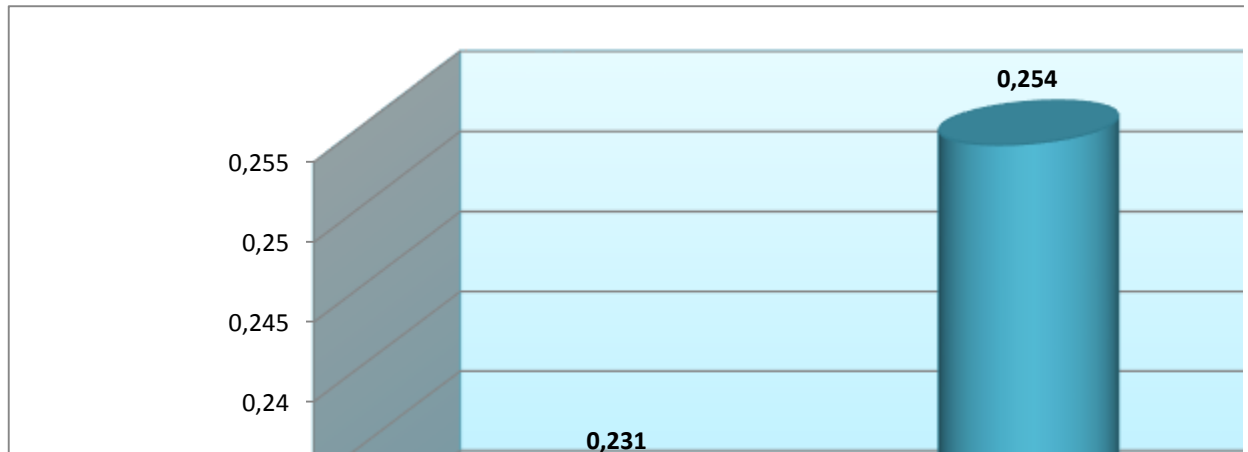


Рисунок 4 – Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря міста Хмельницького діоксиду азоту, тис. тонн

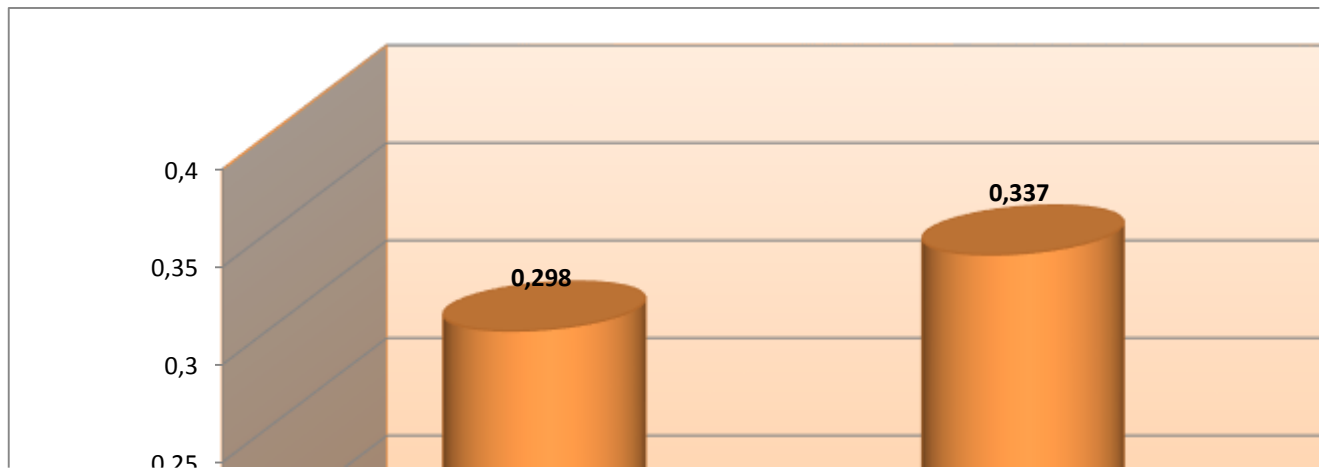


Рисунок 5 – Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря міста Хмельницького оксиду вуглецю (2015-2019 рр.), тис. тонн

У зв'язку з децентралізацією та переходом до нового адміністративно-територіального поділу до складу Хмельницької МТГ увійшли окрім Хмельницької міської ради 12 рад, на території яких розташовані підприємства, що чинять вплив на атмосферне середовище. Тому викиди від

стаціонарних джерел в атмосферне середовище у межах громади будуть дещо більшими. Серед основних таких забруднювачів – філіал публічного акціонерне товариство «Державна продовольча-зернова корпорація України» «Богданівецький комбінат хлібопродуктів». У значно меншому ступені на баланс викидів будуть впливати аграрні та фермерські підприємства, а також підприємства по виробництву бетонних розчинів (с. Копистин), виробництва цегли, черепиці та інших виробів з випаленої глини (с. Шаровечка), підприємства по виробництву будівельних виробів з пластмас (с. Малашівці) тощо.

Переважна кількість усіх викидів в атмосферне повітря Хмельницької МТГ забезпечується пересувними джерелами, у першу чергу автомобільним транспортом. У зв'язку з тим, що у 2016 р. змінилась форма статистичної звітності, а саме було виключено зазначені позиції зі звітів 2 ТП (повітря), дані щодо викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел – відсутні.

Спостереження за якістю атмосферного повітря у місті ведуться лише на двох стаціонарних постах Хмельницького обласного центру з гідрометеорології за 9 інгредієнтами: пил, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту, оксид азоту, фенол, хлороводень, аміак, формальдегід.

Згідно з даними спостереження протягом 2019 року у місті Хмельницькому відмічались перевищення по трьох речовинах:

- по діоксиду азоту перевищення фіксувались щомісячно, середньомісячне значення становило 1,4 ГДК (гранично допустима концентрація);
- по формальдегіду перевищення спостерігалось чотири місяці протягом вересня-грудня, середньомісячне значення склало 2,2 ГДК;
- по фенолу перевищення було зафіксоване тільки у грудні, становило 1,1 ГДК.

По інших забруднюючих речовинах, за якими велись спостереження, перевищень гранично допустимих концентрацій не зафіксовано. За результатами досліджень спостерігається сезонність у концентраціях

забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Хмельницького. Середньорічний вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Хмельницького у 2019 році

Назва забруднюючої речовини	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м ³	Максимально-разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
Пил	0,0714	0,15	0,5	0,3030
Діоксид сірки	0,0272	0,05	0,5	0,1109
Оксид вуглецю	2,2826	3,0	5,0	8,1900
Діоксид азоту	0,0556	0,04	0,2	0,2797
Оксид азоту	0,0235	0,06	0,4	0,0699
Фенол	0,0019	0,003	0,01	0,0095
Хлороводень	0,0347	0,2	0,2	0,1874
Аміак	0,0067	0,04	0,2	0,0231
Формальдегід	0,0039	0,003	0,035	0,0296

За індексом забруднення атмосферного повітря (ІЗА = 4,2-4,6) загальний рівень забруднення по місту за останні 5 років оцінюється як середній.

Рівень викидів CO₂ в атмосферне середовище міста Хмельницького різними секторами у 2014 році згідно з розрахунками, наведеними у Плані дій зі сталого енергетичного розвитку міста Хмельницького на 2016-2025 роки, складав 1004,35 тис. т/рік. Спрогнозовано, що рівень викидів CO₂ у 2020 році буде складати 1210,91 тис. т/рік.

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря міста Хмельницького визначається Хмельницьким обласним центром з гідрометеорології на постійному посту спостереження.

Середня потужність експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території міста у 2019 році становила – 11-12 мкР/год. В цілому суттєвих змін рівня потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі на території міста Хмельницького не спостерігається.

Пости контролю за забрудненням атмосферного повітря на території інших рад – відсутні, що обумовлює необхідність розробки Програми моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря з охопленням усієї території громади.

Шумове забруднення міста Хмельницького формується за рахунок впливу таких основних джерел: транспорт, промислові підприємства, комунальні об'єкти (котельні, трансформаторні, компресорні станції тощо), об'єкти будівництва, інформаційні майданчики та розважальні комплекси, зупинки громадського транспорту, де розташовані аудіо-бокси «Вуличного радіо». Рівень шуму на території міста коливається в залежності від відстані до проїжджих частин, часу доби, «пікових навантажень» автотранспорту, наявності зелених насаджень, розташування будівельних майданчиків та інформаційних і рекламних звуків.

Проведені визначення шумового забруднення на території міста свідчать, що найбільший рівень шуму створюється транспортом (76-80 дБ). У межах селітебної забудови рівень шуму складає 49-62 дБ.

Згідно з показниками допустимих рівнів звукового тиску встановлених у ДБН Б.2.2-12:2019 «Проектування і забудова територій» для територій житлової забудови встановлено: 60 дБ вдень та 50 дБ вночі. Тому визначений рівень шумового навантаження у селітебній зоні знаходиться у межах допустимих норм. Рівні шуму у забудові, що знаходиться у безпосередній близькості від проїжджих частин та залізниці перевищують допустимі значення більше, ніж на 10 дБ.

Водні ресурси

Водні ресурси Хмельницької міської територіальної громади включають поверхневі та підземні води.

Поверхневі водні об'єкти представлені р. Південний Буг (головна водна артерія), р. Кудрянка (Самець) і р. Плоска (праві притоки Південного Бугу), озеро в Північному мікрорайоні, ставки в мікрорайонах Дубове та Ружична і безліч малих (струмки, потічки, ставки). За територією міста у

межах утвореної МТГ протікає річка Зінчиця з притоками. Для кожного водного об'єкта характерні свої гідрологічні характеристики та антропогенне навантаження різного ступеня інтенсивності (рисунок 6).

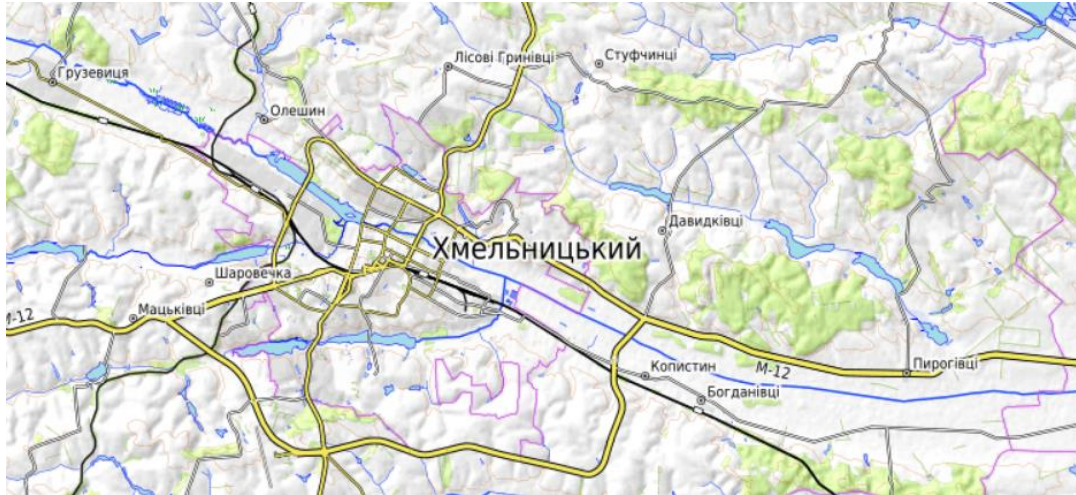


Рисунок 6 – Схема гідромережі Хмельницької міської територіальної громади

Всі річки мають змішаний тип живлення: навесні поповнюються талими сніговими водами, влітку – дощовими.

Інформацію про довжину річок у межах міста Хмельницького наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Довжина річок у розрізі міста Хмельницького

великі		середні		малі		Загальна довжина, км
кількість	км	кількість	км	кількість	км	
1	17,7	-	-	3	17,8	35,5

Річка Південний Буг перетинає місто з північного заходу на південний схід. У межах міста річка має дві правих притоки та одну ліву. У 1956 році на Південному Бузі введено до експлуатації міське водосховище, яке призначене для відпочинку і промислового водозабезпечення. Згідно з технічним паспортом водосховище має такі параметри: довжина – 1,15 км,

максимальна ширина – 700 м, максимальна глибина – 5 м, площа водяного дзеркала – 0,8 кв. км, об'єм – 2,8 млн. м³, об'єм стоку 50 % забезпеченості, річний – 67,1 млн. м³, об'єм стоку 50 % забезпеченості за час повені (тривалістю 45 днів) – 21,5 млн. м³.

Річка Плоска належить до басейну р. Південний Буг і є її правою притокою, належить до категорії малих, а її басейн – до сильнозасвоєних.

Річка Самець належить до басейну р. Південний Буг і є її другою правою притокою. Належить до категорії малих, басейн має високий рівень господарського освоєння та еродованості ґрунтового покриву. В межах міста річка має одне водосховище «Ружичнянське» і два ставки «Дубово-1» та «Дубово-2». Водосховище і ставки використовують для риборозведення, любительського риболовства та з рекреаційною метою.

Річка Ліва притока без назви належить до басейну р. Південний Буг і є у межах міста її єдиною лівою притокою. На струмку без назви побудовано два ставки: верхній в мікрорайоні міста «Озерна», нижній – в мікрорайоні «Лезнево». Ставки використовують для любительського риболовства та з рекреаційною метою.

Річка Зінчиця – ліва притока Південного Бугу, на північній околиці села Давидківці розливається у став довжиною 1800 м і шириною 200-300 м.

Вода у поверхневих водоймах і водотоках слабомінералізована, що характерне для річок верхів'я басейну Південного Бугу. Внаслідок достатньої кількості опадів і невисоких середньорічних температур повітря, втрати вологи на випаровування несуттєві, а розташування території в межах Верхньобузької височини з відмітками від 380 м до 396 м сприяє швидшому надходженню атмосферних опадів до руслової мережі та формуванню хімічного складу води з незначною мінералізацією. Підземні води верхів'я басейну, яким належить вагома роль у живленні під час меженого періоду, характеризуються загальною мінералізацією не більше 0,7 г/дм³.

Поверхневі води території громади належать до гідрокарбонатного класу групи кальцію. Вміст іонів HCO_3^- для всіх річок міста є домінуючим

(від 193 мг/дм³ до 500 мг/дм³, середньорічний – до 290 мг/дм³) та змінюється несуттєво.

Вміст сульфат-іонів SO₄²⁻ складає 15-100 мг/дм³ із середньорічною концентрацією до 33 мг/дм³, а хлоридів – 5-109 мг/дм³ із середньорічною концентрацією – до 31 мг/дм³.

Домінування у хімічному складі річок міста Хмельницького іонів кальцію також є характерним фактором для слабомінералізованих річок з переважно сніговим та дощовим живленням.

Поверхневі води Південного Бугу вирізняються високою насиченістю розчиненим киснем – 5-16 мг/дм³, проте влітку вміст розчиненого O₂ зменшується і коливається в межах від 4 до 5 мг/дм³, що обумовлюється його витратами на окиснення органічних речовин на фоні зменшення розчинності з підвищенням температури, а також антропогенним чинником. У поодиноких випадках фіксувалось як зниження вмісту кисню до 4 мг/дм³, так і катастрофічне його падіння до межі 1-2 %.

Територія громади належить до гідрогеологічної області Волино-Подільського артезіанського басейну. Головні водоносні горизонти знаходяться у протерозойських і крейдових відкладах. Хоча водоносний комплекс четвертинних відкладів теж малопотужний, більшість криниць експлуатує саме його. Водонепроникні неогенові глини сприяють розвантаженню вод четвертинних відкладів у вигляді численних джерел. Як свідчать гідрогеологічні дослідження, між усіма водоносними горизонтами існує тісний взаємозв'язок, який проявляється у постійному водообміні, а це вимагає жорсткого контролю за станом поверхневих вод.

Негативними наслідками впливу на стан водних ресурсів у межах Хмельницької територіальної громади є спорудження ставків і значна зарегульованість водотоків, меліорація перезволожених і заболочених земель, видобування корисних копалин, різні види будівництва, а також надходження із неочищеними або недостатньо очищеними зворотними водами забруднюючих речовин.

Контроль за якістю та спостереження за станом забруднення поверхневих вод здійснюють: Регіональний офіс водних ресурсів у Хмельницькій області, Хмельницький обласний центр з гідрометеорології, Державна установа «Хмельницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України», Державна екологічна інспекція в Хмельницькій області, МКП «Хмельницькводоканал».

За даними спостережень вміст забруднюючих речовин, які потрапляють у поверхневі водні об'єкти, щороку зростає. За останні роки (проби відбирались у двох створах річки Південний Буг: 0,1-0,7 км вище від межі міста та 0,5-0,7 км нижче межі міста) спостерігається тенденція зростання таких забруднюючих речовин, як азот амонійний, азот нітритний, залізо загальне, сполуки міді та марганцю. У 2019 році показник БСК₅ перевищував ГДК для водойм рибогосподарського призначення у 2,3 рази (найвище значення зафіксовано у серпні на позначці 6,9 ГДК_{рг}, 1 км нижче м. Хмельницький). Також за показником середнього вмісту хрому (VI) спостерігалось перевищення ГДК для водойм рибогосподарського призначення у воді р. Південний Буг, нижче м. Хмельницький, у 4,3 рази (максимальне значення – 6,3 ГДК_{рг}, у вересні).

Одноразові відбори проб води в річках Плоска та Кудрянка показали незначне перевищення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин за нітритами, залізом та завислими речовинами (як для водойм рибогосподарського значення).

Питне водопостачання Хмельницької міської територіальної громади включає як централізоване, так і децентралізоване. Використовуються протерозойські підземні води, які широко розповсюджені на Поділлі на глибині 80-1200 метрів. Питна вода для міста Хмельницького видобувається з 5-ти міських водозаборів і окремого, розташованого на відстані 34 км від міста, Чернелівського водозабору. На водозаборах працює 70 свердловин та 9 насосних станцій 2-го підйому. Вода з Чернелівського водозабору становить до 95 % від загального водоспоживання міста. Станом на

01.01.2020 року потужність водозабору становить 100,5 тис. м³/добу. Інші п'ять ділянок, а саме «Кудрянка», «Центральна» «Західна», «Південна» та «Шаровечка», знаходяться у резервному режимі. Свердловини цих ділянок останнім часом переважно не відновлювались, модернізації споруд і обладнання – не проводилась. В цілому це може створювати небезпеку втрати резервного водопостачання міста.

Децентралізоване водопостачання забезпечують криниці та свердловини. Переважно вони експлуатуються в селах, що увійшли до складу міської територіальної громади.

Якість води, що подається споживачам, за основними показниками, відповідає чинному в Україні нормативу ДСанПіН 2.2.4-171-10 та ГОСТ 2874-82 «Вода питна». Виробничий лабораторний контроль безпечності та якості питної води здійснюється відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», з урахуванням аналітичних матеріалів щодо існуючої ситуації з водозабезпечення населення. У м. Хмельницькому це пов'язано з особливими природними умовами якості води підземних водозаборів (підвищений вміст заліза, марганцю, аміаку, солей кальцію та магнію) та технологією водопідготовки. Тому воду дозволяється використовувати для господарсько-питного водопостачання, з відхиленням окремих санітарно-хімічних показників безпечності та якості питної води, а саме: показник загальної жорсткості – не більше 10,0 ммоль/м³, залізо загальне – не більше 1,0 мг/дм³, марганець – не більше 0,5 мг/дм³, аміаку (амоній) – не більше 2,6 мг/дм³.

Визначення протягом останніх років якісних показників питної води із централізованої водопровідної мережі, яку здійснювало МКП «Хмельницькводоканал», свідчить про незначне зростання нітритів, нітратів, заліза, хлоридів. Причиною підвищення вмісту забруднюючих речовин у воді може бути застаріле обладнання, зношеність водопровідних мереж,

забруднення води через ґрунт, що обумовлює необхідність модернізації всієї системи водопостачання.

Потребує покращення якості води криниць громадського користування. За даними вибіркового контролю органів Держсанепідслужби перевищення ГДК забруднюючих речовин у відібраних пробах води складає 47-58 % за санітарно-хімічними показниками (переважно підвищення по нітратах від 1 до 7 разів), 54,5 % за санітарно мікробіологічними показниками.

Централізоване водовідведення у місті Хмельницькому забезпечує господарчо-побутова каналізація до складу якої входять 387,34 км трубопроводів, 24 насосні станції, два майданчика очисних споруд (КОС), потужністю відповідно 30000 м³/добу та 75000 м³/добу. Забруднення поверхневих вод зворотними водами свідчить про недостатню ефективність роботи очисних споруд і обумовлює необхідність проведення заходів щодо їх модернізації.

Біорізноманіття

Рослинний покрив Хмельницької міської територіальної громади сформувався на базі природних заплавних і надзаплавних лісів Південного Бугу та його приток, а також евтрофних боліт. Проте на сьогодні рослинний покрив є докорінно трансформованим, особливо на території міста, де не залишилось лісів, а більшість боліт – осушені. На території Хмельницької МТГ виявлено такі типи рослинності: лісова, лучна, болотна, водна та прибережно-водна, рудеральна та сегетальна. Закономірності її розподілу зумовлені рельєфом території, едафічними умовами, фізико-географічним положенням.

Територія Хмельницької МТГ представлена умовно-природними ландшафтами, а також штучними зеленими насадженнями (парками, скверами, алеями та ін.), які зосереджені переважно на території міста Хмельницького. Кількість і якість зелених насаджень є визнаним міжнародним індикатором відповідності міста принципам стійкого розвитку.

Зелені насадження міста Хмельницького утворюють переважно штучні насадження, і лише на околицях та в заплавах річок трапляються залишки природної рослинності. У цілому рослинний покрив міста дуже фрагментований – розділений на окремі ділянки, що оточені тротуарами, автомобільними та залізничними шляхами, будівлями тощо.

На місці природних заплавних та листяних лісів у теперішній час зростає лучна, болотна, агрокультурна та рудеральна рослинність. Деревна рослинність зосереджена в центральній (парки, сквери) та північно-східній (дендропарк) частинах міста і тільки незначна її частка трапляється у районах сучасної багатоповерхової забудови.

Інвентаризацію зелених насаджень міста в останні десятиліття (за виключенням центральної частини) не проводили. Згідно з даними 2016 року площа міських зелених насаджень загального користування становила 112,83 га. З 2016 по 2020 роки їх площа була збільшена на понад 190 га. З них найбільшу площу займають території вздовж річки Південний Буг – 38,0561 га та річки Кудрянка – 55,1292 га.

На сьогодні показник площі зелених насаджень загального користування на одного мешканця міста складає близько 9 м². За міжнародними нормами, цей показник має бути не менше 20,4 м². Тому важливим є збільшення територій зелених насаджень загального користування (парків, скверів тощо) у межах міста Хмельницького, особливо у центральній його частині.

Природно-заповідний фонд міста Хмельницького займає площу 191,7558 га, що становить 2,06 % від загальної площі міста і є одним з найнижчих (для порівняння: показник заповідності України складає 6,77 %).

Види флори та фауни, що занесені до Червоної книги України, а також регіонально рідкісні види на території міста Хмельницького – не зафіксовані. Елементи Смарагдової мережі – відсутні.

У зв'язку з утворенням Хмельницької МТГ до її складу увійшли території природно-заповідного фонду площею близько 630 га.

Розширенню та охороні природно-заповідних територій та об'єктів Хмельницької МТГ слід надати цілеспрямованого характеру як у теоретичному, так і практичному аспектах. Для збереження природно-заповідного фонду необхідно розробити документацію (землевпорядну, проекти організації та утримання тощо), забезпечити кваліфікований догляд за парками, дендропарками, окремими деревами; виготовити достатню кількість відповідних державних інформаційних знаків із зазначенням статусу об'єкта природно-заповідного фонду України.

Територія Хмельницької МТГ охоплена Екологічною мережею національного, регіонального та локального (м. Хмельницький) рівнів. Прибережна захисна смуга р. Південний Буг є складовою національного Бузького меридіанного екологічного коридору, Південнобузького екологічного коридору екомережі Хмельницької області та міста Хмельницького, що обумовлює важливе значення даної території для обміну біотою генетичною інформацією. Також на території присутні річкові коридори регіонального та локального рівнів, які об'єднують ядра різних рівнів. Екокоридори є територією міграції типових земноводних, плазунів, птахів та дрібних ссавців і дозволяють їм вижити у складних умовах міста.

Відходи

У середньому за добу на полігон побутових відходів з міста Хмельницького вивозять понад 2300 м³. Річний об'єм побутових відходів складає 850 тис. м³. Для забезпечення якісного та вчасного вивезення побутових відходів і з метою впровадження на території міста роздільного збирання побутових відходів ХКП «Спецкомунтранс» забезпечує обслуговування 3199 контейнерів (0,75 м³ – 1468 шт., 1,1 м³ – 1713 шт., 13 м³ – 11 шт., 3 м³ – 7 шт.), контейнерів для роздільного збирання побутових відходів 222 шт (контейнерів для ПЕТ- пляшки 178 шт., контейнерів для скла 37 шт.).

Загальна кількість контейнерних майданчиків – 256 шт., у т. ч. 8 підземних контейнерних майданчиків. Вивезення побутових відходів

здійснюють 34 смітєвози, які знаходяться на балансі комунального підприємства.

Постійно здійснюється пошарова засипка ґрунтом твердих побутових відходів на міському полігоні твердих побутових відходів. Щороку проводиться активна робота з ліквідації стихійних сміттєзвалищ.

У м. Хмельницькому діють договори про співпрацю з фірмами, які здійснюють відбір, сортування і пресування відібраної вторинної сировини на міському полігоні твердих побутових відходів, а саме: ПЕТ-пляшку, макулатуру, склобій, металеві та пластикові вироби.

Вторинну сировину збирають 13 суб'єктів господарювання через мережу пунктів приймання вторинної сировини. Оскільки для відкриття такого пункту отримання ліцензії або дозволу не потрібно, відповідно, дані обліку таких пунктів можуть бути неповними.

Збирання небезпечних відходів домогосподарств здійснюється лише у місті Хмельницькому Екобусом. Також встановлено скриньки для збору батарейок у навчальних закладах, торгівельній мережі міста.

Екобус зупиняється в певних місцях і відповідно до графіку, заздалегідь повідомленого жителями міста, та безоплатно приймає від населення небезпечні відходи (таблиця 3).

Усі відходи, що містять ртуть (люмінесцентні лампи, енергозберігаючі лампи, термометри), зібрані Екобусом, передаються на утилізацію до ДП «Боднарівка» ЛКП «Зелений Львів» у Львові. Усі інші відходи передаються ТОВ «Екологічні інвестиції», м. Київ.

У поводженні з побутовими відходами у Хмельницькій області переважає їх захоронення (близько 99,9 % ПВ), частка компостування та рециклінгу залишається незначною.

Експлуатація полігону твердих побутових відходів і надалі залишається однією з основних екологічних проблем міста. Міський полігон ТПВ входить до переліку екологічно небезпечних об'єктів і на теперішній

час вичерпав свою проектну потужність, тому подальша його експлуатація створює загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

Таблиця 3 – Обсяги збирання небезпечних відходів у населення м. Хмельницький «Екобусом»

Вид відходів	2018	2019	2020 (станом на 01 серпня)	За весь період діяльності
Батарейки, кг	1540,5	1951	3027,5	6519
Лампи люмінесцентні, од.	4966	17763	7456	30185
Лампи енергозберігаючі, од.	2243	4875	1543	8661
Термометри, од.	451	1334	760	2545
Залишки медикаментів, які втратили термін придатності, кг	187,5	429,5	683,0	1300
Відпрацьоване електричне та електронне обладнання, кг		126,5	373,5	500
Тара (із залишків фарби, клеї, розчинники), кг	261	397	842,0	1500
Тара від побутової хімії, кг	333	333	333	1000

Існуючий полігон твердих побутових відходів міста наближається до заповнення своєї максимальної ємності, а утворення побутових відходів м. Хмельницького в найближчі роки збільшиться з приблизно з 94000 тонн/рік (zareєстровано у 2017 р.) до 107000 тонн/рік до 2027 року.

Саме тому, Хмельницьким комунальним підприємством «Спецкомунтранс» спільно з Європейським банком реконструкції та розвитку розроблено Проєкт модернізації інфраструктури твердих побутових відходів у м. Хмельницькому (Проєкт). Основною метою Проєкту є забезпечення потужностей з переробки відходів в межах міста Хмельницький. Проєкт також має на меті покращити операції з управління відходами та запровадити можливості переробки утилізації до цієї

інфраструктури управління відходами міста (у формі запропонованого інструменту БМО) та відвернути потік вивозу відходів тільки на полігон. Окрім того, передбачається, що реалізований Проєкт буде інтегрований до регіонального плану поводження з відходами Хмельницької області. Очікувані результати Проєкту – покращення системи поводження та управління з ТПВ в місті. Реалізація Проєкту планується спільно з Європейським банком реконструкції та розвитку.

Здоров'я населення

Стан здоров'я населення визначався за даними Управління охорони здоров'я Хмельницької міської ради в динаміці змін за 2016-2018 роки.

Загальна захворюваність дітей віком від 0 до 14 років (рисунок 7) у 2018 році у місті Хмельницькому становила 295 на 1000 осіб від загальної кількості населення міста або 80024 особи (абсолютний показник). У 2017 р. – 293,47 на 1000 осіб від загальної кількості населення міста або 78772 особи (абсолютний показник). Збільшення складає близько 1,5 %.



Рисунок 7 – Загальна захворюваність дітей (0-14 років) по нозологіях

Найбільші значення показника захворюваності характерні для хвороб органів дихання, які у 11-12 разів перевищують значення показників інших хвороб. Друге місце у рейтингу захворюваності дітей м. Хмельницького від

0 до 14 років за період 2016-2018 рр. по нозологіях займають хвороби ока та придаткового апарату; далі хвороби кістково-м'язової системи; хвороби органів травлення; травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин; хвороби вуха та соскоподібного відростку; хвороби шкіри та підшкірної клітковини.

Загальна захворюваність підлітків (15-17 років включно) у місті Хмельницькому по нозологіях наведена на рисунку 8.

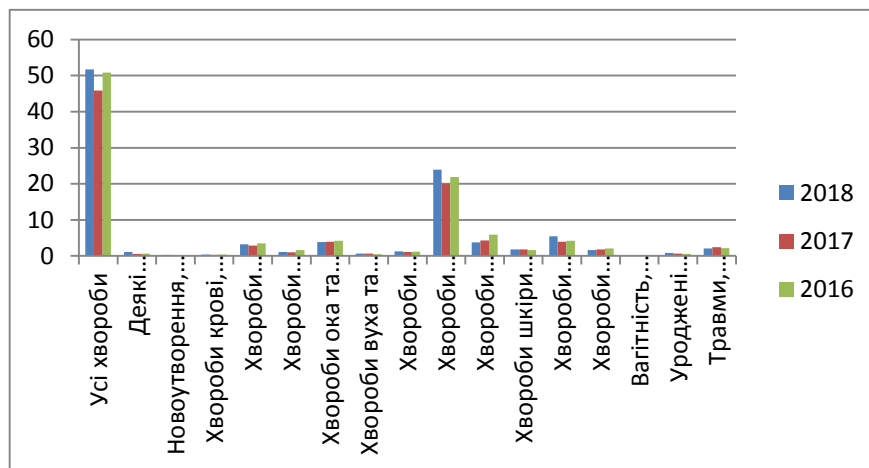


Рисунок 8 – Загальна захворюваність підлітків (15-17 років) по нозологіях

У підлітків також найбільший внесок мають хвороби органів дихання, які у 4,5-5,1 рази перевищують інші захворювання. Далі за рейтингом: хвороби кістково-м'язової системи; хвороби ока та придаткового апарату; хвороби органів травлення; закривають п'ятірку хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин.

Загальна захворюваність дорослих (18 років та старші) у місті Хмельницькому залишається високою (рисунок 9).

Найбільший показник захворюваності у дорослих характерний для хвороб системи кровообігу. Далі за рейтингом: хвороби органів дихання; хвороби органів травлення; хвороби кістково-м'язової системи; хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин; хвороби ока та придаткового апарату. У групі хвороб системи кровообігу

окремо виділяють: хронічні ревматичні хвороби серця; гіпертонічну хворобу (всі форми); гіпертонічну хворобу (без згадування про ішемічну хворобу серця та судинні ураження мозку); ішемічну хворобу серця; ішемічну хвороба серця з гіпертонічною хворобою.

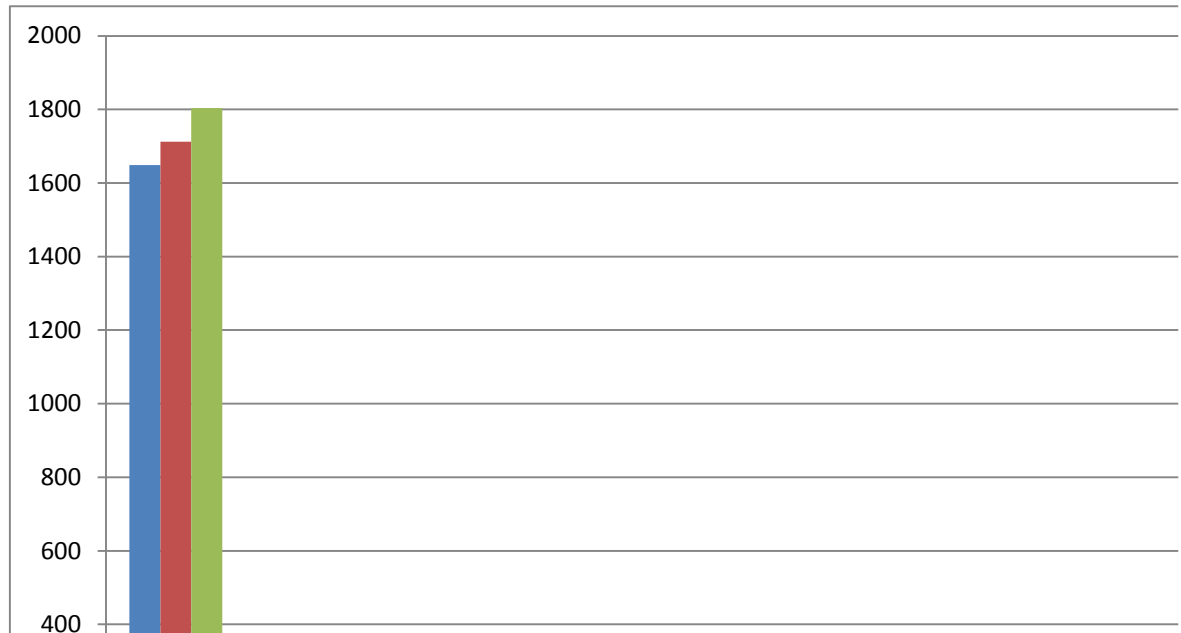


Рисунок 9 – Загальна захворюваність дорослих (18 років і старше)

Захворюваність на злоякісні новоутворення останні роки по місту повільно зростала серед усіх категорій населення, але у 2018 році показник серед дорослого населення знизився (з 39,57 у 2017 р. до 28,05 у 2018 р.).

Хоча хвороби органів дихання у дорослих займають друге місце, за чисельним показником вони наближені до значень, характерних для групи «діти». Найвищий у дітей і підлітків та високий рівень захворюваності органів дихання у дорослих пояснюється включенням у цю категорію гострих фарингітів, тонзилітів, ларингітів, трахеїтів, пневмоній, хронічних хвороб мигдалин та аденоїдів, а також бронхіальної астми. Динаміка захворюваності на пневмонію та бронхіальну астму у різних груп населення, як найбільш залежних від якості повітря, наведена на рисунках 10-12 (для захворювання на алергічний риніт дані по 2018 року відсутні). Аналіз даних

свідчить про прогресуюче зростання захворюваності на бронхіальну астму у мешканців міста Хмельницького.

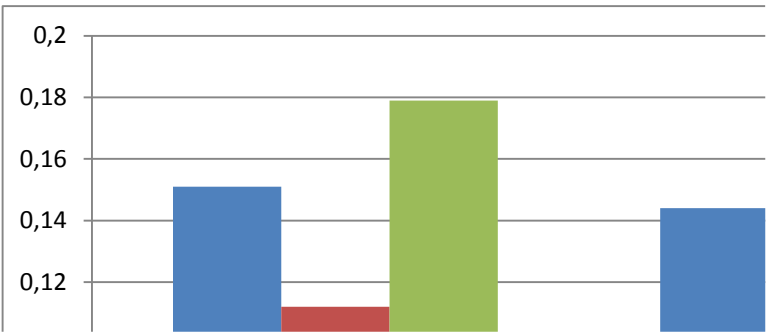


Рисунок 10 – Стан захворюваності органів дихання (пневмонії, бронхіальна астма) дітей віком 0-14 років у м. Хмельницькому

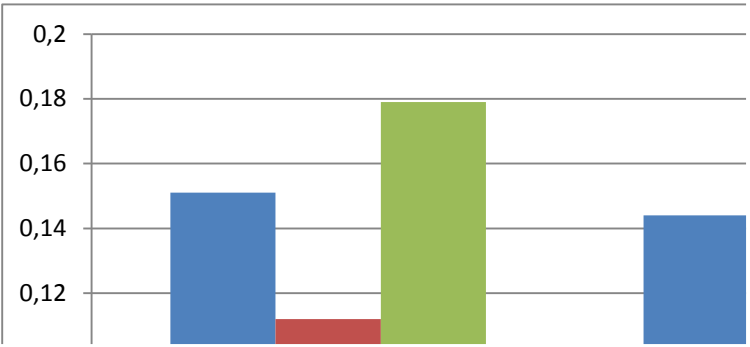


Рисунок 11 – Стан захворюваності органів дихання (пневмонії, бронхіальна астма) підлітків віком 15-17 років по м. Хмельницькому

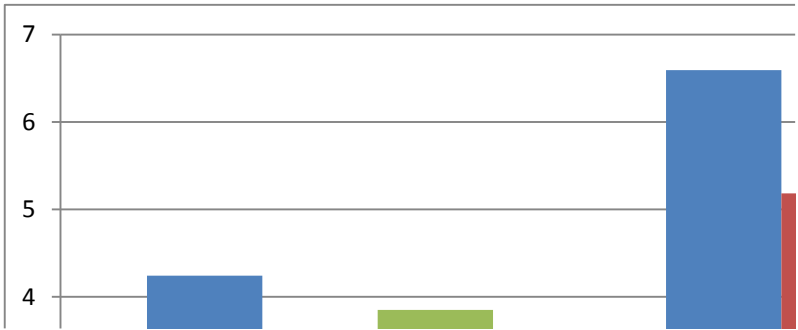


Рисунок 12 – Стан захворюваності органів дихання (пневмонії, бронхіальна астма, алергічний риніт) дорослих (18 років і старше) по м. Хмельницькому

З віком кількість хворих значно зростає, що може обумовлюватись негативним впливом довкілля, у тому числі внаслідок забруднення атмосферного повітря.

Поширення у 2020 році захворювання на COVID-19 внесло кардинальні зміни у структуру захворювань, які будуть опрацьовані за статистичними даними по завершенні року.

Таким чином, територія Хмельницької МТГ має ряд екологічних проблем, які опосередковано разом з іншими соціально-економічними чинниками впливають на стан здоров'я та соціальний добробут населення.

У Програмі передбачено конкретні заходи та обсяги їх фінансового забезпечення, спрямовані на вирішення соціально-економічних та екологічних проблем, тому у разі її неприйняття прогнозовано відбудеться загострення зазначених вище проблем, що негативно вплине на стан довкілля і здоров'я людей, комфортність проживання та унеможливить стабільний соціально-економічний розвиток громади.

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

Хмельницька міська територіальна громада межує з новоутвореними громадами Хмельницького району. Їх екологічний стан не значно відрізняється, оскільки основні фізико-географічні та екологічні показники є спільними.

Забруднення атмосферного повітря суміжних з Хмельницькою МТГ територій обумовлюється викидами стаціонарних джерел. У 2019 році обсяги викидів збільшились на 17,65 % (337,225 т – у 2018 р. порівняно з 319,575 – у 2019 році), у тому числі за рахунок викидів оксиду вуглецю, оксиду азоту та оксиду сірки; незначне зменшення спостерігалось лише по викидах пилу.

Водночас територія Хмельницького району характеризуються наявністю цінних з точки зору охорони біорізноманіття ділянок. Це території та об'єкти природно-заповідного фонду, а також особливо цінні ділянки, що входять до складу Смарагдової мережі.

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

Основні екологічні проблеми Хмельницької міської територіальної громади пов'язані з достатньо високим рівнем антропогенного навантаження, що обумовлює негативний вплив на стан навколишнього природного середовища, в тому числі:

- забруднення атмосферного повітря автотранспортом та викидами промисловості і житлово-комунального сектору;
- забруднення водних об'єктів скидами недостатньо очищених та забруднених вод;
- невідповідність якості питного водопостачання;
- недосконала система поводження з відходами на території громади;
- нестача зелених насаджень загального користування у місті Хмельницькому, їх не задовільний стан;
- малі площі територій з природоохоронним статусом, недостатньо ефективні природоохоронні заходи зі збереження біорізноманіття.

Забруднення атмосферного повітря. Програма не передбачає створення нових підприємств із значними обсягами викидів в атмосферне повітря. Проте, виготовлення проєктно-кошторисної документації на виконання робіт з будівництва зовнішніх мереж газопостачання, зовнішніх мереж водопостачання та каналізації Індустріального парку і подальша реалізація цього проєкту ймовірно може призвести до збільшення викидів забруднюючих речовин, що обумовлює необхідність проведення оцінки впливу на довкілля (пункт десятий частини третьої статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» – облаштування індустріальних парків).

Програмою передбачено проведення капітальних та поточних ремонтів прибудинкових територій, дитячих та спортивних майданчиків, вулично-дорожньої мережі, розширення проїзних частин центральних вулиць з улаштуванням заїзних «кишень» на зупинках громадського транспорту, будівництво нових доріг, вулиць, транспортних розв'язок, автодорожнього тунелю під залізничними коліями; будівництво та реконструкцію вуличних мереж водопостачання та каналізації, локальних очисних споруд поверхневого стоку у водоохоронних зонах; будівництво та капітальний ремонт будівель закладів освіти, культури, медичних закладів, спортивних приміщень, Палацу спорту, Льодового палацу.

При будівництві зазначених вище об'єктів інфраструктури вплив на атмосферне повітря здійснюватиметься за рахунок проведення земляних, будівельних, зварювальних, фарбувальних робіт. В процесі реалізації проектних рішень в атмосферне повітря в основному надходитимуть речовини у вигляді пилу, заліза оксиду, марганцю оксиду, азоту оксидів, вуглецю оксиду тощо. За рахунок роботи двигунів автотransпортних засобів, задіяних на постачанні і монтажі устаткування, в атмосферне повітря надходитимуть азоту оксид, вуглецю оксид, діоксид сірки, сажа, сірководень.

Також ці види діяльності будуть потенційно небезпечними для ґрунтового покриву. Негативний вплив відбуватиметься на стадії будівництва внаслідок розробки котлованів, прокладання комунікаційних і технологічних кабелів і систем, будівництва доріг і проявлятиметься в руйнуванні та деградації ґрунтового шару.

В цілому вплив цих факторів тимчасовий і розрахований виключно на період будівництва.

Утворення будівельних та побутових відходів також може обумовити забруднення та засмічення ґрунтового покриву. Після завершення будівництва запланованих об'єктів та рекультивації ризику негативного впливу на ґрунти та земельні ресурси значно зменшуються і можуть бути

пов'язані із забрудненням та засміченням ґрунтового покриву побутовими відходами.

Забруднення водних об'єктів. Програма не передбачає створення нових підприємств із значними обсягами скидів у поверхневі води. Вплив на водні об'єкти ймовірний під час реалізації капітального ремонту-очищення русла річок Південний Буг, Кудрянка, струмка Безіменного. Зберігається ризик зміни гідрохімічного складу внаслідок використання техніки, а також в результаті осідання забруднювачів з атмосферного повітря. Потенційно можливе погіршення стану прибережно-захисної смуги.

Зелені насадження, природно-заповідний фонд. Реконструкція парку ім. М. Чекмана, парку «Подільський», облаштування парку «Молодіжний», зони відпочинку навколо водойми у мікрорайоні Озерна, зеленої зони на пров. Пушкіна; виконання робіт з капітального ремонту громадських вбиралень у парках та скверах – можуть обумовити формування ризиків погіршення стану природно-заповідного фонду внаслідок: часткового перетворення оселищ живих організмів; зміни структури рослинного покриву та фауни, синантропізації та зменшення біорізноманіття; пошкодження та часткового знищення рослинності транспортними засобами, загибелі і пригнічення при веденні будівельних робіт; збільшення акустичного навантаження на біоту в процесі будівельних робіт.

Через відсутність на проєктованій території ареалів проживання рідкісних та регіонально рідкісних тварин, а також місць зростання рідкісних рослин, рослин-ендемів та регіонально рідкісних рослин, вплив на види, що занесені до Червоної Книги України, списку регіонально рідкісних видів та ендемічних видів – відсутній.

Ризики, що пов'язані з негативним впливом на стан екологічної мережі міста, області, країни, включають зменшення її цілісності через дефрагментацію рослинного покриву.

Здоров'я населення. Фізичні фактори навколишнього середовища, що впливають на здоров'я людини, а саме рівні світлового, теплового,

іонізуючого випромінювання та вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу при здійсненні заходів, запропонованих Програмою.

Потенційними факторами негативного впливу на здоров'я населення може бути певне збільшення забруднення атмосферного повітря викидами та шумового навантаження під час проведення будівельних робіт. Проте враховуючи їх обсяги, наслідки та вплив фізичних і матеріальних факторів, а також заходи, які запропоновані в проекті, потенційне погіршення стану здоров'я населення від реалізації програми – не прогнозується.

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

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), 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, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

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

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

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

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

З ростом індустріального виробництва у світі зростає кількість викидів парникових газів в атмосферу, що, в свою чергу, призвело до глобальних змін клімату. Для запобігання цьому у 1997 році було прийнято Кіотський протокол, до якого (оновлена редакція від 14.01.2001) приєдналися 186 країн.

Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля стосуються заходів щодо охорони від забруднення та покращення стану атмосферного повітря, водних об'єктів та ґрунтового покриву, охорони та збереження біорізноманіття.

Охорона навколишнього природного середовища забезпечується комплексом захисних заходів, в основі яких покладена система державних законодавчих актів. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі що пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, в документі державного планування встановлюються згідно з вимогами чинного законодавства України, зокрема Водного, Земельного кодексів України, Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про стратегічну екологічну оцінку», «Про охорону земель», «Про охорону атмосферного повітря», «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення», «Про відходи», «Про природно-заповідний фонд України», «Про екологічну мережу України», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про регулювання містобудівної діяльності», Постанови КМУ від 18.12.1998 № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів», Постанови КМУ від 25.03.1999 № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова

територій», ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Під час підготовки ДДП було враховано ряд зобов'язань:

- обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів;
- виконання заходів, що гарантують екологічну безпеку середовища для життя і здоров'я людей, а також запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- забезпечення процедури оцінки впливу на довкілля для об'єктів, розташованих у межах проектованої території, і щодо яких законодавством передбачена така процедура у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

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

Наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення – 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.

Первинний екологічний вплив безпосередньо пов'язаний з виконанням робіт, передбачених Програмою, вторинний – є наслідком первинних змін в екосистемі. Первинний вплив від реалізації заходів, запропонованих Програмою на підставі проведеного аналізу у розділах 2 – 4 для флори, фауни, стану атмосферного середовища, ґрунтів, природоохоронних територій, в тому числі територій та об'єктів природно-заповідного фонду та екологічної мережі оцінюється як прийнятний.

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

Синергічні наслідки – сумарний ефект, який формується, коли при взаємодії 2-х або більше факторів їх дія суттєво переважає дію кожного окремого компоненту. Синергічні наслідки для проекрованої діяльності – не передбачаються. Це обґрунтовується тим, що Програмою не планується будівництво підприємств-забруднювачів, а групи сумації забруднюючих речовин не включають сполуки, які надходять до об'єктів середовища через вплив автотранспорту та діяльність об'єктів інфраструктури. При дотриманні та виконанні всіх передбачених заходів можливість виникнення синергічних наслідків, – мінімальна.

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

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

Ймовірні наслідки для довкілля від реалізації Програми визначалися відповідно до контрольного переліку, наведеного в таблиці 4.

Таблиця 4 – Оцінка ймовірних наслідків для довкілля від реалізації Програми відповідно до контрольного переліку

Чи може реалізація Стратегії та Плану реалізації спричинити:	Негативний вплив			Пом'якшення існуючої ситуації
	Так	Ймовірно	Ні	
1	2	3	4	5
Повітря				
1. Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?		+		+
2. Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?			+	+
3. Погіршення якості атмосферного повітря?			+	+
4. Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?			+	
Водні ресурси				
5. Збільшення обсягів скидів у поверхневі води?			+	

Продовження таблиці 4

1	2	3	4	5
6. Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?		+		+
7. Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?			+	+
8. Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкту, порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму?			+	+
9. Забруднення підземних водоносних горизонтів?			+	+
Відходи				
10. Збільшення кількості утворюваних твердих побутових відходів?			+	+
11. Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами?			+	+
Біорізноманіття				
12. Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?		+		+
13. Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві?		+		+

Кінець таблиці 4

1	2	3	4	5
14. Негативний вплив на об'єкти екологічної мережі (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?		+		+
15. Негативний вплив на зелені насадження (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?		+		+
Земельні ресурси				
16. Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?	+			+
17. Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів?			+	+
18. Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?			+	+

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

Найбільший негативний ефект спостерігається на стадії будівництва і характеризується як значний для ґрунту та біорізноманіття. Помірний негативний вплив спричиняється на атмосферне повітря та здоров'я людей (таблиця 5). Після реалізації проектованої діяльності інтегрований вплив за різними складовими – не очікується, або визначається як позитивний чи значно позитивний.

Матрицю прогнозу коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно) наслідків для довкілля внаслідок реалізації ДПТ наведено в таблиці 6 (ключ до матриці – в таблиці 7).

Таблиця 5 – Аналіз ймовірного впливу факторів та ризиків реалізації проекту

Складова ДДП	Вплив на компоненти довкілля та здоров'я населення						Коментарі (аргументи на користь обраного рівня впливу (-2, -1, 0, +1, +2, ?)
	Грунт	Повітря	Поверхневі води	Підземні води	Біорізноманіття	Здоров'я населення	
1	2	3	4	5	6	7	8
Будівництво, капітальний та поточний ремонт	-2	-1	0	0	-1	-1	Будівництво здійснюватиметься на глибині до 5 м. Девастація ґрунтового покриву на ділянках будівництва. Надходження забруднюючих речовин до атмосферного повітря в помірних обсягах при роботі будівельного та автотранспорту. Зменшення біорізноманіття в результаті руйнування природного ландшафту та місць оселищ біоти, пригнічення життєдіяльності біоти внаслідок впливу шуму та вібрації. Помірний вплив на людину внаслідок впливу шуму та вібрації.
Розширення проїзних частин центральних вулиць улаштуванням заїзних «кишень» ³	-2	-1	0	0	-1	-1	Надходження забруднюючих речовин до атмосферного повітря в помірних обсягах при роботі будівельного та автотранспорту. Зменшення біорізноманіття в результаті знесення зелених насаджень, пригнічення життєдіяльності біоти внаслідок впливу шуму та вібрації. Помірний вплив на людину внаслідок впливу шуму та вібрації.

Складова ДДП	Вплив на компоненти довкілля та здоров'я населення					
	Ґрунт	Повітря	Поверхне ві води	Підземні води	Біорізно- маніття	Здоров'я населення
Будівництво, капітальний та поточний ремонт	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Розширення проїзних частин центральних вулиць з улаштуванням заїзних «кишень»	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Капітальний ремонт-очищення русла річок	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Реконструкція парків	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Впровадження комплексу заходів щодо зменшення викидів в атмосферне повітря	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Оптимізація системи поводження з відходами	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Оптимізація системи водопостачання	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Зменшення негативного впливу на поверхневі водойми	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L	S, M, L

Таблиця 7 – Ключ до матриці

Період часу		Ефект	
Короткостроковий, (1 рік)	S	Значний негативний	
Середньостроковий, (3-5 років)	M	Помірний негативний	
Довгостроковий, (10-15 років)	L	Вплив не очікується	
		Помірний позитивний	
		Значний позитивний	
		Високий ступінь невизначеності	?

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

Програма передбачає реалізацію завдань, спрямованих на зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел, поліпшення якості атмосферного повітря. Для цього пропонуються такі заходи:

- модернізація, реконструкція, технічне переоснащення котелень, центральних теплових пунктів;
- придбання нових тролейбусів;
- впровадження відновлювальних джерел енергії власниками приватних житлових будинків в м. Хмельницькому.

Під час будівництва застосовуватимуться звукоізолюючі матеріали та протиамортизаційні пристрої для зниження вібраційного та шумового навантаження при будівництва і експлуатації об'єктів, що є джерелами шуму та вібрації. Для зменшення негативного впливу передбачається проведення будівельних робіт у робочий час.

Заходи для забезпечення нормативного стану земельних ресурсів та ґрунтів під час будівництва та рекультивації включають:

- дотримання екологічних вимог, установлених законодавством України, при проектуванні, розміщенні та будівництві об'єктів;
- обов'язкове дотримання меж території, відведеної для будівництва;
- максимальне збереження площі земельних ділянок з ґрунтовим і рослинним покривом;
- складування верхнього шару ґрунту на спеціально відведених майданчиках з наступним його використання при рекультивації, вертикальному плануванні будівельного майданчику;
- всі будівельні матеріали мають бути розміщені на спеціально відведеній ділянці з твердим покриттям;

– заправка будівельної техніки лише закритим способом – автозаправниками;

– недопущення порушення гідрологічного режиму земельних ділянок;
– відокремлення небезпечних відходів на етапі збирання чи сортування та передача спеціалізованим підприємствам, які мають ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

Оптимізація системи поводження з відходами включатиме:

- встановлення підземних контейнерних майданчиків;
- реалізація Проєкту «Розумне довкілля. Хмельницький».

Оптимізація системи водопостачання включає такі заходи:

- будівництво другої черги водогону від с. Чернелівка Красиївського району до м. Хмельницького;
- будівництво вуличних мереж водопостачання;
- реконструкція ділянок водогону;

Заходи щодо зменшення негативного впливу на поверхневі водойми:

- реконструкція каналізаційної мережі;
- будівництво локальних очисних споруд.

Для пом'якшення впливу на природоохоронні території необхідно забезпечити:

– дотримання природоохоронного законодавства та охорону прибережної захисної смуги річок і прилеглих до неї територій.

Проведення заходів, спрямованих на поширення екологічних знань, підвищення рівня екологічної культури населення, у т. ч. розповсюдження екологічної реклами забезпечить найбільш сприятливі умови для реалізації Програми економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік.

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

«Нульова альтернатива» (у випадку, якщо документ державного планування не буде затверджено). При гіпотетичному «нульовому» сценарії будуть продовжуватись поточні (несприятливі) тенденції щодо стану довкілля і подальший стабільний розвиток міста є вочевидь проблематичним, а згодом – і неможливим. Ця альтернатива призведе до загострення зазначених вище проблем, що негативно вплине на стан довкілля і здоров'я людей. Також не будуть виконуватись заходи Стратегії розвитку міста Хмельницького до 2025 року.

«Територіальна альтернатива». Програма економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік розроблена на короткостроковий період і є плановим документом реалізації Стратегії розвитку міста Хмельницького до 2025 року. Стратегія передбачає, що Хмельницький 2025 – це місто комфортне для проживання, екологічно чисте, з сучасною архітектурою, культурою, енергоефективною інфраструктурою, сприятливе для легкого ведення бізнесу, динамічного розвитку економіки та новітніх технологій.

Стратегічна ціль (С) Стратегії розглядає місто Хмельницький, як Відповідальне місто. В цій стратегічній цілі друга операційна ціль – це Екологічно чисте місто, тому і Стратегія, і Програма спрямовані на дотримання високих екологічних стандартів саме у місті Хмельницькому. У зв'язку з цим «територіальна» альтернатива – не розглядалась.

Основним критерієм під час проведення стратегічної екологічної оцінки Програми є її відповідність законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Основні методи, що використовувались для проведення стратегічної екологічної оцінки:

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

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

- розрізненість та відсутність у відкритому доступі даних на рівні міста з основних проблемних питань (стан довкілля, охорона здоров'я, автотранспорт, соціальна сфера, промисловість, зелені зони);
- відсутність методик, що дозволяють здійснювати прогнозування впливу об'єктів на довкілля.

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

Екологічний моніторинг довкілля є сучасною формою реалізації процесів екологічної діяльності, що забезпечує регулярну оцінку та прогнозування стану середовища для прийняття управлінських рішень. В основу моніторингової оцінки покладено систему кількісних та якісних індикаторів, що характеризують повноту та ефективність реалізованих рішень та який вплив це справляє на складові довкілля.

Екологічні індикатори для моніторингу виконання документа державного планування «Програма економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» наведені в таблиці 8.

Таблиця 8 – Індикатори моніторингу виконання ДДП

Індикатор	Характеристика	Джерело даних
1	2	3
Атмосферне повітря		
Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі	Оксид вуглецю, діоксид азоту, сірки та вуглецю, пил. Значення повинні бути менше або дорівнювати ГДК у приземному шарі	Звіти органів управління якістю атмосферного повітря в м. Хмельницькому Звіти Хмельницького обласного центру з гідрометеорології
Індекс забруднення атмосфери	Інтегральний показник забруднення атмосфери: Середній ІЗА = 4,2-4,6.	Звіти Хмельницького обласного центру з гідрометеорології

Продовження таблиці 8

1	2	3
Водні ресурси		
Вміст забруднюючих речовин у контрольних створах річок	Сполуки групи азоту (нітрити, нітрати, амоній), БСК, ХСК, фосфати, завислі речовини. Значення у контрольних створах повинні бути менше або дорівнювати ГДК	Річний звіт Регіонального офісу водних ресурсів у Хмельницькій області
Озеленення		
Площа зелених насаджень	10 (м ² на особу)	Дані Управління житлово-комунального господарства Хмельницької міської ради (ХМР)
Площа територій ПЗФ	2,1 % до території громади	Дані Управління екології та контролю за благоустроєм міста ХМР
Додержання санітарно-гігієнічних вимог та режиму використання прибережних ділянок р. Південний Буг у місцях масового відпочинку населення	Відсутність засмічення та пошкодження деревної рослинності	Дані Управління житлово-комунального господарства ХМР, Управління з питань екології та контролю за благоустроєм міста ХМР
Тверді побутові відходи (ТПВ)		
Система поводження з ТПВ	Обсяги ТПВ, зібраних муніципальною компанією для транспортування на полігон. Обсяги відходів, що	Дані Управління житлово-комунального господарства ХМР, КП «Спецкомунтранс»
	роздільно збирались, як вторинна сировина (папір, скло, пластик тощо), куб.м	

Кінець таблиці 8

1	2	3
Здоров'я населення		
Рівень захворюваності населення міста	Показники загальної захворюваності (на 1000 осіб) дітей, підлітків, дорослих	Річні звіти Управління охорони здоров'я ХМР
Кількість новоутворень жителів міста	Показники кількості новоутворень (на 1000 осіб) у дітей, підлітків, дорослих	Річні звіти Управління охорони здоров'я ХМР

Заходи з моніторингу наслідків виконання «Програми економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» включають збір та аналіз даних по визначених Екологічних індикаторах моніторингу, які в кінці року разом з інформацією про підсумки виконання Програми повинні бути оприлюднені на сайті Хмельницької міської ради.

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

Враховуючи географічне місце розташування міста Хмельницького ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення при виконанні ДДП – не очікуються.

11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Документ державного планування «Програма економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» розроблена на короткостроковий період і є плановим документом реалізації Стратегії розвитку міста Хмельницького до 2025 року.

Метою Програми є створення умов для зростання економічного добробуту через розвиток конкурентоспроможного промислового сектору, зміцнення малого, середнього бізнесу, залучення іноземних інвестицій у соціально-економічний розвиток, створення якісних та комфортних умов проживання, забезпечення належного функціонування інфраструктурних об'єктів, підвищення енергоефективності, поліпшення якості та доступності суспільних послуг та покращення стану довкілля.

Аналіз екологічного стану міста Хмельницького свідчить про середній стан забруднення атмосферного повітря ($ІЗА = 4,2-4,6$). Найбільший внесок у забруднення мають такі речовини, як пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю. Поточного року перевищення спостерігались по діоксиду азоту, формальдегіду та фенолу.

Водні ресурси представлені поверхневими та підземними водами. Поверхневі включають річки, водосховища, ставки тощо. Головною річкою є Південний Буг. В останні роки спостерігається зменшення вмісту розчинного кисню у воді, натомість виявляються перевищення ГДК за показниками $БСК_5$, хрому тощо.

Питне водопостачання Хмельницької міської територіальної громади включає як централізоване, так і децентралізоване. Вода з Чернелівського водозабору (розташований на відстані 34 км від міста) становить до 95 % від загального водоспоживання міста. Децентралізоване водопостачання забезпечують криниці та свердловини. Вода у природному стані містить підвищений вміст заліза, марганцю, аміаку, солей кальцію та магнію.

У межах міста спостерігається дефіцит зелених насаджень загального користування, також невеликим є показник заповіданості земель, що значно поступається загальноукраїнському та інших міст. Види флори та фауни, що занесені до Червоної книги України, а також регіонально рідкісні види на території міста Хмельницького – не зафіксовані. Елементи Смарагдової мережі – відсутні.

Територія Хмельницької МТГ охоплена Екологічною мережею національного, регіонального та локального (м. Хмельницький) рівнів.

У місті відбувається сортування небезпечних відходів та інших категорій, завдяки цьому кількість відходів, що потрапляють на полігон – скорочується. Проте для забезпечення безпечних умов у системі поводження з відходами, необхідно побудувати сміттепереробний завод, а старий полігон – рекультивувати.

Захворюваність населення по нозологіях суттєво відрізняється залежно від віку і у дорослого населення є достатньо високою, порівняно з іншими категоріями. Найбільше значення у дітей та підлітків припадає на захворювання органів дихання.

Основні екологічні проблеми Хмельницької міської територіальної громади пов'язані з достатньо високим рівнем антропогенного навантаження, що обумовлює негативний вплив на стан навколишнього природного середовища, в тому числі:

- забруднення атмосферного повітря автотранспортом та викидами промисловості та житлово-комунального сектору;
- забруднення водних об'єктів скидами недостатньо очищених та забруднених вод;
- невідповідність якості питного водопостачання;
- недосконала система поводження з відходами на території громади;
- нестача зелених насаджень загального користування у місті Хмельницькому, їх не задовільний стан;

– малі площі територій з природоохоронним статусом, недостатньо ефективні природоохоронні заходи зі збереження біорізноманіття.

У ході проведення СЕО здійснено оцінку факторів ризику і потенційного впливу на стан довкілля, враховано екологічні завдання місцевого рівня.

Реалізація Програми покращить не тільки соціально-економічні показники, а також дозволить вирішити певні проблеми в охороні довкілля. На це спрямовані такі заходи Програми, як капітальний ремонт-очищення русла річок, реконструкція парків, впровадження комплексу заходів щодо зменшення викидів в атмосферне повітря (модернізація, реконструкція, технічне переоснащення котелень, центральних теплових пунктів, придбання нових тролейбусів, впровадження відновлювальних джерел енергії тощо), оптимізація системи поводження з відходами, водопостачання та водовідведення.

Заходи з моніторингу наслідків виконання «Програми економічного і соціального розвитку Хмельницької міської територіальної громади на 2021 рік» включають збір та аналіз даних по визначених індикаторах моніторингу, які в кінці року разом з інформацією про підсумки її виконання повинні бути оприлюднені на сайті. Індикатори моніторингу виконання ДДП включають вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, індекс забруднення атмосфери, вміст забруднюючих речовин у контрольних створах річок, площі зелених насаджень та природно-заповідного фонду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>.
2. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296 «Про затвердження Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування». – Режим доступу: https://mepr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf
3. Стратегія регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки. – Режим доступу: <https://km-oblrada.gov.ua/ctrategiya-regionalnogo-rozvitku-khme>.
4. План заходів з реалізації Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2021-2023 роки. – Режим доступу: <https://km-oblrada.gov.ua/ctrategiya-regionalnogo-rozvitku-khme>.
5. Стратегія розвитку міста Хмельницького до 2025 року. – Режим доступу: http://khm.gov.ua/uk/development_strategy.
6. Проект Плану дій з реалізації Стратегії розвитку міста Хмельницького до 2025 року. – Режим доступу: http://khm.gov.ua/uk/development_strategy.
7. Додаток до рішення сесії міської ради від 16.03.2016 р. №31 «Програма охорони довкілля міста Хмельницького на 2016-2020 роки». – Режим доступу: <https://khm.gov.ua/uk/content/pro-zatverdzhennya-programy-ohorony-dovkillya-mista-hmelnyskogo-na-2016-2020-roky>.
8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Хмельницькій області у 2019 році.
9. Екологічний паспорт Хмельницької області за 2019 рік.
10. Про підприємство «Хмельницькводоканал» – офіційний сайт: <https://water.km.ua>.

11. Ухань О.О. Типізація поверхневих вод басейну південного Бугу за вмістом головних іонів, біогенних елементів, органічних речовин та розчиненого кисню / О.О. Ухань, В.І. Осадчий, Ю.Б. Набиванець, Н.М. Осадча // Наукові праці УкрНДГМІ. – 2015. – Вип. 267. – С. 46–56.

12. Водний фонд Хмельницької області : довідник. – Хмельницький, 2007. – 86 с.

13. Колтун О.В. Антропогенний вплив на водні ресурси Верхнього Побужжя [Електронний ресурс] / О.В. Колтун. – Режим доступу: https://dokupdf.com/download/-_5a02e844d64ab2b9bde1cc24_pdf (дата звернення: 15.11.2019).

14. Екологічна мережа міста Хмельницького : монографія / Н.Г. Міронова, Л.С. Юглічек, Л.П. Казімірова. та ін. – Хмельницький : ПП Заколотний М.І., 2019. – 270 с.

15. Хмельницький. Схема комплексного озеленення території міста : звіт про НДР / гол. арх.: В. Токар ; викон.: Т. Шидловська [та ін.]. – Київ : ДП «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Дніпромісто», 2015. – 120 с. – Арх.: № 91353. ДР 011U091353.