

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІКИ ТА ІНВЕСТИЦІЙ

**КОМУНАЛЬНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МІСТА»
(КНДУ «НДІРоМ»)**

вул. Героїв Севастополя, 37-А, Київ 03061

тел. (044)202-14-01, факс (044)202-14-08, e-mail: info@ndirom.org

ЗВІТ

**ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ
ПРОЄКТУ ПРОГРАМИ ЕКОНОМІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО
РОЗВИТКУ М. КИЄВА НА 2024–2026 РОКИ**

Науковий керівник,
перший заступник
директора КНДУ
«НДІРоМ», к.е.н.



Ігор ПЕТРЕНКО

Київ - 2023

Список виконавців

Анна Третякова – завідувач науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Геннадій Марушевський – к.ф.н., провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Оксана Ткаченко – старший науковий співробітник науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Вступ	4
1. Зміст та основні цілі проєкту Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024–2026 роки; його зв'язок з іншими документами державного планування.....	5
2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення	10
3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу	25
4. Екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються проєкту Програми, зокрема щодо територій з природоохороним статусом.....	28
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 проєкту Програми, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час його підготовки	36
6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	39
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання проєкту Програми	48
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення	51
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання проєкту Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	53
10. Резюме нетехнічного характеру	56

Вступ

Стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – нормативно визначена складова процесу стратегічного планування, спрямована на попереднє визначення всього спектру екологічних аспектів у проектах документів державного, регіонального та міського планування.

СЕО – новий інструмент сучасної екологічної політики України, що дозволяє забезпечити вчасне виявлення й врахування можливих негативних екологічних наслідків при реалізації комплексу дій, що плануються.

Стратегічне завдання СЕО – сприяння поступовому переходу міста Києва до сучасної моделі сталого, екологічно збалансованого розвитку міста Києва, екологізації секторів міської економіки.

Об'єктом даної СЕО є проект Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024–2026 роки (далі – проект Програми), що розроблено на середньостроковий період та спрямовано на реалізацію Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року (у редакції рішення Київської міської ради від 06.07.2017 № 724/2886). У проекті Програми враховано положення та основні завдання Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки та Національного плану відновлення України.

Проект Програми підготовлено виконавчим органом Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) відповідно до вимог законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про місцеві державні адміністрації», «Про столицю України – місто-герой Київ», «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», постанови Кабінету Міністрів України від 26.04.2003 № 621 «Про розроблення прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку та складання проектів Бюджетної декларації та державного бюджету» та з урахуванням запровадження воєнного стану.

Звіт про СЕО проекту Програми підготовлено відповідно до вимог законодавства, що регулює здійснення стратегічної екологічної оцінки в Україні.

Основними нормативно-правовими актами є:

Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20.03.2018);

Протокол про стратегічну екологічну оцінку (далі – Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті. Протокол про СЕО ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015) і є частиною українського законодавства.

1. Зміст та основні цілі проєкту Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024–2026 роки; його зв'язок з іншими документами державного планування

Головною метою проєкту Програми забезпечення надійного функціонування інженерно-транспортної, енергетичної, комунальної інфраструктури та соціальної сфери міста в умовах воєнного стану; створення передумов для прискореного післявоєнного економічного та інноваційного розвитку столиці, зокрема шляхом створення сприятливих умов для ведення бізнесу та залучення інвестицій, вдосконалення механізмів управління розвитком міста, що стане основою підвищення добробуту, якості та безпеки життєдіяльності населення міста Києва.

Досягнення головної мети здійснюватиметься шляхом реалізації таких стратегічних цілей:

1. Підвищення рівня конкурентоспроможності економіки м. Києва
2. Підвищення комфорту життя мешканців м. Києва
3. Збереження історичної самобутності та розвиток культури у м. Києві

Для досягнення стратегічних цілей визначені оперативні цілі, завдання та заходи, які розглядаються для кожного з 16 секторів міського розвитку (табл. 1).

Таблиця 1

Стратегічні та оперативні цілі й завдання проєкту Програми економічного і соціального розвитку міста Києва на 2024-2026 роки

Оперативна ціль	Завдання
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ І: ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ М. КИЄВА	
1. Промисловість та розвиток підприємництва	
1. Стимулювання розвитку інноваційно-орієнтованих промислових підприємств міста Києва	1.1. Розвиток інноваційних промислових точок зростання 1.2. Просування продукції промислового комплексу міста Києва на внутрішньому та зовнішньому ринках.
2. Перетворення Києва у місто, відкрите для бізнесу	2.1. Створення сприятливих нормативно-правових умов для розвитку підприємництва. 2.2. Підвищення доступності та якості послуг міських органів влади для бізнесу. 2.3. Сприяння розвитку інноваційного підприємництва.
1.2. Інвестиції	
1. Залучення інвестицій до міста Києва	1.1. Поліпшення інвестиційного клімату столиці. 1.2. Просування інвестиційного потенціалу міста. 1.3. Розробка нового інвестиційного процесу в рамках виконавчих органів міста.
1.3. Ринок праці	
1. Підвищення рівня зайнятості мешканців міста Києва	1.1. Створення додаткового попиту на робочу силу. 1.2. Підвищення рівня обізнаності населення щодо можливостей на ринку праці. 1.3. Підвищення кваліфікації робочої сили

Оперативна ціль	Завдання
2. Створення умов для зростання офіційної заробітної плати в місті Києві	2.1. Становлення та розвиток в столиці цивілізованого ринку праці (у т. ч. легалізація трудових відносин та виведення заробітної плати з «тіні»).
1.4. Розбудова міста і земельні відносини	
1. Забезпечення прозорості у сфері земельних відносин	1.1. Реформування земельно-господарського устрою території міста.
2. Гармонійний розвиток міста з урахуванням інтересів громади, бізнесу та влади	2.1. Підвищення якості міського планування з урахуванням потреб громади та сучасних європейських практик. 2.2. Впровадження прозорої системи розвитку об'єктів міського простору. 2.3. Удосконалення контролю у сфері земельних відносин та будівництва.
1.5. Туризм	
1. Збільшення кількості туристів	1.1. Просування туристичного потенціалу та бренду міста Києва шляхом реалізації комплексу маркетингових заходів. 1.2. Розвиток сучасних видів туризму.
2. Збільшення тривалості та покращення комфорту перебування туристів	2.1. Удосконалення туристичної інфраструктури із застосуванням елементів цифровізації. 2.2. Підвищення якості сервісу обслуговування туристів.
3. Підвищення ефективності управління туристичної сфери	3.1. Обмін досвідом та співпраця. 3.2. Вдосконалення системи моніторингу та аналізу розвитку туристичної сфери міста.
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ II: ПІДВИЩЕННЯ КОМФОРТУ ЖИТТЯ МІЖКАНЦІВ М.КИЄВА	
2.1. Житлово-комунальне господарство	
1. Підвищення ефективності використання комунальної інфраструктури	1.1. Модернізація існуючої та розбудова нової інфраструктури: Енергетичне господарство Водопостачання та водовідведення Житлове та ліфтове господарство
2. Підвищення ефективності споживання енергоресурсів	2.1. Енергозаощадження комунального та бюджетного сектору 2.2. Енергозаощадження житлового господарства
3. Покращення якості сервісу та вдосконалення системи самоврядного контролю в сфері житлово-комунальних послуг	3.1. Забезпечення подальшого розвитку Центру комунального сервісу
4. Залучення власників квартир до управління житловим фондом	4.1. Участь власників в управлінні житловим фондом шляхом створення ОСББ
2.2. Транспорт та міська мобільність	

Оперативна ціль	Завдання
1. Впровадження принципів сталої міської мобільності	1.1. Прийняття Плану сталої міської мобільності міста Києва. 1.2. Оптимізація транспортної пропозиції. 1.3. Інформатизація транспортної системи. 1.4. Вдосконалення системи та порядку паркування.
2. Підвищення безпеки дорожнього руху	2.1. Зниження кількості ДТП, смертності та травматизму
3. Розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів	3.1. Створення безбар'єрного, комфортного та безпечного пішохідного простору, доступного для всіх категорій користувачів шляхом збільшення кількості регульованих та інженерно-обладнаних наземних пішохідних переходів. 3.2. Розвиток та популяризація велосипедного руху. 3.3. Розвиток громадського транспорту та забезпечення якісної транспортної пропозиції. 3.4. Розвиток мереж метрополітену.
2.3. Соціальна підтримка та допомога	
1. Підвищення соціальної захищеності мешканців	1.1. Підвищення забезпеченості соціальною інфраструктурою. 1.2. Підвищення ефективності функціонування системи соціальної допомоги. 1.3. Посилення співпраці з приватним сектором, неприбутковими та неурядовими організаціями. 1.4. Забезпечення своєчасності та належного рівня матеріальної допомоги незахищеним та малозабезпеченим категоріям населення
2.4. Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя	
1. Забезпечення якісної та доступної медицини в м. Києві	1.1. Приведення закладів охорони здоров'я у відповідність до сучасних потреб. 1.2. Розвиток вторинної медичної допомоги. 1.3. Інформатизація сектора охорони здоров'я. 1.4. Підтримка киян, які потребують додаткової медичної допомоги. 1.5. Поширення можливостей для своєчасного виявлення та профілактики захворювань. 1.6. Вдосконалення системи надання екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.
2. Просування здорового способу життя серед мешканців міста	2.1. Популяризація здорового способу життя. 2.2. Розвиток інфраструктури та матеріально-технічної бази для розвитку фізичної культури та спорту, активного відпочинку та оздоровлення. 2.3. Забезпечення ефективного функціонування галузі фізичної культури та спорту м. Києва.
2.5. Екополітика та охорона довкілля	

Оперативна ціль	Завдання
1. Забезпечення екологічної безпеки в столиці та зниження негативного впливу на довкілля	1.1. Зменшення негативного впливу промисловості. 1.2. Впровадження сучасної системи контролю за станом довкілля. 1.3. Впровадження сучасних методів переробки твердих побутових відходів та обмеження їх поховання на полігонах (мета – Zero waste). 1.4. Підвищення екологічної свідомості мешканців міста. 1.5. Охорона та раціональне використання природного середовища. 1.6. Удосконалення нормативно-правового регулювання.
2.6. Публічний простір	
1. Впорядкування та розвиток публічного простору	1.1. Розвиток територій міста. 1.2. Впорядкування об'єктів міського простору. 1.3. Удосконалення нормативно-правового забезпечення. 1.4. Контроль за створенням та утриманням міського простору. 1.5. Подолання негативних наслідків збройної агресії російської федерації.
2.7. Адміністративні послуги	
1. Створення сучасної та розгалуженої системи центрів надання адміністративних послуг європейського зразка	1.1. Розвиток територіальних підрозділів районних центрів надання адміністративних послуг. 1.2. Кадрове забезпечення.
2. Підвищення якості надання адміністративних послуг	2.1. Надання адміністративних послуг в електронному вигляді. 2.2. Уніфікація адміністративних послуг.
2.8. Освіта	
1. Підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою та її оновлення у відповідності до вимог часу	1.1. Розвиток мережі закладів освіти. 1.2. Оновлення матеріально-технічної та навчально-методичної бази закладів освіти.
2. Підвищення актуальності та якості освіти	2.1. Забезпечення закладів освіти достатньою кількістю педагогічних кадрів. 2.2. Формування єдиного інформаційно-освітнього простору та розвиток нових освітніх форм. 2.3. Забезпечення національно-патріотичного виховання дітей та молоді міста Києва. 2.4. Підвищення орієнтації галузі освіти на потреби ринку праці.
2.9. Громадська безпека та цивільний захист	
1. Зниження рівня злочинності	1.1. Підвищення ефективності функціонування системи безпеки. 1.2. Контроль громадськості за правопорушеннями. 1.3. Профілактика правопорушень. 1.4. Забезпеченість матеріально-технічною базою.

Оперативна ціль	Завдання
2. Забезпечення цивільного захисту населення	2.1. Підвищення ефективності превентивних заходів у сфері цивільного захисту. 2.2. Підвищення результативності превентивних заходів у сфері техногенної безпеки.
3. Забезпечення територіальної оборони міста Києва	3.1. Розвиток системи територіальної оборони міста Києва.
СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ III: ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОЇ САМОБУТНОСТІ ТА РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ У М. КИЄВІ	
3.1. Історико-культурна спадщина	
1. Збереження та актуалізація об'єктів культурної спадщини міста Києва	1.1. Реставрація об'єктів культурної спадщини. 1.2. Контроль за належним утриманням та збереженням об'єктів культурної спадщини. 1.3. Популяризація культурної спадщини
3.2. Культура	
1. Забезпечення галузі культури та креативних індустрій сучасною інфраструктурою	1.1. Створення нових об'єктів культури. 1.2. Оновлення наявних об'єктів культури у відповідності до вимог часу.
2. Актуалізація та просування культурної пропозиції	2.1. Забезпечення культурної пропозиції у відповідності до сучасних вимог. 2.2. Просування культурної пропозиції.

Зв'язок проєкту Програми з іншими документами державного планування.
 Проєкт Програми розроблено з урахуванням завдань і положень:

- Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695;
- Державної програми стимулювання економіки для подолання негативних наслідків, спричинених обмежувальними заходами щодо запобігання виникненню і поширенню гострої респіраторної хвороби COVID–19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, на 2020–2022 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 27.05.2020 № 534;
- Указу Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»;
- Указу Президента України від 24.02.2022 № 64 «Про введення воєнного стану в Україні»;
- Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року, затвердженої рішенням Київської міської ради від 15 грудня 2011 року № 824/7060 (у редакції рішення Київської міської ради від 06 липня 2017 року № 724/2886).

2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення

Атмосферне повітря

Якість атмосферного повітря в м. Києві залежить від обсягів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення.

Протягом 2011-2021 років спостерігалось загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел (рис. 1). Основні зони забруднення повітря зосереджуються в місцях, що прилягають до автомагістралей, та в місцях концентрації промислових підприємств.

У структурі обсягів викидів забруднюючих речовин, шкідливих для здоров'я людини, щороку збільшуються викиди від пересувних джерел забруднення. Це, перш за все, автотранспорт столиці і, переважно, власні авто.



Рис. 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Києві у 2011-2021 роках¹

Зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (з 2016 року²) швидше за все відбулося за рахунок «неповної інформації» адже відсутні дані ДАІ³ щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту. З 2015 року було впроваджено за даними Державної служби статистики України, експериментальний розрахунок викидів забруднюючих речовин від автомобільного транспорту. З 2016 року відображаються дані по автомобільному транспорту, розраховані на основі даних про кінцеве використання палива автомобільним транспортом, наведених у енергетичному балансі України.

Протягом 2018-2019 рр. спостерігалось збільшення обсягів викидів від пересувних джерел забруднення, переважно автотранспорту. У 2019 р. показник

¹ За даними Головного управління статистики у м. Києві

² З 2016 р. дані щодо викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел викидів відсутні у зв'язку зі зміною форми статистичної звітності – виключенням даної позиції зі звітів 2 ТП-повітря

³ 18.11.2015 р. Кабінет Міністрів України офіційно ліквідував Державтоінспекцію, увівши до складу Національної поліції України управління безпеки дорожнього руху, в повноваження якого не входить вимірювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту.

обсягів викидів в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення досягнув найвищої позначки і становив 208 тис. т, або 89,7% від загального обсягу викидів забруднюючих речовин, що на 21,3% більше ніж у 2018 р.

Однак у 2020 р. значення цього показника знизилося на 14,4% порівняно з попереднім роком і становило 178,1 тис. т. Основна причина позитивних змін – запровадження карантинних заходів в умовах пандемії Covid-19 і, зокрема, значне обмеження руху громадського транспорту.

Та вже за підсумками 2021 року обсяги викидів від пересувних джерел забруднення збільшилися на 5,6% порівняно з 2020 роком, що становило 188,1 тис. т, або майже 83% від загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Це стало можливим, зокрема, через послаблення карантинних обмежень і поживлення економічної діяльності.

У м. Києві показник викидів від пересувних джерел забруднення у розрахунку на одну особу у 2021 році становив 63,6 кг, що перевищує середній показник по Україні в 1,7 рази.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря від стаціонарних джерел є промисловий комплекс міста.

За видами економічної діяльності найбільшими забруднювачами повітряного басейну залишаються підприємства з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря і переробної промисловості, обсяги викидів яких у 2021 р. становили 33840,4 т (79,6%) від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами) та 1495,8 т (6,3%), відповідно (табл. 2).

Таблиця 2

Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності у 2021 році⁴

	Обсяг викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	тис. т	% до загального підсумку	млн т	% до загального підсумку
Всі види економічної діяльності, зокрема	37,5	100,0	3,9	100,0
переробна промисловість	1,5	4,0	0,16	4,1
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	33,8	90,1	3,5	89,7
інше	2,2	5,9	0,24	6,2

Впродовж 2021 р. загальний обсяг викидів в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення збільшився на 52,1% порівняно з 2020 р.

Загалом більше як 90% викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря надійшло від підприємств-забруднювачів: ТОВ «Євро-Реконструкція», АТ «Київгаз», СВП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-5, СВП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-6, Філіал «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго», ТОВ «Техенерготрейд» у складі викидів цих підприємств переважає діоксид вуглецю (CO₂), метан, а також сполуки азоту та сірки, речовини у вигляді твердих суспендованих часток.

⁴ За даними Головного управління статистики у м. Києві

Особливо негативний стан справ спостерігався з викидами метану, обсяг викидів якого збільшився у 2021 р у 2,7 разів порівняно з 2020 р., а відносно 2019 р. у 6 разів і становив 18,1 тис. т. Переважна більшість викидів метану в атмосферне повітря спостерігалась від діяльності підприємства АТ «Київгаз».

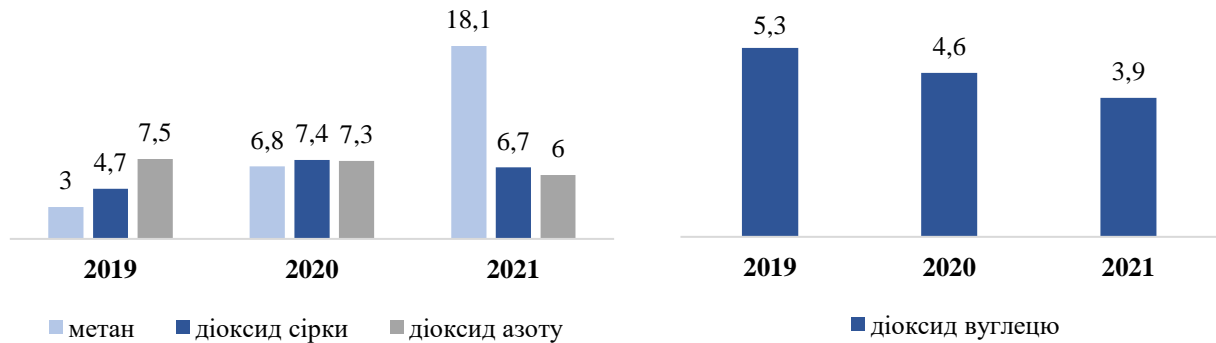


Рис. 2. Динаміка викидів метану, діоксиду сірки, діоксиду азоту, тис. т

Рис. 3. Динаміка викидів діоксиду вуглецю, млн т

Спостерігалася тенденція до зменшення обсягів викидів діоксиду сірки та діоксиду азоту, які на кінець 2021 р. відповідно становили 6,7 і 6,0 тис. т, що менше на 9,4% і на 17,8%, ніж у 2020 році (рис. 2). Динаміка зменшення значень показників спостерігалася і відносно викидів діоксиду вуглецю в атмосферне повітря столиці. Так у 2021 р. показник знизився на 15,2% до 2020 року та на 27,8% до 2018 р. і становив 3,9 млн т (рис. 3).

Для оцінки якості повітря використовується індекс забруднення атмосфери (ІЗА), який розраховується як сума поділених на ГДК середніх концентрацій забруднюючих речовин. За допомогою нескладних розрахунків величина ІЗА приводиться до величини концентрацій діоксиду сірки у долях ГДК. Згідно існуючих методів оцінки рівень забруднення вважається низьким, якщо ІЗА нижче 5,0; підвищеним – при ІЗА від 5,0 до 7,0; високим – при ІЗА від 7,0 до 13,0; дуже високим – при ІЗА рівним 14,0 та більше.

За даними моніторингу забруднення атмосферного повітря, здійснюваного Центральною геофізичною обсерваторією (ЦГО) імені Б. Срезневського, загальний середньомісячний рівень забруднення атмосферного повітря у місті Києві впродовж 2020–2022 років за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) оцінювався як високий (рис. 4).

Основні зони забруднення повітря зосереджуються в місцях, що прилягають до автомагістралей, та в місцях концентрації промислових підприємств. Щорічно місце з найбільшим забрудненням повітря - район Бессарабської площі.

Додатковим джерелом забруднення повітря у м. Києві є також сезонне горіння торфовищ, випалювання полів і лісові пожежі на Київщині. Густий та їдкий смог разом з викидами від автотранспорту є причиною появи високого рівня забруднення повітря у місті.

З грудня 2020 року у місті Києві реалізується проект з розбудови сучасної системи моніторингу атмосферного повітря, що базується на основних принципах Європейських директив щодо управління якістю повітря. З метою покращення контролю за станом забруднення довкілля у місті Києві створюється принципово нова мережа спостережень за якістю атмосферного повітря.

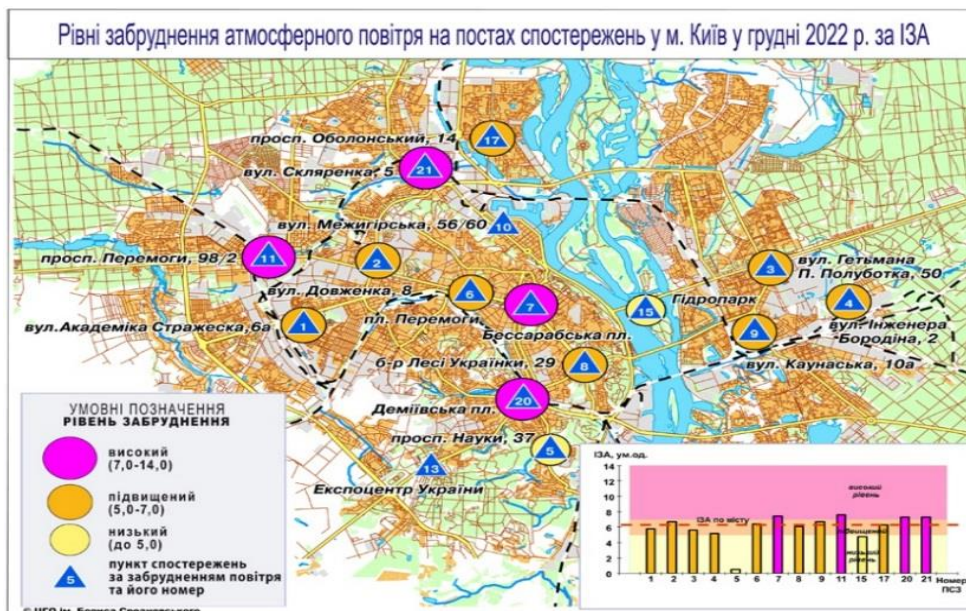


Рис. 4. Рівні забруднення атмосферного повітря на постах спостережень у м. Києві у грудні 2022 року (за ІЗА)

У 2020-2022 рр. встановлено 7 референтних пунктів спостережень, які в режимі реального часу висвітлюють інформацію про стан якості атмосферного повітря на онлайн-мапі⁵ та у мобільному застосунку «Київ Цифровий». Інформація про концентрацію забруднюючих речовин і метеорологічні параметри доступні для користувача через декілька хвилин після вимірювання. Обладнання та програмне забезпечення на нових постах відповідає кращим європейським стандартам, зокрема, директивам ЄС та рекомендаціям ВООЗ.

Водні ресурси та водоспоживання

Місто Київ багате на водні ресурси, що складаються з великої кількості різноманітних водних об'єктів: існують значні запаси підземної води; великою є кількість поверхневих водних об'єктів – річок, озер, ставків. Загалом водні об'єкти на території міста займають 6,7 тис. га, або 0,8% території.

За даними ДКП «Плесо», що опікується станом річок і водойм, на території м. Києва знаходиться близько 430 водних об'єктів загальною площею 23,47 км². До них належать 129 озер, 102 ставки, 43 невеликі штучні водойми, 27 каналів, 32 джерела, 9 річок, 28 струмків, 2 протоки і 24 затоки.

Головною водною артерією є **р. Дніпро**, яка нижче Києва утворює Канівське водосховище. Стан р. Дніпро та режим його життєзабезпечення значною мірою залежить від приток, насамперед найбільших – Прип'яті, Десни, Сожу, Березини. При визначенні стану р. Дніпро виділяють кілька взаємопов'язаних складових, що залежать від діяльності людини: морфометричні характеристики, гідрологічний режим, якісні показники води, різноманіття рослинного і тваринного світу, наявність споруд на берегах ріки та схилах долини.

На якісні характеристики води у Дніпрі негативно впливають дощові та талі води, що скидаються у річку з багатьох водовипусків. Досі у Києві очищується лише невелика частина цих стоків.

Продовжується безсистемне освоєння територій заплави р. Дніпро. Виділення та надання у власність чи орендне користування земельних ділянок на заплаві Дніпра

⁵ <http://asm.kyivcity.gov.ua/>

призводить до неможливості вільного доступу всіх громадян до водної акваторії та їх обмеженого пересування у 100-метровій прибережній захисній смузі.

Внутрішні водойми міста – єдина водна система, що тісно пов’язана з басейном Дніпра, який є джерелом питного водопостачання для багатьох мільйонів жителів України у межах його басейну. Тому забруднення внутрішніх водойм міста незмінно призводять до забруднення головної водної артерії України.

Таблиця 3

Основні характеристики малих річок на території Києва⁶

№ з/п	Назва річки	Куди впадає	Довжина, км	Площа водозбору, км ²	Стік води, млн м ³
1	Віта	Дніпро	13,9	244	18
2	Дарниця	оз Тельбін, Дніпро	21,1	133	8,5
3	Либідь	Дніпро	16,0	66,2	3,8
4	Нивка	Ірпінь	19,7	94,0	5,4
5	Сирець	оз. Опечень, Дніпро	12,3	24,4	1,4
6	Сіверка	Віта	29,2	129	9,8

Найбільшими малими річками Києва, що течуть на території міста та впадають у Дніпро, є Либідь, Сирець, Нивка і Віта у правобережній частині столиці, а також Дарниця – в Лівобережній (табл. 3).

Дніпро біля Києва використовується для багатьох потреб: питного і виробничого водопостачання, судноплавства, спорту та відпочинку.

Водопостачання м. Києва здійснюється з трьох незалежних джерел – річок Дніпра, Десни та підземних водоносних горизонтів.

Централізована система водопостачання м. Києва станом на 01.01.2023 складалася з Дніпровської та Деснянської водопровідних станцій, 357 артезіанських свердловин, 37 водопровідних насосних станцій II, III і вище підйомів та 35 окремо розташованих станцій підкачування холодної води, водопровідних мереж загальною протяжністю 4344,88 км, зокрема, водоводів – 400,74 км; вуличних мереж – 2634,31 км; внутрішньо-квартирних та дворових мереж – 1309,83 км.

Загальна протяжність ветхих та аварійних ділянок мереж становила 2091,10 км, зокрема, водоводів – 391,88 км; вуличних мереж – 1134,97 км; внутрішньо-квартирних та дворових мереж – 564,34 км. Частка ветхих та аварійних ділянок мереж від загальної протяжності становила 48 %, з них водоводів – 98 %; вуличних мереж – 43 %; внутрішньо-квартирних та дворових мереж – 43 %.

Загальна фактична середньодобова потужність господарсько-питного водопроводу у 2022 році становила 509,75 тис. м³/добу, а середньодобовий фактичний обсяг водопостачання – 377,67 тис. м³/добу.

Більша частина насосного та електричного обладнання була встановлена ще у 50-70-х роках минулого століття, є сильно застарілою і не відповідає сучасним вимогам енергоефективності. Наразі переважна більшість мереж та споруд водопровідного господарства ПрАТ «АК «Київводоканал» у зв’язку із високим рівнем фізичної зношеності потребує переукладання (оновлення) або реконструкції (санації), а через моральну зношеність докорінної модернізації. Уповільнення темпів ремонту водопровідних мереж і постійне недофінансування вкрай ускладнюють ситуацію в галузі. Низький рівень реноваційних робіт на водопровідних мережах може стати причиною збільшення загальної кількості аварій в декілька разів.

⁶ В. Вишневецький. Дніпро біля Києва, К, 2005.

У столиці функціонує та активно розвивається децентралізована система водопостачання – бюжетне господарство. На балансі СВКП «Київводфонд» обліковується 204 бюжетних комплексів, з яких функціонуючих 177. За останні два роки виконано роботи з капітального будівництва 9 об'єктів (будівництво бюжетних комплексів та артезіанських свердловин малої продуктивності), зокрема: 2020 р. – 6, 2021 р. – 2, 2022 р. – 1.

Водогосподарський комплекс міста характеризується сформованим виробничим потенціалом і обмеженими можливостями нового будівництва. У зв'язку із великими об'ємами залучення у господарський обіг водних ресурсів, забруднення їх відходами виробництва виникає все більше протиріч між традиційним водокористуванням і раціональним екологічно збалансованим природокористуванням. Водні об'єкти міста потерпають від значного техногенного навантаження та потребують відповідних природоохоронних програмних заходів.

Протягом останніх років відбувалося поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів – від 1146 млн м³ у 1990 р. до 563 млн м³ у 2021 р. (табл. 4). У 2021 р. обсяг споживання водних ресурсів знизився на 21,7% порівняно з 2020 р. і становив 563 млн м³ води. Переважна більшість (536 млн м³, або 95,2%) води забрано із поверхневих джерел, 27 млн м³, або 4,8% – з підземних джерел.

Аналіз екологічних показників вказує, що впродовж 2018-2020 рр. зріс обсяг оборотного та повторно-послідовного використання води, що сприяє більш економному раціональному водоспоживанню, особливо при заборі води з природних джерел. За даними Державного агентства водних ресурсів України у 2021 р. ці обсяги скоротилися більш як у 2 рази – з 723 млн м³ у 2020 р. до 308 млн м³. Частка оборотної та послідовно використаної води (% економії свіжої води за рахунок обігового водоспоживання на виробництві) становила 54,7%.

Таблиця 4

Основні показники водокористування (млн м³)

Показник	2018	2019	2020	2021
Забрано води із природних водних об'єктів, всього, в т.ч.:	544	711	719	563
- з підземних водних об'єктів	29	29	35	27
- з поверхневих джерел	515	682	684	536
Спожито свіжої води, з неї на:	484	678	666	499
- виробничі потреби	336	512	424	396
- господарсько-питні	148	145	242	130
Обсяг оборотної та послідовно (повторно) використаної води	530	637	723	308

Основною причиною забруднення поверхневих вод є скиди забруднених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у систему міської каналізації. Для переважної більшості промислових підприємств скиди забруднюючих речовин істотно перевищують встановлений рівень допустимих концентрацій.

Централізована система водовідведення м. Києва станом на 01.01.2023 складалась з мереж для збору та відведення та транспортування стічних вод загальною протяжністю 2752,74 км, з них: головних колекторів – 167,03 км; напірних трубопроводів – 157,64 км; вуличних мереж – 1050,91 км; внутрішньо квартальних та дворових мереж – 1377,16 км, каналізаційних насосних станцій для перекачування та транспортування стічних вод у кількості 34 од., Бортницької станції аерації (БСА). Загальна протяжність ветхих та аварійних ділянок мереж становила 822,55 км, з них: головних колекторів – 13,51 км; напірних трубопроводів – 46,73 км; вуличних мереж –

326,91 км; внутрішньо кварталних та дворових мереж – 435,40 км. Частка ветхих та аварійних ділянок мереж в їх загальній протяжності становила майже 30 %, з них головних колекторів – 8 %; напірних трубопроводів – 30 %; вуличних мереж – 31 %; внутрішньо кварталних та дворових мереж – 32 %.

Сумарна проектна потужність блоків очисних споруд Бортницької станції аерації у 2022 році становила 1800 тис. м³/добу, а фактичний середньодобовий обсяг відведення (фактична потужність очисних споруд Бортницької станції аерації) становив 582,07 тис. м³/добу. Через відсутність протягом тривалого часу стратегічних дій щодо питання реконструкції та удосконалення технології очищення стічних вод станція працює на межі можливостей і майже не має технічних резервів у разі виникнення нештатних або аварійних ситуацій.

Загальне водовідведення у 2021 році становило 580 млн м³. Скидання забруднених зворотних вод і безповоротний водозабір негативно впливають на водні ресурси. Протягом 2021 року у водойми було скинуто 16 млн м³ забруднених зворотних вод, або 2,8% від загального скидання у поверхневі водні об'єкти. Близько 2,5% забруднених зворотних вод (18 млн м³) надійшли у водойми без будь-якого очищення. Поряд з цим, у поверхневі водні об'єкти потрапило 296 млн м³ (51%) нормативно чистих вод без очищення (табл. 5).

Таблиця 5

Основні показники водовідведення (млн м³)

Показник	2018	2019	2020	2021
Загальне водовідведення, з нього	551	723	640	580
у поверхневі водні об'єкти, у т. ч.	551	723	640	580
забруднених зворотних вод, з них:	283	287	16	16
недостатньо очищених	265	269	0	0
без очищення	18	18	16	16
нормативно-очищених	0	0	265	268
нормативно-чистих без очищення	268	436	379	296
Потужність очисних споруд	658	658	658	658

Земельні ресурси та ґрунти

Аналіз структури земельного фонду міста показує, що провідне місце у ньому належить забудованим землям загальною площею 37,0 тис. га (44,3% від загальної площі міста) та лісам і лісовкритим площам, які займають площу 35,10 тис. га (42%) (рис. 5).

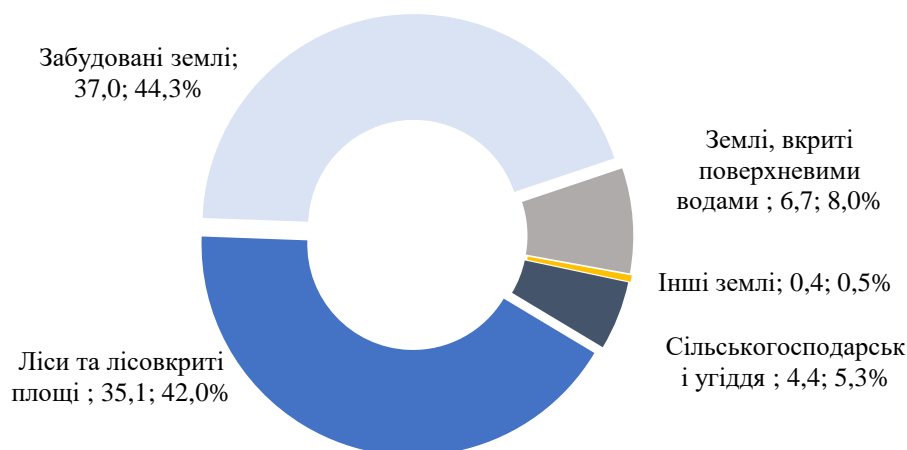


Рис. 5. Структура земельного фонду м. Києва у 2021 році, тис. га.

Характерною і важливою особливістю земель м. Києва є їхня забудовна диференціація: поруч із щільно забудованими центральними районами, існують малозабудовані, або зовсім незабудовані, головним чином периферійні території, які вкриті рослинністю лісових або лучних формацій. Ці землі, які репрезентують до 50% приселітебної території, мають виключне середовище – утворююче, екологічне значення і потребують охорони та збереження. Разом з тим спостерігається тенденція щодо забудови вільних територій часто за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих резерватів міста та екологічного пріоритету в процесі містобудування.

Відповідно до Генерального плану міста Києва територія столиці поділена на функціональні зони (табл. 6). Кожна з функціональних зон характеризується своїми особливостями, призначенням і впливом на довкілля.

Таблиця 6

Функціональні зони м. Києва

Функціональна зона	Площа, тис. га
Житлова забудова	12,97
Громадська забудова	3,93
Транспортна інфраструктура	6,16
Об'єкти природно-заповідного фонду	18,19
Ландшафтно-рекреаційні території	26,84
Промислові, науково-виробничі території	3,12
Території інженерної інфраструктури	3,49
Інші території	7,94

Водні об'єкти на території міста займають площу 6,7 тис. га (8% від загальної площі міста). На специфіку земельного надбання міста впливає надзвичайна протяжність прибережної смуги, яка через винятково високу кількість проток, островів інших водойм сягає близько 35 км. Як правило, прибережні площі пов'язані із цінними природними біокомплексами рослинного і тваринного світу, мають рекреаційне, оздоровче значення і формують характерне ландшафтне обличчя міста, що обумовлює необхідність забезпечення їх недоторканості. Водночас, саме в таких мальовничих урочищах нерідко є намагання котеджної забудови, в тому числі у межах водоохоронної зони.

Ґрунтовий покрив Києва є вельми строкатим, зважаючи на різноманітність природних умов. Північним околицям міста, що тяжіють до Полісся, властиві дерново-підзолисті ґрунти, сформовані переважно під хвойними лісами. На правобережній високій частині міста панують звичні для більшої частини України ґрунти – чорноземи. Утворилися вони переважно на дуже своєрідних пухких, добре провітрюваних і відносно сухих суглинках – лесах. У природних київських лісопарках поширені темно-сірі лісові ґрунти, що утворились під пологом широколистяних лісів.

У 2021 році вперше в Україні було реалізовано пілотний проєкт з дослідження якості ґрунтів на території міста Києва у 123 контрольних точках. Загалом оцінювались ґрунти, відібрані не лише у промислово навантажених районах столиці, але й у рекреаційних зонах – улюблених місцях відпочинку киян – парках, скверах, місцях відпочинку біля водойм. Ґрунти досліджувалися на вміст забруднюючих речовин і хімічних елементів за 29 показниками.

Ареали забруднення ґрунтів приурочуються до промислових зон (наприклад, територія заводу «Радикал»), а також до зон впливу вулиць із інтенсивним рухом автотранспорту. Основними забруднювачами є важкі метали, перш за все, свинець,

цинк, мідь, їх вміст подекуди у десятки разів перевищує гранично допустимі концентрації. Особливістю розподілу забруднення на території міста є неоднорідність, мозаїчність поля забруднення – ділянки з надмірним вмістом забруднювачів чергуються з відносно «чистими».

Ступінь забруднення ґрунтів є важливою інформацією, що характеризує рівень техногенного тиску на урболандшафти. На стан ґрунтів міського ландшафту впливають промислові відходи підприємств, будівельні та інші роботи, пов'язані з переміщенням ґрунтових мас, тепло- та енергогенеруючі об'єкти, транспортна інфраструктура, побутові відходи тощо.

Біорізноманіття

Місто Київ розташовано на межі лісової (Полісся) та лісостепової зон, що визначає специфіку як природної, так і культивованої рослинності. Природна рослинність оточує місто майже суцільним кільцем шириною від кількох і до 10 км і відносно добре зберіглася. Вона представлена лісами, луками, болотами, водними угрупованнями, фрагментами степів і пустищ. Найкраще збереглися ліси на південь від міста в районі Конча-Заспа, в північній частині – біля Пуща-Водиці, західній – біля с. Романівки і східній – північніше Броварів. Окремі ділянки мають вік понад 100 років. В урочищах Феопанія та Лиса гора в деревостанах трапляються могутні дуби віком понад 150 років.

Тваринний світ міста представлений 48 видами ссавців, 110 видами птахів, 11 видами земноводних, 6 видами плазунів, 52 видами риб та великою кількістю видів комах.

Динаміка структури природно-заповідного фонду Києва представлена в табл. 7. Сумарна площа територій та об'єктів ПЗФ без урахування площі тих об'єктів ПЗФ, що входять до складу територій інших об'єктів ПЗФ, станом на 01.01.2022 становила 21241,94 га, що складає 25,4% від загальної площі міста Києва.

Таблиця 7

Динаміка структури природно-заповідного фонду м. Києва у 2018-2022 рр.

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2018		На 01.01.2019		На 01.01.2020		На 01.01.2021		На 01.01.2022	
	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га
Національні природні парки	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14
Регіональні ландшафтні парки	4	1454,88	4	1454,88	4	1454,88	4	1454,88	4	1454,88
Заказники загальнодержавного значення	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2
Заказники місцевого значення	16	5287,81	17	5294,51	21	5648,46	34	9322,89	36	9439,46
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	1	30	1	30	1	30	1	30	1	30
Пам'ятки природи місцевого значення	132	129,58	133	129,58	137	141,18	140	148,86	149	155,49
Ботанічні сади загальнодержавного значення	3	205,7	3	205,7	3	205,7	3	205,7	3	205,7
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	1	6,5	1	6,5	1	6,5	1	6,5	1	6,5
Дендрологічні парки місцевого значення	1	13,7	1	13,7	1	13,7	1	13,7	1	13,7
Зоологічні парки загальнодержавного значення	1	39,5	1	39,5	1	39,5	1	39,5	1	39,5
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2018		На 01.01.2019		На 01.01.2020		На 01.01.2021		На 01.01.2022	
	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	13	199,41	14	208,58	14	208,58	14	208,58	14	208,58
РАЗОМ	183	21450,3	186	21466,17	194	21831,72	210	25513,65	221	25637,03

КО «Київзеленбуд» формує та реалізує єдину політику з озеленення міста та відіграє важливу роль в забезпеченні належного утримання та догляду за зеленими насадженнями, парками, скверами та іншими об'єктами благоустрою, що належать територіальній громаді міста Києва, постійно збільшує обсяги робіт з озеленення міста, здійснює капітальний ремонт та реконструкцію об'єктів зеленого господарства.

На балансі районних комунальних підприємств КО «Київзеленбуд»:

- 126 парків загальною площею 3375,03 га;
- 644 сквери на площі 469,82 га;
- 48 бульварів площею 149,63 га;
- 31608,1 га лісопаркового господарства.

Відходи

У процесі функціонування та розвитку господарського комплексу м. Києва утворюються і накопичуються відходи виробництва та споживання, які поділяються на класами небезпеки: I-й клас — надзвичайно небезпечні; II-й клас — високо небезпечні; III-й клас — помірно небезпечні; IV-й клас — мало небезпечні.

Динаміка утворення та поводження з відходами представлена на рис. 6. Кількість утворених відходів у період з 2012 до 2016 року зростала, але у 2017-2019 рр. зменшилася приблизно на 40%. У 2020 р. спостерігалось різке збільшення загального обсягу утворення відходів (більш ніж утричі порівняно з 2019 р.). Швидше за все, це пов'язано зі змінами у статистичній звітності. У 2020 році дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності. Як правило, суб'єкти господарської діяльності реєструються в містах і, можливо, найбільше у Києві. Тому зазначені обсяги відходів могли бути утворені як у Києві, так і в регіонах. Оскільки обсяги утворених відходів збільшилися утричі, то можна вважати, що саме у Києві у 2020 році утворилася третина зазначених обсягів відходів.



Рис. 6. Динаміка основних показників утворення та поводження з відходами у м. Києві у 2012- 2020 роках⁷

⁷За даними Головного управління статистики у м. Києві

За даними державних статистичних досліджень протягом 2018-2020 рр. спостерігалася стійка тенденція до зростання утворення відходів на підприємствах міста Києва (у 2020 р. – на підприємствах, зареєстрованих в Києві). За обсягами основна їх частина - відходи IV класу небезпеки, або більш як 98% загального обсягу (рис. 7).

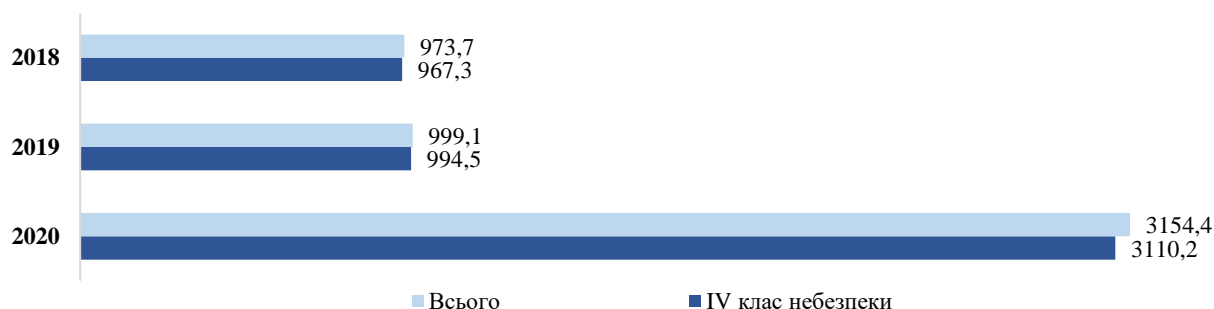


Рис. 7. Утворення відходів IV класу небезпеки у м. Києві (тис. т)

За даними державних статистичних спостережень на підприємствах міста Києва протягом 2019 р. від економічної діяльності підприємств та організацій та від домогосподарств м. Києва (табл. 8) утворилося 2213,6 тис. т відходів, у тому числі 44,2 тис. т відходів I-III класів небезпеки. Якщо протягом 2015-2019 рр. більша частка відходів була від домогосподарств (у 2019 р. – 65,3%), то у 2020 р. частка обсягів утворення відходів від економічної діяльності підприємств і організацій зросла у два рази і становила 70,2%, від загального обсягу.

Серед підприємств, об'єкти яких розташовані в межах міста та можуть мати або мають негативний вплив на довкілля і населення, можна виділити:

- ТОВ «ЄВРОРЕКОНСТРУКЦІЯ»;
- СП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-5 та ТЕЦ-6;
- СП «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго»;
- ПрАТ «АК «Київводоканал» (БСА);
- полігони ТПВ №5, №6 ПрАТ «Київспецтранс»;
- ВАТ «Радикал»;
- Спецкомбінат «Радон» (ДСП «Київський ДМСК»).

Таблиця 8

Динаміка утворення відходів від економічної діяльності та від домогосподарств (тис. т)

	2018	2019	2020 ⁸
Усього	973,7	999,1	3154,4
від економічної діяльності	350,1	346,9	2213,6
від домогосподарств	623,6	659,2	940,8

Інфраструктура поводження з промисловими відходами чи спеціальні полігони для промислових відходів на території міста відсутні. Тому ці екологічно небезпечні підприємства Києва потребують посиленого екологічного контролю та належного організаційно-фінансового забезпечення виконання необхідних природоохоронних заходів.

Впродовж 2020 р. було утилізовано 128,5 тис. т відходів, що становило лише 4,07% від загального обсягу їх утворення, та спалено 204,5 тис. т, або 6,5% загального обсягу утворення відходів.

⁸ Дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності

Динаміка накопичених відходів на території міста Києва підприємствами промисловості представлена на рис. 8. Кількість накопичених відходів невпинно зростає. На кінець 2020 р. загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у місцях видалення відходів становив 76709,5 тис. т, з них 14,9 тис. т належали до III класу небезпеки.

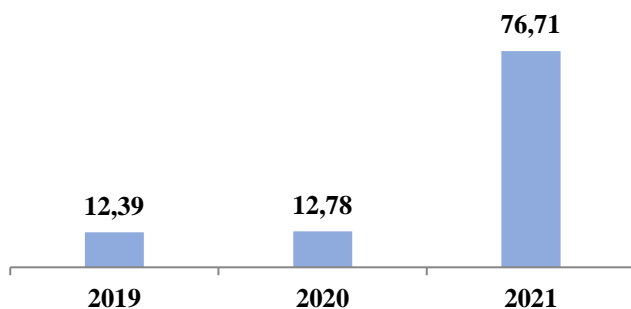


Рис. 8. Динаміка загального обсягу відходів I-IV класів небезпеки, накопичених у м. Києві протягом 2013-2020⁹ років, млн т

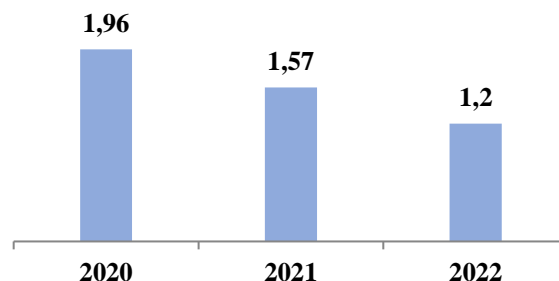


Рис. 9. Динаміка утворення твердих побутових відходів протягом 2017-2022 років, млн т

За обсягом основна частка відходів у місті Києві – це так звані побутові чи тверді побутові відходи (ТПВ). Поводженням з такими відходами опікується спеціалізовані структурні підрозділи (КП «Київкомунсервіс»). За даними Департаменту житлово-комунальної інфраструктури обсяги збирання, а відповідно, і утворення ТПВ 2018-2022 рр. хоча і коливаються, але мають тенденцію до зростання (рис. 9).

ТПВ вивозяться на переробку та подальше захоронення на:

- полігон твердих побутових відходів № 5 ПрАТ «Київспецтранс» (с. Підгірці, Обухівський район, Київська область);
- полігон великогабаритних та будівельних відходів № 6 ПрАТ «Київспецтранс» (вул. Пирогівський шлях, 94–96, м. Київ);
- сміттєспалювальний завод СП «Завод «Енергія» КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО» (вул. Колекторна, 44, м. Київ);
- сміттєзвалища Київської області (Бориспільський, Бородянський, Броварський, Васильківський райони).

Термічне знешкодження (утилізація) твердих побутових відходів здійснюється на СП «Завод «Енергія» КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО» в обсязі близько 20% від загального щорічного обсягу утворених твердих побутових відходів. Решта відходів потрапляє на полігон без будь-якого сортування. У той же час морфологічний склад побутових відходів свідчить про те, що більше 90% ТПВ може бути спрямовано у господарський обіг.

За даними КП «Київкомунсервіс» протягом 2020-2022 рр. було зібрано та вивезено твердих побутових відходів: змішаних – 18572 тис. м³, велико-габаритних відходів – 1706,2 тис. м³ і відходів сухої фракції – 1339,9 тис. м³ (рис. 10).

⁹ У 2020 році дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності



Рис. 10. Зібрано та вивезено ТВП (різних фракцій), тис. м³

Морфологічний склад побутових відходів свідчить про те, що більше 90% ТПВ може бути спрямовано у господарський обіг.

Протягом 2018-2022 рр. у всіх районах столиці запроваджений та діє роздільний збір, двоконтейнерна технологічна схема роздільного збирання побутових відходів: контейнери для збирання ресурсоцінних складових («сухі» відходи) і контейнери для збирання решти змішаних відходів («мокрі» відходи).

Для збирання небезпечних відходів, що утворились від населення, КП «Київкомунсервіс» з 2018 року розпочало роботу зі встановлення спеціальних контейнерів у всіх адміністративних районах столиці, які призначені для збирання відпрацьованих батарейок, непошкоджених ртутних термометрів та енергозберігаючих ламп.

Здоров'я населення

Аналіз показників захворюваності по м. Києву впродовж 2020-2022 років (за наявними статистичними даними) вказує на те, що найчисельнішою групою хвороб були і залишаються хвороби системи кровообігу та хвороби органів дихання, останні в основному за рахунок гострих респіраторних захворювань (табл. 9).

Таблиця 9

*Загальна захворюваність дорослого населення в м. Києві за класами хвороб
Кількість зареєстрованих випадків захворювань на 10 000 дорослого населення
(за даними закладів, підпорядкованих ДОЗ)*

	2020	2021	2022
Усього захворювань	18061,3	17448,5	15128,4
Новоутворення	714,4	718,7	702,0
Хвороби ендокринної системи	956,2	938,7	872,3
Хвороби нервової системи	641,2	589,0	522,0
Хвороби ока та його придаткового апарату	806,3	770,8	635,2
Хвороби системи кровообігу	5502,4	5240,7	4603,9
Хвороби органів дихання	2951,7	3040,5	2481,8
Хвороби органів травлення	2042,9	1882,7	1624,0
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	1081,8	1015,3	883,9
Хвороби сечостатевої системи	1523,7	1398,6	1192,6
Інші	1583,3	1594,6	1610,7

У порівнянні з 2010 роком захворюваність населення за класами хвороб, у більшості випадків знизилася (на 1,1–29,8%). Натомість у 13 разів збільшилася кількість випадків вроджених аномалій (вади розвитку), деформацій та хромосомних порушень.

Найбільший відсоток зареєстрованих випадків захворювань у м. Києві у 2022 році належав хворобам системи кровообігу та органів дихання 30,4% та 16,4% відповідно (рис. 11).

В останні роки спостерігається негативна тенденція щодо збільшення смертності за основними типами захворювань. Показник смертності населення у 2021 році становив 15,5 осіб на 1000 наявного населення, що на 25,3% більше порівняно з 2020 роком. Рівень дитячої смертності збільшився з 4,7 % у 2020 році до 5,7 % на 1000 новонароджених у 2021 році.

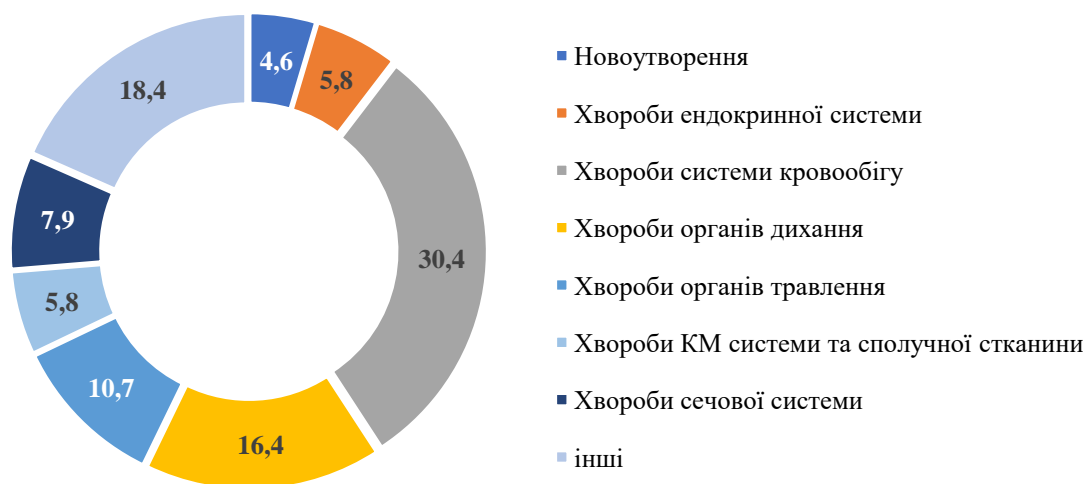


Рис. 11. Кількість зареєстрованих випадків захворювань на 10 000 дорослого населення у м. Києві у 2022 році

Структура причин смертності населення м. Києва у зв'язку з пандемією COVID–2019 зазнала суттєвих змін (табл. 10). На першому місці, як і в попередні роки, знаходяться хвороби системи кровообігу, які у 2021 році обумовили 53,9 % усіх випадків смерті в місті (61,5 % у 2020 році). Серед смертності від хвороб кровообігу 80 % випадків у 2021 році припадає на смертність від ішемічної хвороби серця (входять інфаркти). На друге місце у 2021 році вийшла смертність від хвороб, зумовлених вірусом COVID–19, яка становила 16,8 % від загальної смертності по місту (проти 6,4 % у 2020 році). Третя позиція в структурі смертності належить смертності від онкологічних захворювань – 11,9 % у 2021 році.

Таблиця 10

Розподіл померлих за основними причинами смерті, осіб

	2017	2018	2019	2020	2021
Усього померлих	30808	32231	33137	36091	45223
у т.ч. від					
хвороб системи кровообігу	19543	20427	21259	22168	24355
новоутворень	5339	5524	5769	5606	5403
зовнішніх причин смерті	1542	1512	1451	1286	1389
хвороб органів травлення	1454	1599	1491	1509	1650
хвороб органів дихання	645	744	847	837	1720
деяких інфекційних та паразитарних хвороб	506	501	484	450	390
COVID-19				2349	7704

Зберігалася тенденція до зростання контингенту онкологічних хворих. Найпоширенішими серед злоякісних новоутворень у 2022 році були (на 100 тис.

населення): рак грудей – 65,2, шкіри – 32,7, легень – 17,3, лімфатичної та кровотворної тканини – 16,3.



Рис. 12. Захворюваність населення на злоякісні новоутворення (на 100 тис. населення)

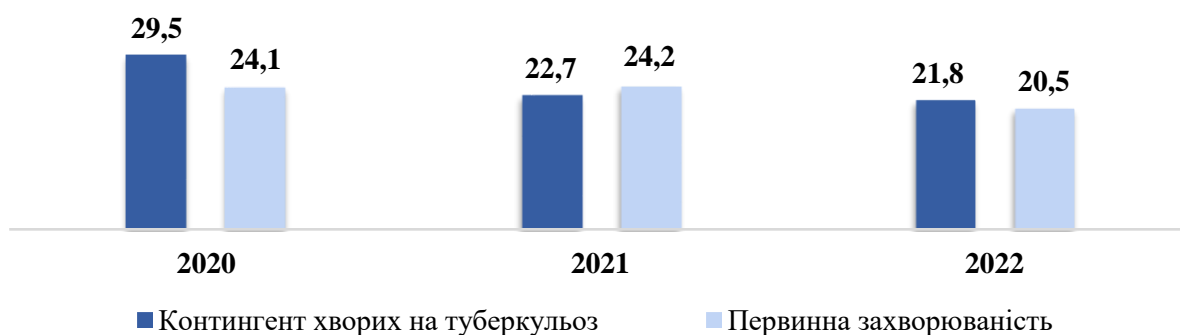


Рис. 13. Захворюваність на туберкульоз у м. Києві (на 100 тис. населення)

Показник поширеності всіх форм туберкульозу серед киян демонструє стійку тенденцію до зниження. Захворюваність на туберкульоз у м. Києві є одна з найнижчих по Україні (44,0 у 2021 році).

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

Усі заходи проекту Програми, окрім одного, стосуються всього міста Києва. Лише захід «Реконструкція полігону ТПВ № 5» планується реалізувати в с. Підгірці Обухівського району Київської області. Цей населений пункт розташований в північній частині Обухівського району за 28 км від центру м. Києва на захід від автомобільної дороги національного значення Н 01 Київ-Знам'янка.

Атмосферне повітря

Стан атмосферного повітря залежить від обсягів забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення.

Головними стаціонарними джерелами забруднення атмосферного повітря на території с. Підгірці є сільськогосподарські, комунальні та виробничі об'єкти.

Головним джерелом забруднення повітряного басейну населеного пункту є транзитний автотранспорт. Найбільша інтенсивність руху відмічається на автомобільній дорозі Н-01. Серед забруднюючими речовин варто виділити оксид вуглецю, оксиди азоту, леткі органічні сполуки, пил. Збільшення викидів забруднюючих речовин обумовлено збільшенням кількості автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку і незадовільною якістю палива. Рівні забруднення в межах зони впливу дороги становлять 0,2 ГДК і не перевищують нормативних величин.

Водні ресурси

Поверхневі водойми с. Підгірці представлені озером і мережею меліоративних каналів.

Водопостачання села здійснюється за допомогою двох артезіанських свердловин. Частина мешканців села має локальну систему водопостачання у складі свердловини та розподільчих водопровідних мереж. Деякі промислові підприємства мають власні локальні системи водопроводу. Якість питної води за санітарно-мікробіологічними та фізико-хімічними показниками частково відповідає вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної призначеної для споживання людиною».

Територія населеного пункту не каналізована. Мешканці с. Підгірці користуються вигребами.

Забруднення поверхневих вод відбувається, в першу чергу, внаслідок скидів зливових вод. Однією з причин забруднення поверхневих вод є незадовільний стан утримання територій прибережних захисних смуг.

Основною екологічною проблемою є накопичення на полігоні ТПВ № 5 великої кількості фільтрату, який проникає у ґрунтові води.

Земельні ресурси

На території села є території з порушеною поверхнею, а саме звалище твердих побутових відходів ТПВ № 5, Креничанський глиняний кар'єр, а також інші ділянки з порушеною поверхнею. Земельні ресурси зазнають негативного впливу від накопичень побутових відходів. Полігон ТПВ № 5 є переповненим і знаходиться у незадовільному стані, забруднюючи довкілля та погіршуючи санітарно-гігієнічний стан прилеглих територій. Значний внесок у забруднення ґрунтового покриву припадає також на зони впливу автотранспорту, де може фіксуватися перевищення ГДК за вмістом важких металів.

Слід зазначити, що забруднені ґрунти є вторинним джерелом забруднення підземних і поверхневих вод, а також атмосферного повітря.

В межах населеного пункту наявна система меліоративно-дренажних каналів. Трансформація осушуваних земель у забудовані, особливо неконтрольована, яка відбувається в с. Підгірці, пов'язана зі значним ризиком як для довкілля, так і для населення. Незадовільний технічний стан осушувальних систем, їх руйнування та безсистемна забудова створюють екологічну небезпеку в річкових басейнах, істотно зменшують захищеність населених пунктів і нових забудованих територій від затоплення і підтоплення, провокуючи виникнення надзвичайних ситуацій при повенях.

Відходи

У західній частині села Підгірці розташований полігон твердих побутових відходів № 5. Щорічно на цей полігон завозиться 465 тис. тон відходів з Києва та Обухівського району. Оператором найбільшого в Україні полігону ТПВ № 5 є ПрАТ «Київспецтранс».

Полігон № 5 у Підгірцях використовується більше 36 років. Перша черга полігону площею 18 га була введена в експлуатацію у 1986 році. Тут розміщено більше 9,1 млн м³ відходів у стислому стані. Друга черга полігону № 5 була введена в експлуатацію у 1997 році. Полігон складається з двох ділянок-карт, загальна площа яких 65,2 га. На полігоні вже захоронено більше 6,4 млн тон відходів. Висота шару відходів становить 90 метрів. Потужності полігону вже вичерпані.

Дно полігона укрите піском, глиною і полімерним екраном у два прошарки. Однак, існуючий екран на полігоні ненадійний через його старіння, яке відбулося завдяки наявності агресивного середовища, великих температур і великого гідравлічного тиску. За час роботи полігону на його території утворилися 2 озера об'ємом понад 600 тис. м³ токсичного фільтрату, який відноситься до відходів першого (найвищого) класу небезпеки. Фільтрат – це рідина, що утворюється у смітті. У змішаних відходах він утворюється через вологість залишків їжі.

З 2021 року триває рекультивация полігону, зокрема, укріплення дамб на першій та другій ділянках полігону. Ці роботи необхідно продовжувати, щоб не допустити виникнення аварійних ситуацій та зменшити негативний вплив полігону на довкілля.

Проект рекультивации полігону передбачає перетворення ділянки № 1 в екологічно безпечний об'єкт і відновлення територій, зайнятої під полігоном. Однак рекультивация сприяє тому, що на початку робіт, коли сміття перекидають з місця на місце і розрівнюють його, на території села немає чим дихати. Потім, коли пересипають ґрунтом, запах хоча й залишається, але вже перестає бути надто їдким.

Пріоритетними заходами у ході реконструкції полігону є облаштування підпірної стіни довжиною 270 метрів та посилення дамби № 2, що убезпечить від витоків фільтрату з території полігону.

Ризики для здоров'я населення

Жителі села Підгірці найбільше страждають від сусідства з полігоном ТПВ № 5. Зокрема, вони скаржаться на неприємний запах, що йде від полігону. Наприклад, у жовтні 2021 р. рівень сірководню в повітрі сягав 0,034 мг/м³, і це при тому, що сірководень навіть на рівні 0,004 мг/м³ вже відчутно б'є по організму.

Сильні запахи здатні спричинити подразливі реакції, які згодом переростають в астму або хронічне обструктивне захворювання легень. Імовірні проблеми з диханням. Забруднене довкілля може стати причиною алергій. Такі алергічні реакції, як й риніт і сльозоточивість, особливо загострюються, коли полігон «дихає» в сторону села.

Сусідство зі смітником загрожує людям ще й інфекційними хворобами. Харчові відходи приваблюють пацюків, які й переносять інфекції, зокрема туберкульоз чи лептоспіроз.

Селяни позбавлені можливості пити воду з власних криниць, оскільки вона стала отруйною через потрапляння фільтрату у ґрунтові води населеного пункту. Якщо в ґрунтові води зі смітника потраплять важкі хімічні елементи, то вживання такої рідини може спричинити отруєння, сальмонельоз чи навіть онкологію. Вода з колодязів використовується лише для господарських потреб. Питна вода надходить з артезіанської свердловини, яка забезпечує центральне водопостачання.

4. Екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризику впливу на здоров'я населення, які стосуються проєкту Програми, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

1) Забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту та промислових підприємств

Однією з найважливіших екологічних проблем м. Києва є забруднення атмосферного повітря.

Міський транспорт є головним чинником забруднення атмосферного повітря. Вплив системи «автомобіль – дорога» на природне середовище в умовах міста значно більший, ніж промисловості і теплоенергетики, що пов'язано з великою кількістю автотранспортних засобів, наявністю великих площ доріг і вулиць.

Викиди автотранспорту представлені відпрацьованими газами (після згоряння пального), картерними газами (суміш пального з парами мастильних матеріалів) і паливним випаровуванням, що надходить у середовище з паливних баків, карбюратора і систем живлення двигунів. Найбільш істотні такі компоненти викидів, як оксид вуглецю, вуглеводні, оксиди азоту, сполуки сірки, тверді частинки (сажа).

Частка автомобілів, які експлуатуються в м. Києві, далекі від довершеності; вони здебільшого не відповідають міжнародним стандартам щодо екологічної безпеки. Кількість автомобілів постійно зростає, особливо легкових. Відповідно, слід очікувати зростання подальшого тиску на довкілля та зростання рівня забруднення.

На рівень забруднення викидами від транспортних засобів впливають інтенсивність та умови їхнього руху. Рівень загазованості залежить від кількості перехресть, від інтенсивності руху автомобілів, ширини і рельєфу вулиць, швидкості вітру тощо. Істотним є вплив дорожніх умов, як постійних, до яких відносять склад дорожнього покриття, план траси, подовжній і поперечний профіль, ширину проїзної частини, перетинання доріг, так і перемінних (ступінь рівності дорожнього покриття, коефіцієнт зчеплення коліс з дорогою, видимість дороги тощо).

Сучасний стан вулично-дорожньої мережі міста має ряд проблемних питань, серед яких незадовільний технічний стан, недостатня пропускна спроможність транспортних розв'язок, невідповідність технічних параметрів більшості магістральних вулиць їх встановленому функціональному призначенню, у тому числі за пропускною спроможністю.

Забруднення атмосферного повітря в Києві від автотранспорту обумовлено такими факторами:

- постійне нерегульоване збільшення кількості автотранспорту в місті, в тому числі транзитного вантажного;
- відставання якості палива від європейських стандартів;
- щільність забудови в центральних районах міста;
- повільний розвиток мережі розв'язок і автошляхів;
- недостатня кількість мостів через річку Дніпро;
- відсутність замкненої кільцевої дороги навколо міста;
- недосконалість управління дорожнім рухом та іншими проблемами;
- недостатньо розвинена законодавча та юридична база у галузі ефективного регулювання управління автотранспортом;
- відсутність механізмів впливу на збільшення забруднення довкілля автотранспортом.

Викиди від автотранспорту є джерелом вторинного забруднення інших компонентів довкілля, перш за все, ґрунтів і поверхневих водойм. Міський транспорт та його супутня інфраструктура є головними забруднювачами водних об'єктів і ґрунтів нафтопродуктами. Насамперед, це стосується відкритих автостоянок, гаражних кооперативів і автозаправних станцій, які не обладнано локальними очисними спорудами дощових стоків, пунктів розвантаження паливно-мастильних матеріалів на території річкового порту та автотранспортних підприємств міста. Має місце забруднення трамвайних колій мастилами через їх витікання з негерметичних редукторів трамвайних вагонів.

Перевищення нормативних значень шумового забруднення вдень спостерігається на магістралях районного та загальноміського значення, що зумовлено інтенсивним рухом автотранспорту. Ще одним джерелом транспортного шуму є міський рейковий транспорт, представлений наземними ланками ліній метро, кільцем міського залізничного транспорту (міською електричкою) та трамваями.

Забруднення атмосферного повітря становить серйозний ризик небезпеки для здоров'я людини. Автомобілі викидають разом з відпрацьованими газами, випаровуваннями паливо-мастильних матеріалів близько 200 компонентів забруднюючих речовин, які мають токсичний, мутагенний, наркотичний та інший вплив на живі організми. Основним токсичним інгредієнтом, яким забруднюється повітря під час експлуатації автомобільного транспорту, є оксид вуглецю (близько 80%). Викиди автотранспортних засобів особливо небезпечні тому, що здійснюються у безпосередній близькості від тротуарів у зоні активного пішохідного руху.

Основними забруднювачами атмосферного повітря від стаціонарних джерел є підприємства енергетики (теплоелектроцентралі), підприємства будівельної індустрії, машинобудівної, хіміко-фармацевтичної, харчової промисловості. Головною потребою підприємств є модернізація морально застарілих технологій та засобів виробництва і використання очисного обладнання, де уловлюються та знешкоджуються забруднюючі речовини.

До проблем забруднення атмосферного повітря слід віднести також збільшення кількості автономних котельнь в місті, оскільки у зв'язку зі зростаючими темпами забудови міста спостерігається невідповідність в реальній спроможності підприємств енергетики забезпечувати відпуск тепла споживачам. На даний час централізовані міські тепломережі є перевантаженими. Приєднання додаткових споживачів потребує встановлення додаткового теплогенеруючого обладнання відповідної потужності. Існує необхідність використання сучасних прогресивних котлоагрегатів з максимально низькими показниками емісії забруднюючих речовин, провадження енергозберігаючих технологій, вирішення проблеми досягнення мінімальних втрат на шляху транспортування тепла до споживачів тощо.

2) Забруднення поверхневих водних об'єктів

Існуючий стан малих водойм міста викликає занепокоєння, тому що багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захищені несанкціонованими звалищами побутових та будівельних відходів.

Природні водойми значною мірою трансформовані через антропогенний вплив. Особливо значних змін зазнали русла невеликих річок – приток Дніпра, які протікають через забудовану частину міста, особливо на правобережжі. Ці річки каналізовані, поміщені у колектори, береги часто забетоновані. Суттєвим фактором деградації водойм є невизначеність та невстановленість прибережних захисних смуг поверхневих водних об'єктів (далі – ПЗС). Антропогенізацію поверхневих вод довершує забруднення хімічними і органічними речовинами. Джерелами техногенного

забруднення поверхневих вод є осадження викидів із атмосферного повітря та поверхневий змив, а також скиди зворотних (стічних) вод переважно підприємствами житлово-комунального господарства.

Для міста актуальною лишається проблема впорядкування відведення поверхневого стоку у міську дощову мережу та його скиду у відкриті водойми з дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства України. Слід врахувати проблематику очищення поверхневих (дощових, талих, поливо-мийних) стоків, скидання їх у поверхневі водні об'єкти без очищення (у місті Києві очищується лише частина цих стоків), наявність несанкціонованих врізок і скидів.

Причиною недостатньо ефективної роботи очисних споруд є фізична та моральна застарілість обладнання, несвоєчасне проведення поточних і капітальних ремонтів, їх перевантаженість.

Загальними проблемами у сфері водовідведення є:

- забруднення поверхневих вод хімічними та органічними речовинами; джерелами техногенного забруднення є осідання викидів з атмосферного повітря та поверхневий змив;
- несанкціоновані скидання неочищених вод до річок Дніпро та Десна через зливову каналізацію підприємствами-порушниками;
- відсутність або замала кількість очисних споруд у деяких населених пунктах, що належать до Київської агломерації; потужність очисних споруд у м. Києві десятки років залишається незмінною;
- недостатній спільний контроль усіх суб'єктів агломерації за зливанням неочищених каналізаційних стоків безпосередньо у природне середовище.

Серйозною проблемою залишається забруднення внутрішніх водойм міста нафтопродуктами, пов'язане із інтенсивним забрудненням ними дощових стоків, що спричинено зростаючою кількістю автотранспортних засобів, розмішених на територіях автостоянок, гаражів, автозаправних станцій без локальних очисних споруд тощо.

З дощовими й талими водами до водойм та водотоків потрапляють різні сполуки, які призводять до забруднення води, переважно завислі та колоїдні частки, синтетичні поверхнево-активні сполуки, нафтопродукти. Особливу загрозу створюють токсичні компоненти стоку – нафта та нафтопродукти, важкі метали, СПАР. Надходячи у водойму, токсиканти зачіпають усі складові водної екосистеми.

При потрапленні у водні об'єкти детергентів спостерігається погіршення її санітарного режиму, зменшується вміст розчиненого у воді кисню, на поверхні водойми може утворюватися велика кількість стійкої піни, привнесення фосфатних миючих засобів спричинює ризик евтрофікації водойм.

В забруднених водоймах нафта та нафтопродукти утворюють на поверхні райдужні плівки різної товщини, а в водних масах присутні у вигляді розчинної фракції в емульгованому чи завислому стані. Плівки, що утворюються на поверхні водойм, перешкоджають природній аерації, створюють дефіцит кисню, порушують перебіг біологічних процесів у водоймах. Частина нафтопродуктів буде залишатися у водній товщі у вигляді емульсії, частина седиментуватиме. Забруднені нафтою і продуктами їх переробки донні відклади провокують хронічне забруднення водних мас.

Основна небезпека важких металів полягає у тому, що вони, на відміну від токсикантів органічного походження, не піддаються розкладу. Вони лише переходять з однієї хімічної форми в іншу, при цьому іноді утворені сполуки металів мають більш небезпечні властивості, ніж ті, що потрапили у водну екосистему.

Існуючий стан малих водойм міста викликає занепокоєння, тому що багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захищені несанкціонованими звалищами побутових та будівельних відходів. Лишається гострим питання щодо встановлення прибережних захисних смуг водних об'єктів, посилення контролю за створенням водоохоронних зон і ПЗС, а також за дотриманням режиму використання їхніх територій.

Зважаючи на особливу вразливість водних екосистем до антропогенного навантаження, зокрема у межах міста Києва як столиці України та мегаполісу зі специфічними умовами урбанізованого середовища, для поверхневих водних об'єктів міста найважливішим завданням є поліпшення якості води шляхом зменшення забруднення і засмічення.

3) Проблеми поводження з відходами

Проблема відходів є однією з ключових екологічних проблем міста Києва. Відповідно до існуючої технології поводження з відходами у місті, утворені відходи вивозяться на переробку та подальше захоронення. Але частки утилізації та спалювання є незначними, і більшість відходів направляється на захоронення - на існуючі переповнені полігони чи зберігаються «у спеціально відведених місцях» на території підприємств міста.

Існуюча система управління відходами характеризується такими тенденціями:

- накопичення відходів як у промисловому, так і побутовому секторі, що негативно впливає на стан довкілля і здоров'я людей;
- здійснення неналежним чином утилізації та видалення небезпечних відходів;
- розміщення побутових відходів без урахування можливих небезпечних наслідків;
- неналежний рівень використання відходів як вторинної сировини внаслідок недосконалості організаційно-економічних засад залучення їх у виробництво;
- неефективність впроваджених економічних інструментів у сфері поводження з відходами;
- незадовільний технічний стан комунальної інфраструктури;
- відсутність достатньої інфраструктури вторинної переробки сміття (спалювання, роздільного збирання, перероблення, утилізації, захоронення перероблених залишків) та підтримки безпеки існуючих об'єктів поводження з відходами.

Питання очищення міста від відходів залишається досить актуальним. Існуюча система поводження з відходами не дозволяє в повному обсязі виділити із загальної маси відходів фракції ресурсоцінних матеріалів (паперу, картону, скла, металу, пластмас тощо).

Відходи на території міста є додатковим джерелом забруднення повітря, земельних ресурсів (грунту), поверхневих і підземних вод.

Більшість місць видалення твердих побутових відходів в м. Києві є сміттєзвалищами, які технологічно не облаштовані та експлуатуються з порушенням вимог санітарного законодавства. Водночас сміттєзвалища є основними факторами забруднення підземних та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря у районі їх розташування, причому зона впливу виходить за межі нормативної санітарно-захисної зони. Головним негативним чинником впливу на довкілля сміттєзвалищ є фільтрат – потужне джерело забруднення підземних і поверхневих вод, у тому числі і тих, які використовуються для господарсько-питних потреб. Подальше поводження зі сміттєзвалищами потребує повної їх санації, яке передбачає вилучення усього обсягу

відходів із тіла сміттєзвалища та забруднених ґрунтів, визначення ступеня їх небезпеки та остаточне вирішення питання щодо подальшого їх використання або утилізації.

У Києві відсутня комплексна система роздільного збирання відходів. Полігон № 5 працює з перевищенням планового строку служби. Можливості полігону вичерпано; він перебуває в незадовільному стані, справляючи на довкілля значний негативний вплив. Можливим є забруднення від майданчиків, що використовуються для захоронення відходів (зокрема, небезпечних) неофіційно (масштаби цієї практики наразі не визначено).

Важливим є питання розділення відходів, що залишаються після руйнувань, на небезпечні відходи, ресурсоцінні, інертні відходи без ресурсної цінності та подальше поводження з ними – повторне використання, оброблення/перероблення й захоронення на полігонах. Зростає потреба у відкритті нових полігонів.

В умовах значного руйнування енергетичного сектору, виникають ризики суттєвого зростання у післявоєнний період кількості та обсягів відходів пошкодженого електричного та електронного обладнання, а також відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів.

4) Трансформація природних ґрунтів

У процесі антропогенного освоєння природні ґрунти на території міста були змінені промисловою, житловою забудовою, інфраструктурою тощо. Характерною і важливою особливістю земель м. Києва є їхня забудовна диференціація: поруч із щільно забудованими центральними районами існують малозабудовані або зовсім незабудовані, головним чином периферійні території, які вкриті рослинністю лісових або лучних формацій. Часто спостерігається тенденція щодо забудови вільних територій за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих резерватів міста та екологічного пріоритету в процесі містобудування.

Збільшується кількість і масштаби надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Надмірний антропогенний вплив і високий рівень техногенного навантаження на територію міста обумовлений наявністю комплексу промислових та енергетичних об'єктів, які технологічно застарілі.

До найпоширеніших ризиків деградації ґрунтів у міському середовищі, окрім механічного зняття верхнього родючого шару, слід віднести процеси техногенного і селітебного забруднення, засмічення, засолення, переущільнення та біологічної деградації. Забруднений ґрунтовий покрив поступово перетворюється на джерело надходження забруднюючих речовин до ґрунтових вод, рослин, повітря.

На сьогодні більша частина території Києва характеризується поширенням урбаноземів, тобто ґрунтів із порушеною будовою профілю, наявністю антропогенних горизонтів. Під забудовою на Оболоні, а також на лівому березі Дніпра поширений особливий тип урбаноземів – намиті ґрунти на місці перезволожених ґрунтів заплави Дніпра. У природному стані ґрунти збереглися у межах лісових масивів, а також фрагментарно на схилах під лісовою рослинністю. Урбанізовані ґрунти характеризуються втратою значної частини вихідних природних властивостей, зокрема, природного типу рослинного покриву, заміною природних ґрунтів штучними урбоґрунтами, що зменшує їхню здатність до самоочищення.

5) Зміна клімату

Відповідно до звітів Всесвітньої метеорологічної організації з 1850-1900-х років середня температура на планеті вже піднялася на 1,2°C. Залежно від обсягу глобальних викидів парникових газів протягом наступних років подальше зростання середньої глобальної температури прогнозується в межах 1,5-4,3°C від доіндустріальних рівнів

до кінця XXI століття. Згідно з даними дистанційного зондування Землі, температура її поверхні продовжує зростати у зв'язку із глобальними змінами клімату.

Глобальна зміна клімату, що спостерігаються на земній кулі, не минула й Київ. Більше того, на кліматичні умови істотно впливає саме місто і техногенні джерела теплового забруднення довкілля, такі як теплотраси, будинки, ТЕЦ, транспорт та ін. У зв'язку з цим температура повітря у місті вища, ніж на його околицях.

Транспорт відноситься до техногенних джерел теплового забруднення довкілля. Як відомо, вплив теплових викидів транспорту великих міст викликає локальне підвищення температури повітря. Ці області атмосферного повітря з підвищеною температурою (так звані «острови тепла») над транспортними магістралями і транспортними розв'язками характеризуються нестійкістю унаслідок дії вітрів та інших атмосферних факторів. Враховуючи тенденцію до зростання кількості автотранспортних засобів у місті Києві, існує ризик збільшення теплового забруднення атмосфери.

Перегрівання поверхні або значно вища температура повітря характерна для міських ділянок, у яких переважають штучні поверхні – заасфальтовані, забетоновані, покриття дахів. Зростання температури в межах центральної частини міста пов'язане з ущільнення міської забудови, зменшенням рослинного покриву. Прослідковується чітко виражена тенденція зниження температури із зростанням частки зелених насаджень. Осередки найбільш високої температури приурочені саме до найменш озеленених територій, це – виробничі території у межах промислових зон, автостоянки, крупні логістичні і торгові центри, а також, частково, території житлової і громадської забудови.

б) Проблема збереження та розвитку зелених зон

Зелені зони відіграють у місті важливу функцію запобігання негативним наслідкам розбудови міста. Зелені зони мають вагомий вплив на кліматичні особливості, регулювання водного режиму через утримання опадів, буферні властивості щодо хімічного та акустичного забруднення, створення умов для відпочинку. Зелені насадження наповнюють атмосферу киснем, споживання якого постійно зростає, особливо у місцях концентрації промисловості і транспорту. Затримуючи потоки повітря і знижуючи тим самим силу вітру, зелені насадження очищують повітря від домішок, що містяться у ньому. Також відомі фітонцидні властивості зелених насаджень, які значно знижують вплив пилу та шкідливих газів на людину. Фітонцидність проявляється у тому, що рослини виділяють леткі речовини, здатні вбивати або зменшувати розвиток хвороботворних бактерій, сприяючи оздоровленню довкілля. Фітонциди дерев і кущів діють на деяких комах. Значну роль відіграють і шумозахисні властивості рослин.

Київ постійно розвивається, збільшується кількість мешканців, збільшується кількість забудов. Це у свою чергу потребує облаштування додаткових парків, скверів, зон відпочинку та рекреації. Для вирішення цієї проблеми щорічно збільшується площа міських зелених зон за рахунок прийняття Київської міською радою рішень про надання статусів зелених зон землям, не наданим в користування та повернутим з оренди у забудовників. КО «Київзеленбуд» постійно збільшує обсяги робіт з озеленення міста, здійснює капітальний ремонт і реконструкцію об'єктів зеленого господарства.

Матеріальна база підприємств зеленого господарства міста потребує суттєвого оновлення, зелені насадження потребують посиленого догляду.

Важливою проблемою є збереження та належне утримання територій та об'єктів природно-заповідного фонду міста. Основним заходом забезпечення збереження

територій та об'єктів природно-заповідного фонду є проведення технічної інвентаризації та розроблення проектів землеустрою й видача відповідного документу, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою зі встановленням в натурі (на місцевості) їх меж.

7) Ризики впливу на здоров'я населення

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я забруднення повітря є основним екологічним чинником збільшення захворюваності та смертності в світі. Щороку у світі помирає 7 млн осіб від захворювань, пов'язаних із забрудненням повітря.

Діяльність автотранспорту, теплоенергетичних систем та промисловості сприяє викидам забруднюючих речовин у атмосферне повітря, створює шумове забруднення та смог. Усі забруднювачі негативно впливають на організм людини: утруднюють дихання, ускладнюються і можуть набути небезпечного характеру серцево-судинні захворювання. Поряд з цим використання сучасних засобів транспорту супроводжується значним рівнем шуму, який негативно впливає на нервову систему людини, викликає безсоння, психічні порушення.

Вплив діоксиду азоту на людину призводить передусім до розвитку гострих, а при тривалій дії і до хронічних захворювань органів дихальної системи та виникнення приступів задухи у хворих на бронхіальну астму. Навіть при незначних концентраціях діоксиду азоту у повітрі підвищується схильність до респіраторних інфекційних захворювань, що особливо актуальним є у зимовий період. Найбільша концентрація діоксиду азоту реєструється біля краю тротуару дороги. Максимальні концентрації діоксиду азоту спостерігаються у центральних районах Києва.

У м. Києві вміст діоксиду азоту та формальдегіду за середньорічними та максимальними концентраціями часто перевищує рівень ГДК. Найбільш високі середньорічні концентрації спостерігаються на постах, які розташовані поблизу автомагістралей з інтенсивним рухом транспорту: в районі Бессарабської площі, на проспекті Перемоги, Московській площі та в районі станції метро Шулявська.

Пил (зважені часточки діаметром до 205 мкм органічної та неорганічної природи) здатний викликати захворювання органів дихальної системи, серцево-судинної системи і збільшувати показники смертності серед населення, яке проживає в зоні інтенсивного руху транспорту.

Найбільш небезпечні мікрочастки розміром до 2,5 мкм, які мають здатність проникати через легеневі мембрани і вносити токсичні речовини безпосередньо в кровоносну систему.

Забруднення повітря зваженими частками є одним з основних факторів, що підвищують ризик розвитку серцево-судинних захворювань, хронічної обструктивної хвороби легень і раку легень у дорослих. Через забруднення повітря всередині приміщень також зростає ризик розвитку гострих інфекцій нижніх дихальних шляхів і пов'язаної з ними смертності серед дітей молодшого віку.

Існує тісне кількісне співвідношення між впливом високих концентрацій дрібних частинок (PM10 і PM2,5) та підвищенням смертності та захворюваності як для короткотермінової, так і для довготривалої дії підвищених рівнів забруднення. І навпаки, при зменшенні концентрації зважених частинок захворюваність та смертність зменшується, за умов коли інші діючі фактори залишаються незмінними.

Забруднення дрібнодисперсними частками (PM2,5) впливає на здоров'я навіть при дуже низьких концентраціях – безпечного порогового рівня, нижче якого б не завдавалось шкоди здоров'ю населення, не існує. Тому цей вид забруднення має контролюватися більш ретельно ніж інші забрудники, що вимагає створення

додаткових мереж вимірювальних станцій з фокусом на відстеження концентрацій $PM_{2,5}$.

Підходи до управління якістю повітря повинні бути спрямовані на загальне зменшення концентрацій $PM_{2,5}$ та усунення джерел забруднення в міському середовищі.

ВООЗ ще у нормативах від 2005 року рекомендувала прагнути до мінімально можливих концентрацій зважених часток. Рекомендації ВООЗ наступні:

- річні концентрації для часток розміром до 2,5 мкм не мають перевищувати 10 мкг/м³, а денні – до 25 мкг/м³;
- для часток розміром 10 мкм – річні концентрації не більше 20 мкг/м³, денні – до 50 мкг/м³.

Практично у всіх великих містах України забруднення повітря зваженими частками значно перевищує цільові рівні, рекомендовані ВООЗ. Навіть там, де немає важкої промисловості та інших великих стаціонарних джерел, забруднення повітря все одно містить токсичний аерозоль. У цьому є значний внесок транспортного сектору (через високий вміст сірки у паливі, велику кількість старих автомобілів та низьку якість покриття автомобільних доріг).

Згідно останніх даних ВООЗ рівень смертності від забруднення повітря в Україні найвищий в світі і складає 120 смертей на 100 тисяч населення. Смертність від забруднення повітря в Україні в 5 разів вища, аніж у 5-ти найчистіших країнах разом узятих.

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 проєкту Програми, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час його підготовки

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264-ХІІ від 25.06.91, зі змінами) визначено, що до компетенції обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища належить:

а) забезпечення реалізації державної політики у сфері заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України на відповідній території;

б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища;

в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів;

г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля;

г) затвердження за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, для підприємств, установ і організацій лімітів використання природних ресурсів (крім природних ресурсів загальнодержавного значення), скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище (крім скидів, що призводять до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, навколишнього природного середовища за межами відповідної території);

д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства;

д¹) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку;

е) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (№ 2697-VIII від 28.02.2019). Закон передбачає інтегрування екологічних вимог під час розроблення і затвердження документів державного планування, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку.

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.

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,

імплементация якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. В Україні проведення СЕО регламентується Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20.03.2018).

Юридичні засади поводження з водними ресурсами визначаються Водним кодексом України (№ 213/95-ВР від 06.06.1995) 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.

Інформація про видані дозволи на спеціальне водокористування суб'єктам господарювання розміщується на сайті Державного агентства водних ресурсів України (<http://davr.gov.ua/informaciya-pro-vidani-dozvoli-na-specialnevodokoristuva-nnya>).

Основне чинне екологічне законодавство та норми у сфері користування водними ресурсами:

- постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видачі дозволів на спеціальне водокористування» (№ 321 від 13.03.2002, зі змінами);
- постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується» (№ 1100 від 11.09.1996, зі змінами);
- Державні санітарні норми та правила «Питна вода. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;
- наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України «Про затвердження Інструкції про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами» (№ 116 від 15.12.1994);
- постанова Кабінету Міністрів України «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» (№ 2024 від 18.12.1998, зі змінами).

Правове й інституційне регулювання та ключові екологічні вимоги в галузі охорони атмосферного повітря регулюються Законом України «Про охорону атмосферного повітря», Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» та іншими нормативно-правовими актами. Основне чинне законодавство та норми у сфері захисту атмосферного повітря:

- постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря» (№ 300 від 13.03.2002, зі змінами);

Правові засади у сфері поводження з відходами забезпечуються Законом України «Про відходи» (№ 187/98-ВР від 05.03.1998) 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. Повноваження місцевих державних адміністрацій у сфері поводження з відходами визначаються статтею 20 закону «Про відходи».

6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, від реалізації проекту Програми визначалися для оперативних цілей (далі – ОЦ), завдань і заходів для кожного з 16 секторів міського розвитку.

Більшість заходів проекту Програми не матимуть негативного впливу на довкілля і здоров'я населення, багато заходів матимуть позитивний вплив і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив. На основі оцінок, представлених в табл. 11, можна зробити такі висновки щодо ймовірних наслідків для довкілля та здоров'я населення від реалізації Програми.

Атмосферне повітря. Проект Програми не передбачає створення нових підприємств зі значними обсягами викидів у атмосферне повітря. Проте, реалізація завдання 1.1 (1.1 «Промисловість та розвиток підприємництва») ймовірно може призвести до збільшення викидів забруднюючих речовин під час створення індустріальних парків.

При виконанні будівельних робіт основний вплив на стан атмосферного повітря буде пов'язаний з викидами забруднюючих речовин у складі відпрацьованих газів двигунів автотранспорту та будівельної техніки, а також із запиленням повітря при розвантаженні-вивантаженні сипучих матеріалів. Це також стосується завдання 1.1 (2.1 «Житлово-комунальне господарство»), спрямованого на будівництво об'єктів водопостачання та водовідведення, а також об'єктів теплопостачання.

Реалізація завдання 1.2 (1.5 «Туризм») ймовірно може призвести до збільшення викидів забруднюючих речовин внаслідок використання транспортних засобів під час туристичних подорожей і перевезень. Для туристичних перевезень характерними є часті зупинки з метою огляду об'єктів екскурсії, а також рух на невеликих швидкостях, що підвищує обсяги викидів.

Проект Програми передбачає будівництво та реконструкцію об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також будівництво транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро (2.2 «Транспорт та міська мобільність», завдання 1.2). На етапі будівельних робіт вплив на якість повітря переважно є негативним, але короткостроковим. В основному зниження якості повітря під час будівництва об'єктів вулично-дорожньої мережі і транспортних переходів зумовлено запиленням повітря внаслідок розвантаження сипучими матеріалами та проведення земляних робіт, а також викидами відпрацьованих газів з двигунів транспортних засобів, що використовуються для перевезення працівників, транспортування матеріалів та інших двигунів, що працюють на вичерпаному паливі (наприклад, дизельні генератори).

Реалізація багатьох заходів має призвести до поліпшення якості атмосферного повітря і скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Зокрема, цьому має сприяти:

- прийняття Плану сталої міської мобільності міст Києва, розвиток громадського транспорту та реалізація заходів, спрямованих на оптимізацію транспортної пропозиції (2.2 «Транспорт і міська мобільність», завдання 1.1, 1.2, 3.3.);
- зменшення негативного впливу промисловості, зокрема технічне переоснащення СП «ЗАВОД ЕНЕРГІЯ» в частині системи очищення димових газів, впровадження нових екологічних технологій на підприємства міста, а також впровадження сучасної системи контролю за станом довкілля, у тому числі щодо здійснення моніторингу, оцінки та управління якістю

атмосферного повітря (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.1 та 1.2).

Клімат. Впровадження деяких заходів проєкту Програми ймовірно призведе до позитивних наслідків для клімату. Це такі заходи, як:

- енергозаощадження комунального, бюджетного та житлового господарства (2.1 «Житлово-комунальне господарство», завдання 2.1 та 2.2.);
- зменшення перепробігів транспорту та оптимізація транспортної мережі, що має сприяти зменшенню викидів відпрацьованих газів (2.2 «Транспорт і міська мобільність», завдання 1.2.);
- розроблення кліматичної політики міста Києва та Плану дій з адаптації міста до зміни клімату (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.5).

Ґрунти і земельні ресурси. Негативно на стан ґрунтів ймовірно може вплинути реалізація завдання 1.1 (1.1 «Промисловість та розвиток підприємництва»), спрямованого на створення індустріального парку, що передбачатиме виділення земельних ділянок для парку. Проєкти створення індустріальних парків підлягають процедурі оцінки впливу на довкілля.

Негативно на ґрунти ймовірно впливатиме будівництво та реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також будівництво транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро (2.2 «Транспорт та міська мобільність», завдання 1.2) внаслідок порушення структури ґрунтів для розміщення тимчасових споруд, транспортних засобів, будівельної техніки та шарів ґрунту, що знімається. Значний вплив порушених земель на довкілля пояснюється тим, що на поверхню виносяться токсичні породи, запилюється атмосфера, змінюється режим ґрунтових вод, включаючи підземні води, утворюються значні маси ґрунтового шару, що накопичується.

Сприяти покращенню стану земельних ресурсів має інвентаризація земель міста, організація землеустрою та ведення міського земельного кадастру (1.4 «Розбудова міста і земельні відносини», завдання 1.1), що ймовірно може позитивно вплинути на структуру земельного фонду, чинну та плановану практику використання земель. Також позитивно на стан земельних ресурсів ймовірно вплине збільшення зелених зон загального користування та озелених територій (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.5).

Водні ресурси. Проєкт Програми не передбачає створення нових підприємств зі значними обсягами скидів у поверхневі води. Проте, реалізація завдання 1.1 (1.1 «Промисловість та розвиток підприємництва») ймовірно може призвести до збільшення обсягів скидів у поверхневі води та до збільшення навантаження на каналізаційні системи внаслідок створення індустріальних парків.

Позитивно на якість поверхневих і підземних вод має вплинути будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів водопостачання та водовідведення (2.1 «Житлово-комунальне господарство», завдання 1.1), а також розробка проєктів землеустрою зі встановлення водоохоронної зони і прибережної захисної смуги, розробка міської системи моніторингу водних об'єктів на території міста Києва та розробка плану заходів щодо стимулювання зменшення скидів забруднюючих речовин у природні водні об'єкти та посилення контролю за скидами (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.5).

Біорізноманіття (флора). Покращенню стану рослинного світу на території міста має сприяти створення Реєстру зелених зон і збільшення зелених зон загального користування та озелених територій (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.2 та 1.5).

Біорізноманіття (фауна). Позитивному впливу на тваринний світ мають сприяти заходи зі збільшення зелених зон загального користування та озеленених територій (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.5), а також з модернізації та створення нових притулків для тварин і посилення контролю за утриманням домашніх тварин шляхом регулювання чисельності безпритульних тварин у місті (2.6 «Публічний простір», завдання 1.1 та 1.4).

Природоохоронні території. Проєктом Програми не передбачається реалізація завдань, які можуть призвести до негативного впливу на існуючі об'єкти природно-заповідного фонду. Покращенню стану природоохоронних територій має сприяти розвиток мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.5).

Відходи. Місто Київ характеризується високим рівнем утворення і накопичення побутових відходів. Реалізація оперативної цілі 1 проєкту Програми (1.5 «Туризм») ймовірно може привести до збільшення кількості побутових відходів внаслідок збільшення кількості туристів і проведення у місті великих культурних, спортивних, ділових подій та заходів (фестивалів, виставок, ярмарків, конференцій тощо).

Будівництво та реконструкція об'єктів теплопостачання, водопостачання та водовідведення, свердловин малої потужності (2.1 «Житлово-комунальне господарство», завдання 1.1) може супроводжуватися зростанням кількості будівельних відходів, в тому числі відрізків труб, листового і прокатного металу, а також побутових відходів. Реалізація заходів з реконструкції та капітального ремонту багатоквартирних будинків може призвести до зростання обсягів будівельних відходів.

Негативним наслідком будівництва та реконструкції об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також будівництва транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро (2.2 «Транспорт та міська мобільність», завдання 1.3) ймовірно може бути утворення будівельного сміття.

Позитивний вплив на поводження з відходами матиме реалізація завдання 1.3 проєкту Програми (2.5 «Екополітика та охорона довкілля»), що містить заходи, спрямовані на впровадження сучасних методів переробки твердих побутових відходів та обмеження їх поховання на полігонах (мета – Zero waste)». Ці заходи із запобігання утворенню та ліквідації стихійного накопичення відходів, створення потужностей з переробки та утилізації ТПВ і рослинних відходів, а також реконструкцію полігону ТПВ № 5.

Культурна спадщина. Очікується, що реалізація проєкту Програми не призводитиме до негативного впливу на об'єкти історико-культурної спадщини.

Реалізація стратегічної цілі 1 (3.1. «Історико-культурна спадщина) має сприяти збереженню та реставрації об'єктів культурної спадщини, а також забезпечувати контроль за їхнім належним утриманням і сприяти популяризації культурної спадщини. У межах проєкту Програми планується створення нових об'єктів культури, оновлення наявних об'єктів культури у відповідності до вимог часу та забезпечення культурної пропозиції у відповідності до сучасних вимог (3.2. «Культура», завдання 1.1, 1.2 та 2.1).

Безпека життєдіяльності. Проєкт Програми містить багато завдань і заходів, спрямованих на забезпечення безпеки життєдіяльності містян, зокрема:

- зниження кількості ДТП, смертності і травматизму (2.2 «Транспорт та міська мобільність», завдання 2.1);
- забезпечення екологічної безпеки в столиці (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», оперативна ціль 1);

- підготовка міських пляжів до отримання екологічної відзнаки «Блакитний прапор» (2.6 «Публічний простір», завдання 1.1);
- зниження рівня злочинності та забезпечення цивільного захисту населення (2.9 «Громадська безпека та цивільний захист», оперативні цілі 1 і 2).

Здоров'я населення. Впровадження багатьох завдань і заходів проєкту Програми має призвести до покращення стану здоров'я населення.

Прямий і тривалий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть такі оперативні цілі та завдання:

- зниження кількості ДТП, смертності і травматизму (2.2 «Транспорт та міська мобільність», завдання 2.1);
- забезпечення якісної і доступної медицини в м. Києві та просування здорового способу життя серед мешканців міста (2.4 «Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя», оперативні цілі 1 і 2).

Непрямий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть такі завдання і заходи:

- зменшення негативного впливу промисловості та впровадження сучасної системи контролю за станом довкілля (2.5 «Екополітика та охорона довкілля», завдання 1.1 та 1.2);
- створення комфортних умов перебування в існуючих парках міста, а також облаштування нових парків і зон відпочинку (2.6 «Публічний простір», завдання 1.1);
- вдосконалення та розвиток мереж інформування населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій та загроз і проведення заходів з інформування та навчання мешканців міста щодо дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій (2.9 «Громадська безпека та цивільний захист», завдання 2.1).

Таблиця 11

Узагальнені результати процедури оцінки ймовірних наслідків для довкілля і здоров'я населення відповідно до оперативних цілей проєкту Програми

Оперативна ціль	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
1.1. Промисловість та розвиток підприємництва											
1. Стимулювання розвитку інноваційно-орієнтованих промислових підприємств	DI/ST LO	(?)	IN/ST/ LO	IN/ST/ LO	0	0	0	0	0	0	0
2. Перетворення Києва у місто, відкрите для бізнесу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. Інвестиції											
1. Залучення інвестицій до міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Ринок праці											
1. Підвищення рівня зайнятості мешканців міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Створення умов для зростання офіційної заробітної плати в місті Києві	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4. Розбудова міста і земельні відносини											
1. Забезпечення прозорості у сфері земельних відносин	0	0	DI/LT/ LO	0	0	0	DI/LT/ LO	0	0	0	0
2. Гармонійний розвиток міста з урахуванням інтересів громади, бізнесу та влади	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5. Туризм											
1. Збільшення кількості туристів	IN/MT LO	0	0	0	0	0	0	IN/LT LO/CU	0	0	0

Оперативна ціль	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
2. Збільшення тривалості та покращення комфорту перебування туристів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Підвищення ефективності управління туристичної сфери	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1. Житлово-комунальне господарство											
1. Підвищення ефективності використання комунальної інфраструктури	DI/ST/LO	0	0	DI/ST/LO	0	0	0	DI/ST/LO/CU	0	0	0
2. Підвищення ефективності споживання енергоресурсів	0	IN/LT/RE/CU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Покращення якості сервісу та вдосконалення системи самоврядного контролю в сфері житлово-комунальних послуг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Залучення власників квартир до управління житловим фондом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Транспорт та міська мобільність											
1. Впровадження принципів сталої міської мобільності	DI/LT/LO/CU DI/ST/LO	IN/LT/RE/CU	DI/ST/LO	0	0	0	0	DI/MT/LO	0	0	0
2. Підвищення безпеки дорожнього руху	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO	DI/LT/LO
3. Розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів	IN/LT/LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Соціальна підтримка та допомога											
1. Підвищення соціальної захищеності мешканців	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4. Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя											

Оперативна ціль	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
1. Забезпечення якісної та доступної медицини в м. Києві	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/ LO/CU
2. Просування здорового способу життя серед мешканців міста	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/ LO/CU
2.5. Екополітика та охорона довкілля											
1. Забезпечення екологічної безпеки в столиці та зниження негативного впливу на довкілля	DI/LT/ LO/CU	IN/LT/ RE	DI/MT/ LO	DI/LT/ LO	DI/LT/ LO/CU	DI/LT/ LO/CU	DI/LT/ LO	DI/MT/ LO	0	DI/LT/ LO	IN/LT/ LO/CU
2.6. Публічний простір											
1. Впорядкування та розвиток публічного простору	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	0	0	0	DI/LT/ LO	IN/LT/ LO
2.7. Адміністративні послуги											
1. Створення сучасної та розгалуженої системи центрів надання адміністратив-них послуг європейського зразка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Підвищення якості надання адміністративних послуг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.8. Освіта											
1. Підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою та її оновлення у відповідності до вимог часу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Підвищення актуальності та якості освіти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.9. Безпека та цивільний захист											

Оперативна ціль	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
1. Зниження рівня злочинності	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	0
2. Забезпечення цивільного захисту населення	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	IN/MT LO
3. Забезпечення територіальної оборони міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	IN/MT LO
3.1. Історико-культурна спадщина											
1. Збереження та актуалізація об'єктів культурної спадщини міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/ LO	0	0
3.2. Культура											
1. Забезпечення галузі культури та креативних індустрій сучасною інфраструктурою	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	0	0
2. Актуалізація та просування культурної пропозиції	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	0	0

ПОЗНАЧЕННЯ	ПОЯСНЕННЯ
--	ЗНАЧНИЙ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ. ЦЕЙ ВПЛИВ СЛІД ЗВЕСТИ ДО МІНІМУМУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ.
-	ПОМІРНИЙ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ. ЦЕЙ ВПЛИВ Є ПРИЙНЯТНИМ.
0	НЕМАЄ ВПЛИВУ АБО НЕЗНАЧНИЙ ВПЛИВ.
+	ПОМІРНИЙ ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ
++	ЗНАЧНИЙ ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ
(?)	ЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ НЕ МОЖЕ БУТИ ОЦІНЕНО З ПЕВНІСТЮ ЧЕРЕЗ ВІДСУТНІСТЬ ДАНИХ ПРО СТАН СКЛАДОВИХ ДОВКІЛЛЯ, ЗАПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ АБО З ІНШИХ ПРИЧИН.
DI / IN	ПРЯМИЙ / НЕПРЯМИЙ
LT/ MT/ ST	ДОВГОСТРОКОВИЙ (10-15) / СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ (3-5 РОКІВ) / КОРОТКОСТРОКОВИЙ (1 РІК)
LO / RE	МІСЦЕВИЙ / РЕГІОНАЛЬНИЙ
CU / SI / TR	КУМУЛЯТИВНИЙ / СИНЕРГЕТИЧНИЙ / ТРАНСКОРДОННИЙ

7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання проєкту Програми

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації проєкту Програми виявлено низку завдань і заходів, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати або доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації проєкту Програми. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання проєкту Програми (табл. 12) ґрунтуються на впливах на атмосферне повітря, поверхневі й підземні води, земельні ресурси і на впливі відходів на довкілля міста, оцінених у попередньому розділі звіту, а також на міжнародному досвіді діяльності в подібних умовах. Ці заходи є загальними рекомендаціями щодо усунення негативних наслідків, тоді як детальні заходи повинні розглядатися у кожному конкретному випадку під час реалізації конкретних заходів і проєктів, а також в процесі надання екологічних дозволів.

Таблиця 12

Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання проєкту Програми

Складова довкілля	Заходи для зменшення негативних наслідків
Атмосферне повітря	<ul style="list-style-type: none"> - Створення у центрі міста «Зони низьких викидів». - Розвиток автоматизованої системи контролю та обліку викидів на джерелах забруднення. - Забезпечення безперебійної ефективної роботи і підтримання у справному стані споруд, устаткування та апаратури для очищення викидів. - Оперативне реагування на підвищене забруднення повітря через несприятливі умови для розсіювання забруднюючих речовин. - Встановлення вимог до підприємств, діяльність яких найбільше впливає на якість повітря, розробляти плани скорочення забруднення повітря і стежити за їх виконанням. - Використання на автотранспорті спеціальних моторних мастил, присадок до них та палива, модифікаторів кінематичних вузлів автомобілів, впровадження каталітичних перетворювачів палива та ін., що приведе до зменшення витрат пального, зменшення викидів забруднюючих речовин та збільшення моторесурсів двигунів. - Жорсткий контроль за якістю пального, що постачається і реалізується в місті автозаправними станціями, його відповідністю державним стандартам, а також заборона реалізації у столиці етильованого бензину. - Заміна на автотранспорті палива нафтового походження екологічно чистим природним газом, передусім в системі комунального транспорту. - Забезпечення максимально можливого перевезення пасажирів на електротранспорті (метрополітен, тролейбус, трамвай). - Створення інфраструктури зарядних станцій для електромобілів.

	<ul style="list-style-type: none"> - Розвиток велосипедної інфраструктури. - Створення муніципального фонду енергоефективності для муніципальних будівель і житлової нерухомості. - Використання при будівництві мінімально необхідної кількості будівельної техніки та механізмів. - Виконання транспортно-перевізних операцій із максимальною ефективністю і за умови повного завантаження техніки та використання якісного палива. - Розроблення і дотримання графіка роботи будівельної техніки і робочого обладнання в режимах із найменшою кількістю викидів забруднюючих речовин. - Контроль за справністю будівельної техніки, неприпустимість аварійних ситуацій. - Виконання пілопригнічення методом зволоження.
Вода	<ul style="list-style-type: none"> - Створення порталу водних об'єктів. - Заборона будь-якого будівництва на землях водного фонду. - Дотримання вимог Земельного та Водного кодексів України й інших нормативно-правових документів у галузі охорони навколишнього природного середовища при наданні права користування земельними ділянками на землях водного фонду на умовах оренди. - Створення переліку існуючих об'єктів господарювання в межах встановлених водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, для подальшого винесення об'єктів, господарська діяльність яких не відповідає вимогам ст. 89 Водного кодексу України та ст. 61 Земельного кодексу України. - Створення спеціальної служби з догляду та підтримання у належному стані водоохоронних зон і прибережних захисних смуг водних об'єктів. - Улаштування спеціально встановлених місць для заправки і технічного обслуговування автомобілів і дорожньо-будівельних машин для запобігання забруднення ґрунтових вод нафтопродуктами. - Недопущення зливання паливно-мастильних матеріалів на території будівельного майданчика. - Недопущення миття машин і механізмів у місцях, з яких стічні води можуть потрапити в магістральну, розподільчу, скидну мережу, річки та водойми. - Організація збирання забруднених стоків для запобігання попадання забруднених стоків з будівельних майданчиків. - Підтримка інвестування ОСББ/приватного житлово-комунального щодо модернізації мереж водопостачання та водовідведення. - Створення екопарків на територіях водно-болотних угідь.
Земельні ресурси та ґрунти	<ul style="list-style-type: none"> - Затвердження та виконання Програми рекультивації промислових зон (браунфілдів). - Створення банку даних земель, у тому числі порушених, придатних для розміщення об'єктів альтернативної енергетики.

	<ul style="list-style-type: none"> - Проведення паспортизації природних туристичних територій та об'єктів з обов'язковим визначенням допустимої рекреаційної місткості та екологічної стійкості ландшафтів. - Вивчення стану паркування та створення Плану дій з управління паркуванням. - Недопущення зливу відпрацьованих масел і пального на землю при експлуатації будівельних машин і механізмів. - Знешкодження нафтозабрудненого ґрунту методом біологічної деструкції з допомогою мікроорганізмів. - Застосування заходів впливу, передбачених ст. 212 Земельного кодексу України, до громадян і юридичних осіб, які самовільно зайняли земельні ділянки на землях водного фонду.
Відходи	<ul style="list-style-type: none"> - Оновлення сміттєвозів для вивезення змішаних твердих побутових відходів. - Оновлення парку контейнерів для вивезення змішаних твердих побутових відходів. - Впровадження проєктів, спрямованих на переробку і компостування рослинних відходів. - Впровадження технології очищення фільтраційного концентрату на полігоні ТПВ № 5. - Будівництво та введення в експлуатацію заводів з переробки твердих побутових відходів. - Врегулювання несанкціонованого спалення відходів. - Інвентаризація промислових зон, зашарачених відходами. - Забезпечення умов для виробництва та збуту матеріалів з перероблених будівельних відходів за цінами та стандартами якості, зіставними з первинною сировиною. - Повторне використання та переробка будівельних відходів з високим переробним потенціалом (бетон і залізобетон, асфальтні суміші, будівельна кераміка, щебеневі матеріали) - Максимізація коефіцієнту переробки відходів від зміни покриття доріг (наприклад, регенований асфальтовий покрив або регенований бетонний матеріал). - Забезпечення належного поводження з муловими осадами та відкладеннями, які видаляються з дренажних систем.

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

Проект Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024-2026 роки розроблений на середньостроковий період і є плановим документом реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року.

Нова редакція Стратегії спрямована на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва. У Стратегії визначено 5 пріоритетів розвитку міста Києва, одним з яких є сталий розвиток – баланс економічної, соціальної та екологічної складових. Цей пріоритет, зокрема, спрямований на перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

Відповідно і проєкт Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024-2026 роки спрямований на дотримання високих екологічних стандартів. Оцінка ймовірних наслідків для довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на те, що реалізація проєкту Програми позитивно вплине на усі 11 складових довкілля та здоров'я населення, які розглядалися в розділі 6, і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив на 4 складових довкілля. Це означає, що проєкт Програми спрямований на *інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку*.

В якості альтернативи розглядався *«нульовий» сценарій розвитку*, коли проєкт Програми не затверджується та не виконується. Цей сценарій може розглядатися як продовження поточних тенденцій щодо стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, коли нові можливості ігноруються, а загрози, що виникають, накопичуються. Як показує аналіз тенденцій стану довкілля, в том числі здоров'я населення, реалізація «нульового» сценарію призводитиме до зростання обсягів викидів від пересувних джерел, значне техногенне навантаження на водні об'єкти міста, зв'язок ареалів забруднення ґрунтів з промисловими зонами і зонами впливу вулиць з інтенсивним рухом автотранспорту, зростання загальної кількості утворюваних відходів, зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту проєкту Програми, спрямованого на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва, зокрема на досягнення сталого розвитку і перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка здійснювалася відповідно до оприлюдненої «Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проєкту Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024–2026 роки».

Для характеристики поточного стану довкілля м. Києва, у тому числі здоров'я населення, а також стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу, була використана наявна інформація, зокрема, інформація Головного управління статистики м. Києва, «Доповідь про стан навколишнього природного середовища міста Києва за 2021 рік», «Екологічний паспорт міста Києва» за 2021 рік, дані моніторингу забруднення атмосферного повітря Центральної геофізичної обсерваторії імені Б. Срезневського, дані Державного агентства водних ресурсів України, дані КП «Київкомунсервіс», дані Міністерства охорони здоров'я України, а також інша доступна інформація. У розділі

2 був проведений аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення. Експертний аналіз застосовувався під час підготовки розділів 2-5.

Для оцінки ймовірних наслідків для довкілля, у тому числі здоров'я населення (розділ 6), була розроблена таблиця-матриця, яка містить перелік оперативних цілей для 16 секторів міського розвитку. Оцінка позитивних і негативних, прямих і непрямих, довгострокових, середньострокових і короткострокових, місцевих і регіональних, а також кумулятивних впливів була проведена для 11 складових довкілля, у тому числі здоров'я населення.

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації проєкту Програми виявлено низку завдань і заходів, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати чи доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації проєкту Програми (розділ 7).

У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

- 1) інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку за умов прийняття, затвердження та впровадження проєкту Програми;
- 2) «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку за умов продовження функціонування міста в умовах, що склалися.

9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання проєкту Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Для оцінки повноти та якості реалізації програмних заходів виконавчий орган Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) має здійснювати моніторинг виконання проєкту Програми, що дасть змогу оперативно приймати необхідні управлінські рішення.

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

- визначення відповідального працівника КМДА, уповноваженого на виконання обов'язків зі збирання, аналізу даних і подання звітності;
- визначення вимог до збирання даних, у тому числі оцінка прогалин у доступності та якості даних, зазначених у проєкті Програми та у звіті про СЕО;
- підготовка плану збирання даних, який включатиме визначення потреб в інформації, джерел і способів отримання інформації, частоти збору інформації, а також витрат, пов'язаних зі здійсненням моніторингу і збором інформації;
- забезпечення фінансування пропонованих заходів з моніторингу;
- проведення збору та аналізу даних;
- підготовка звітності та оприлюднення даних моніторингу.

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

Моніторинг наслідків виконання проєкту Програми базується на розгляді цільових показників для кожного сектору міського розвитку та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання проєкту Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система запропонованих цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення (див. табл. 13).

Таблиця 13

Цільові екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення

№	Індикатор	Одиниця виміру	2024	2025	2026
1.	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за рік	т/км ² /рік	175	164	160
2.	Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) середній по місту	умовних од.	низький	низький	низький
3.	Площа земель природно-заповідного фонду	тис. га	21,6	21,7	21,8
4.	Забезпеченість зеленими зонами загального користування	м ² / мешканця	23,4	23,5	23,6
5.	Частка водних об'єктів міста Києва, на якій здійснюється моніторинг екологічного стану якості води відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви 2000/60/ЄС	%	80	100	100
6.	Частка оброблених побутових відходів (від загального обсягу утворених відходів), зокрема термічно оброблених	%	20	20	25

7.	Частка роздільно зібраних ТПВ за двох-контейнерною схемою (від загального обсягу утворених ТПВ)	%	6	8	10
8.	Забезпеченість населення лікарями всіх спеціальностей (всього/ДОЗ)	осіб/10 тис. мешканців	83,7	84,0	84,5
9.	Своєчасність надання екстреної медичної допомоги (частка доїзду до 20 хв на екстрені випадки)	%	89,5	90,0	90,0
10.	Середні строки лікування на ліжках стаціонарів	дні	6,5	6,0	6,0
11.	Індекс охорони здоров'я Numbeo	місце у рейтингу	100	<50	<50
12.	Забезпеченість бригадами екстреної медичної допомоги	одиниць/10 тис. мешканців	0,6	0,6	0,6
13.	Частка видатків бюджету міста Києва на фізичну культуру та спорт у загальних видатках бюджету міста Києва	%	2,3	2,5	2,5
14.	Кількість населення міста Києва, охопленого всіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи	%	16	17	18

Методи визначення показників. Визначення цільових екологічних показників, зазначених у табл. 13, має здійснюватися шляхом фіксації показників станцій моніторингу, лабораторних досліджень або наявних даних з відкритих джерел.

Зокрема, контроль за станом атмосферного повітря рекомендується здійснювати у місцях, де спостерігається найбільший вплив автотранспорту.

Контроль забруднення поверхневих і ґрунтових вод та контроль якості питної води має здійснюватися на територіях в безпосередній контактній зоні з людьми: у межах житлової, громадської забудови та в межах рекреаційних територій (пляжні зони, гідропарки та ін.). Контроль вмісту забруднювачів має здійснюватися шляхом відбору проб води на моніторингових постах і гідрологічних постах у межах міста. Результати аналізу вмісту забруднювачів у поверхневих і ґрунтових водах є також індикатором забруднення ґрунтів і повітря.

Під час контролю забруднення ґрунтів основна увага має бути приділена територіям з відкритим ґрунтом, де є безпосередній контакт із людьми: дитячі ігрові та спортивні майданчики на території навчальних закладів, у межах житлової забудови.

Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про реалізацію 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, що Програма виконується відповідно до затвердженого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

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

Засоби і способи виявлення наявності або відсутності наслідків для довкілля.

Виявлення наявності або відсутності наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, має відбуватися шляхом здійснення вимірювання екологічних індикаторів, проведення їх аналізу та співставлення з цільовими значеннями.

10. Резюме нетехнічного характеру

1. Головною метою проекту Програми є забезпечення надійного функціонування інженерно-транспортної, енергетичної, комунальної інфраструктури та соціальної сфери міста в умовах воєнного стану; створення передумов для прискореного післявоєнного економічного та інноваційного розвитку столиці, зокрема шляхом створення сприятливих умов для ведення бізнесу та залучення інвестицій, вдосконалення механізмів управління розвитком міста, що стане основою підвищення добробуту, якості та безпеки життєдіяльності населення міста Києва.

Досягнення головної мети здійснюватиметься шляхом реалізації таких стратегічних цілей:

- 1) Підвищення рівня конкурентоспроможності економіки м. Києва;
- 2) Підвищення комфорту життя мешканців м. Києва;
- 3) Збереження історичної самобутності та розвиток культури у м. Києві.

Для досягнення стратегічних цілей визначені оперативні цілі, завдання та заходи, які розглядаються для кожного з 16 секторів міського розвитку.

2. Аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел, поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів, значне техногенне навантаження на водні об'єкти міста, зростання обсягів оборотного та повторно-послідовного використання води, зв'язок ареалів забруднення ґрунтів з промисловими зонами і зонами впливу вулиць з інтенсивним рухом автотранспорту, зростання площі природно-заповідного фонду міста і кількості територій та об'єктів ПЗФ, збільшення обсягів робіт з озеленення міста, зростання загальної кількості утворених відходів, зменшення в останні роки обсягів утворення твердих побутових відходів, невинне зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань, в тому числі захворювань, зумовлених вірусом COVID-19.

3. Територією, яка зазнає впливу і знаходиться за межами міста Києва, є с. Підгірці Обухівського району Київської області. Тут реалізовуватиметься захід «Реконструкція полігону ТПВ № 5». Щорічно на полігон ТПВ № 5 завозиться 465 тис. тон відходів з Києва та Обухівського району. Полігон використовується більше 36 років. Потужності полігону вже вичерпані.

Основними екологічними проблемами території с. Підгірці є сильні запахи та накопичення великої кількості фільтрату, який проникає у ґрунтові води. Складування побутових відходів на полігоні також негативно впливає і на земельні ресурси. Ці проблеми створюють значні ризики для здоров'я населення і призводять до алергічних реакцій і проблем з диханням.

4. Основні екологічні проблеми м. Києва, які також обумовлюють ризики для здоров'я населення, це:

- забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту та промислових підприємств;
- забруднення поверхневих водних об'єктів;
- проблеми поводження з відходами;
- трансформація природних ґрунтів;
- зміна клімату;
- проблема збереження зелених зон.

5. Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля області визначаються законами України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики

України на період до 2030 року», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про стратегічну екологічну оцінку», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про відходи», «Про інформацію», Водним кодексом України, Указом Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року».

6. Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, від реалізації проєкту Програми визначалися для оперативних цілей, завдань і заходів для кожного з 16 секторів міського розвитку та для 11 складових довкілля.

Більшість заходів проєкту Програми не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення, багато заходів матимуть позитивний вплив і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив.

Очікується, що реалізація проєкту Програми *позитивно* вплине на стан атмосферного повітря, клімат, ґрунти і земельні ресурси, флору, фауну, природоохоронні території, ситуацію з відходами, культурну спадщину, безпеку життєдіяльності та на здоров'я населення.

Ймовірні *негативні* наслідки для довкілля (а саме: для атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, земельних ресурсів та відходів) можливі для небагатьох заходів проєкту Програми. Вплив цих заходів ймовірно буде помірним.

7. Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Програми було виявлено низку заходів, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати або доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації проєкту Програми. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання проєкту Програми ґрунтуються на оцінці впливів на атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, земельні ресурси і впливу відходів на довкілля міста.

8. У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

- 1) інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку за умов прийняття, затвердження та впровадження проєкту Програми;
- 2) «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку за умов продовження функціонування міста в умовах, що склалися.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту проєкту Програми, спрямованого на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва, зокрема на досягнення сталого розвитку і перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

9. Для оцінки повноти та якості реалізації програмних заходів виконавчий орган Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) має здійснювати моніторинг виконання Програми, що дасть змогу оперативно приймати необхідні управлінські рішення. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, запропоновано ряд заходів. Моніторинг наслідків виконання Програми базується на розгляді цільових показників для кожного сектору міського розвитку та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система запропонованих в Програмі цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення.

10. Зважаючи на географічне положення м. Києва, транскордонні наслідки реалізації заходів проєкту Програми для довкілля, у тому числі здоров'я населення, не очікуються.