

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](mailto:info@ndirom.org)*

**ЗВІТ  
ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ  
ПРОЄКТУ МІСЬКОЇ ЦІЛЬОВОЇ ПРОГРАМИ  
РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА КИЄВА  
НА 2024-2025 РОКИ**

Директор КНДУ «НДІРоМ»,

д.м.н., професор



Сергій ПАВЛОВСЬКИЙ

**Київ – 2023**

---

## Список виконавців

Анна Третьякова – 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»



## Зміст

Зміст.....	3
Вступ.....	4
1. Зміст та основні цілі Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури на 2024-2025 роки; її зв'язок з іншими документами державного планування.....	5
2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення .....	6
3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу.....	19
4. Основні екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризику впливу на здоров'я населення, які стосуються Програми.....	20
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 Програми .....	29
6. Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення .....	32
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання цілей і заходів Програми.....	37
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка .....	39
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	41
10. Резюме нетехнічного характеру.....	43

## Вступ

Стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – це складова стратегічного планування, спрямована на врахування екологічних міркувань у стратегіях, програмах і планах. Стратегічна екологічна оцінка документів державного планування дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення негативних екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

СЕО – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Основними нормативно-правовими актами, які регулюють здійснення стратегічної екологічної оцінки в Україні, 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.

Об'єктом даної СЕО є проєкт Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024-2025 (далі – Програма), підготовлений Департаментом транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації). Програма розроблена на середньостроковий період і є документом державного планування, спрямованим на реалізацію Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року.

## **1. Зміст та основні цілі Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури на 2024-2025 роки; її зв'язок з іншими документами державного планування**

Метою Програми є впровадження сучасної транспортної політики на засадах сталої міської мобільності для безпечного, якісного та комфортного пересування мешканців і гостей м. Києва, пріоритетами якої є сталий розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів, підвищення ефективності управління транспортною системою міста з урахуванням потреб територіальної громади та сучасних європейських практик.

Оперативні цілі, на досягнення яких спрямована Програма, визначені Стратегією розвитку міста Києва:

1. Впровадження принципів сталої міської мобільності.
2. Підвищення безпеки дорожнього руху.
3. Розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів, маломобільних груп населення і немоторизованих транспортних засобів.
4. Підвищення ефективності управління транспортною системою міста.
5. Забезпечення цивільного захисту населення.

Для досягнення кожної із зазначених оперативних цілей визначені завдання та заходи.

Зв'язок Програми з іншими документами державного планування. Програму узгоджено з такими документами державного планування:

- Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019 «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»;
- Указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України від 24.02.2022 № 2102-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»;
- Національна економічна стратегія на період до 2030 року, затверджена постановою КМУ від 03.03.2021 № 179;
- Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затверджена постановою КМУ від 05.08.2020 № 695;
- Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року схвалена розпорядженням КМУ від 30 травня 2018 р. № 430-р;
- План заходів з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, затверджений розпорядженням КМУ від 07 квітня 2021 р. № 321-р;
- Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року (нова редакція), затверджена рішенням Київської міської ради від 15.12.2011 № 824/7060.

## 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 2018-2021 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.

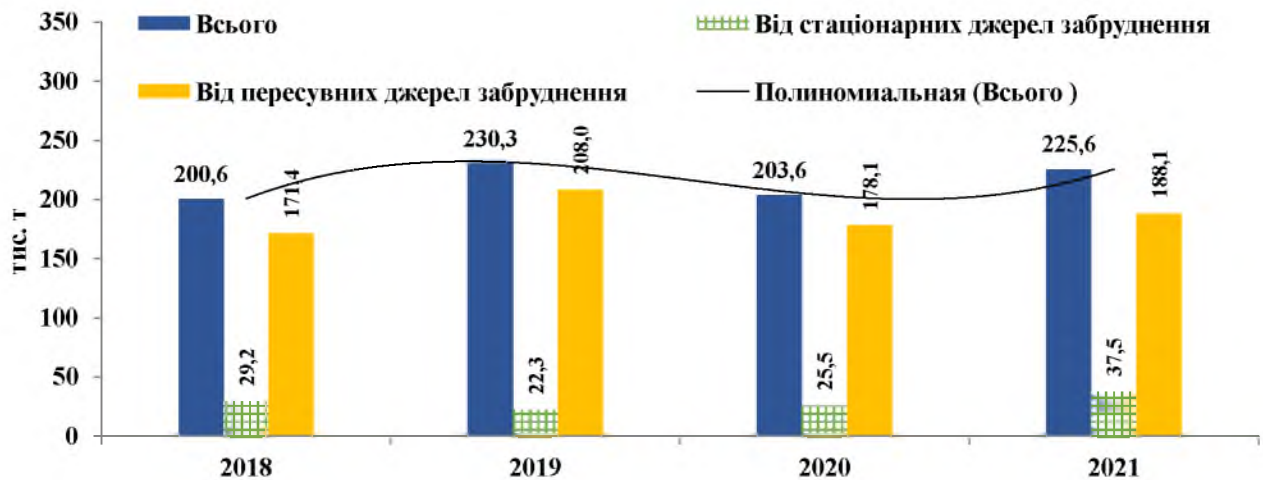


Рис. 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Києві у 2018-2021 роках<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> За даними Головного управління статистики у м. Києві

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. 1).

Таблиця 1

*Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності у 2021 році<sup>2</sup>*

	Обсяг викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	тис. т	% до загального підсумку	млн т	% до загального підсумку
<b>Всі види економічної діяльності, зокрема</b>	<b>37,5</b>	<b>100,0</b>	<b>3,9</b>	<b>100,0</b>
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 (CO<sub>2</sub>), метан, а також сполуки азоту та сірки, речовини у вигляді твердих суспендованих часток.

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

<sup>2</sup> За даними Головного управління статистики у м. Києві

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).



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

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.

У 2020-2022 рр. встановлено 7 референтних пунктів спостережень, які в режимі реального часу висвітлюють інформацію про стан якості атмосферного повітря на онлайн-мапі<sup>3</sup> 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

<sup>3</sup> <http://asm.kyivcity.gov.ua/>



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.

Для забезпечення якості та безпечності поверхневих вод на території міста Києва впроваджено сучасний моніторинг якості води водойм, які є на балансі КП «Плесо» (згідно з вимогами Директиви 2006/7/ЄС для рекреаційних вод). Станом на 01.07.2022 р. на балансі КП «Плесо» перебуває понад 115 водних об'єктів (з 430).

У 2018–2021 рр. проводились моніторингові дослідження на водних об'єктах, визначених та підготовлених місцях масового відпочинку – пляжах та зонах відпочинку біля води. За результатами моніторингу якості води, у разі виявлення небезпек (санітарно-епідеміологічних відхилень від нормативів якості), здійснювалося оперативне інформування населення щодо змін якості води для купання шляхом встановлення попереджувальних знаків та відповідних повідомлень через ЗМІ та Internet.

У період воєнного стану впродовж 2022 р. ці роботи набули особливо важливого значення. Окрім цього, на території міста Києва здійснюється державний моніторинг водних об'єктів (на визначених постах спостереження та забору води).

За даними державних статистичних спостережень в економіці міста Києва до 2018 р. спостерігалася тенденція до зниження забору і використання водних ресурсів за рахунок зниження економічної активності та зменшення кількості промислових підприємств, що є основними водоспоживачами.

Пожвавлення економіки у період 2018-2021 рр. сприяло збільшенню показників використання та відведення води. За підсумками 2020 р. обсяг споживання водних ресурсів зріс на 32,2% порівняно з 2018 р і становив 719 млн.м<sup>3</sup> води. Збільшення обсягів використання води відбулося за рахунок збільшення її витрат на виробничі потреби (на 88 млн.м<sup>3</sup>, або на 26,2%), та на питні і санітарно-гігієнічні (на 94 млн.м<sup>3</sup>, або на 63,5%).

У 2021 р. обсяг споживання водних ресурсів знизився на 21,7% порівняно з 2020 р і становив 563 млн.м<sup>3</sup> води. Переважна більшість (536 млн.м<sup>3</sup>, або 95,2%) води забрано із поверхневих джерел, 27 млн.м<sup>3</sup>, або 4,8% – із підземних джерел (табл.2).

Таблиця 2

Основні показники використання води, млн м<sup>3</sup>

	2018	2019	2020 <sup>4</sup>	2021 <sup>1</sup>
<b>Забрано води з природних водних об'єктів – усього</b>	544	711	719	563
зокрема:				
з поверхневих джерел	515	682	684	536
з підземних джерел	29	29	35	27
<b>Використано свіжої води – усього</b>	484	678	666	499
зокрема:				
на потреби виробничі	336	512	424	396
питні та санітарно-гігієнічні	148	166	242	130
<b>Обсяг оборотної та послідовно (повторно) використаної води</b>	530	637	723	308

<sup>4</sup> за даними Державного агентства водних ресурсів України

Аналіз екологічних показників вказує, що впродовж 2018-2020 рр. зріс обсяг оборотного та повторно-послідовного використання води, що сприяє більш економічному 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 м<sup>3</sup> у 2020р. до 308 млн м<sup>3</sup>; частка оборотної та послідовно використаної води (% економії свіжої води за рахунок обігового водоспоживання на виробництві) становила 54,7%.

На території міста водні об'єкти потерпають від значного техногенного навантаження і потребують відповідних природоохоронних програмних заходів з їх охорони та відтворення. Скидання використаних і забруднених зворотних вод без їх належної очистки негативно впливає на стан природних водних ресурсів не тільки міста, але й в межах всього басейна річки Дніпро та інших річок, водойм.

З 2019 р. спостерігалася тенденція до зниження обсягів загального відведення води у поверхневі водні об'єкти і на кінець 2021 р. склало 580 млн.м<sup>3</sup>, що менше ніж 2019 р. на 143 млн.м<sup>3</sup> (19,8%). Частка скидів забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти становила 100% (рис. 5).



Рис. 5. Динаміка основних показників відведення води у 2018-2021 рр., млн м<sup>3</sup>

У місті Києві діє централізована система водопостачання, зокрема питної води, а також децентралізована – мережа бюветів з можливістю отримання питної води з підземних джерел у всіх районах (мікрорайонах) міста.

Якість питної води, яку водопровідні станції подають у розподільчу мережу Києва, відповідає вимогам чинного ДержСанПІНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», але є ситуації, коли вода зазнає вторинного забруднення на шляху до кранів споживачів та споживачок.

Основними причинами погіршення якості води у внутрішньобудинковій системі є – зношеність внутрішньобудинкових мереж; відсутність промивки та своєчасного обслуговування внутрішньобудинкових мереж; застій води в трубопроводі через низький розбір води; різкий перепад тиску. Контроль якості питної води забезпечує АК «Київводоканал» .

Виробничий контроль якості питної води з бюветних комплексів здійснюється на замовлення СВКП «Київводфонд» згідно (ДСанПіН 2.2.4-171-10). Мережа бюветних комплексів є альтернативною системою водопостачання, що в умовах війни дуже важливо.

У Києві, як і в більшості інших великих міст, створено дві незалежні системи водовідведення, а саме: господарсько-побутових стоків та дощової води.

Для відведення поверхневих стоків з території функціонує мережа дощової каналізації.

Актуальною проблемою є впорядкування відведення поверхневого стоку в міську дощову мережу та його скидання у відкриті водойми.

Поверхневі стоки з території міста відводяться мережею колекторів дощової каналізації через 132 водовипуски у р. Дніпро та зв'язані з нею відкриті водойми. З них 52 колектори підключені через річки Либідь та Сирець. Лише 5 водовипусків з житлових масивів міста обладнані очисними спорудами.

### 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. 6).

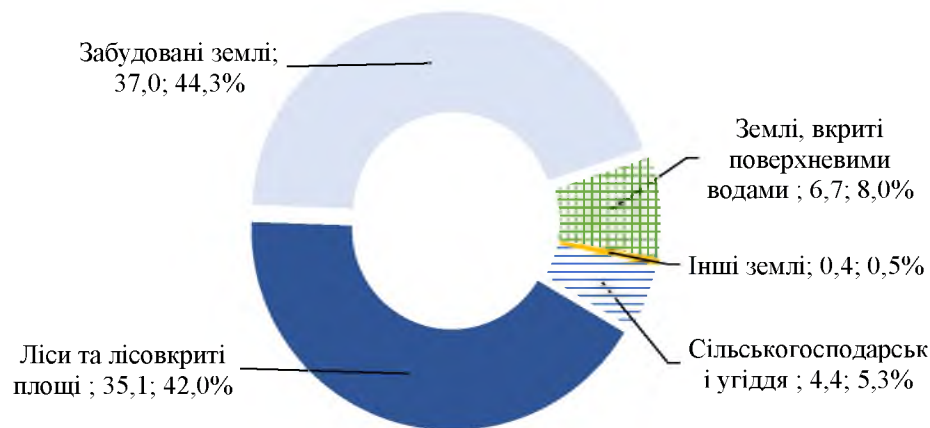


Рис. 6. Структура земельного фонду м. Києва у 2021 році, тис. га.

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% приселітєбної 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. 3). Кожна з функціональних зон характеризується своїми особливостями, призначенням і впливом на довкілля.

Таблиця 3

#### 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.

Грунтовий 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 – лесакх. У природних київських лісопарках поширені темно-сірі лісові ґрунти, що утворилися 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 Феофанія 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 таблиці (табл. 4).

Таблиця 4

*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
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	13	199,41	14	208,58	14	208,58	14	208,58	14	208,58
<b>РАЗОМ</b>	<b>183</b>	<b>21450,3</b>	<b>186</b>	<b>21466,17</b>	<b>194</b>	<b>21831,72</b>	<b>210</b>	<b>25513,65</b>	<b>221</b>	<b>25637,03</b>

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.

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.

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. 7).

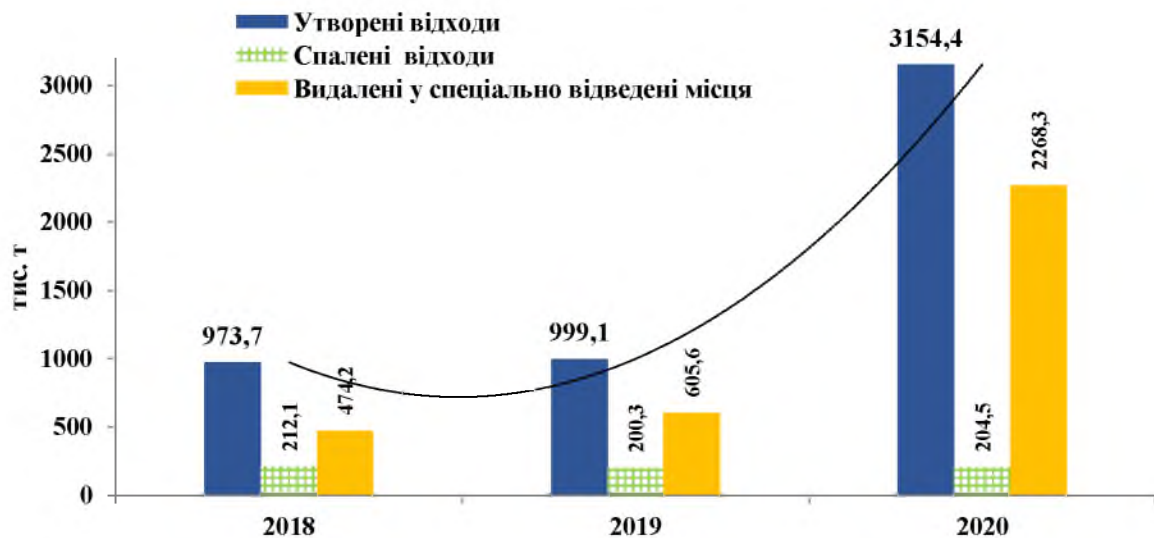


Рис. 7. Динаміка основних показників утворення та поводження з відходами у м. Києві у 2018- 2020 роках<sup>5</sup>

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. 8).

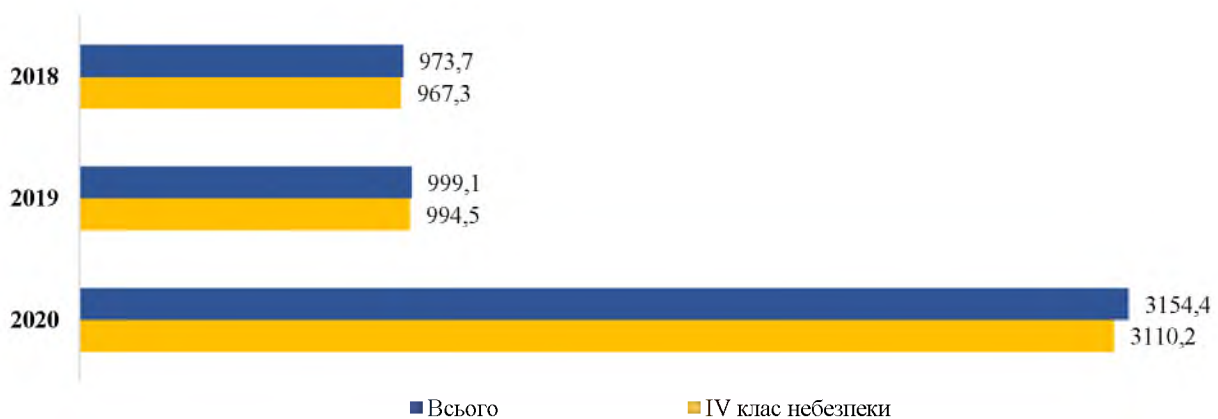


Рис. 8. Утворення відходів IV класу небезпеки у м. Києві (тис. т)

За даними державних статистичних спостережень на підприємствах міста Києва протягом 2019 р. від економічної діяльності підприємств та організацій та від домогосподарств м. Києва (табл. 5) 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

<sup>5</sup>За даними Головного управління статистики у м. Києві

утворення відходів від економічної діяльності підприємств і організацій зросла у два рази і становила 70,2%, від загального обсягу.

Таблиця 5

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

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

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»;

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.

Кількість накопичених відходів підприємствами промисловості невпинно зростає. У 2021 році на території міста Києва 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. 9).

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 2020-2022 рр. дещо знизилися (рис. 10).

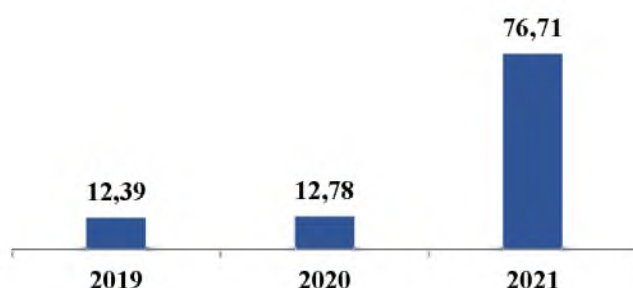


Рис. 9. Динаміка загального обсягу відходів I-IV класів небезпеки, накопичених у м. Києві протягом 2019-2021 років, млн т

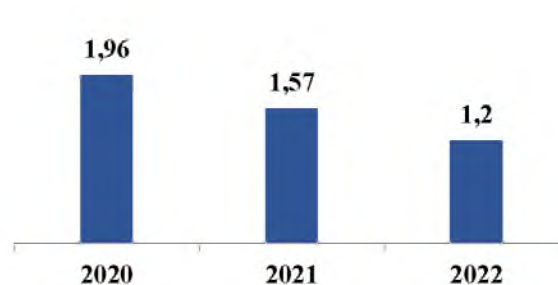


Рис. 10. Динаміка утворення твердих побутових відходів протягом 2020-2022 років, млн т

<sup>6</sup> Дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності

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 «КІЇВТЕПЛОЕНЕРГО» (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 «КІЇВТЕПЛОЕНЕРГО» 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. м<sup>3</sup>, велико-габаритних відходів – 1706,2 тис. м<sup>3</sup> і відходів сухої фракції – 1339,9 тис. м<sup>3</sup> (рис. 11).

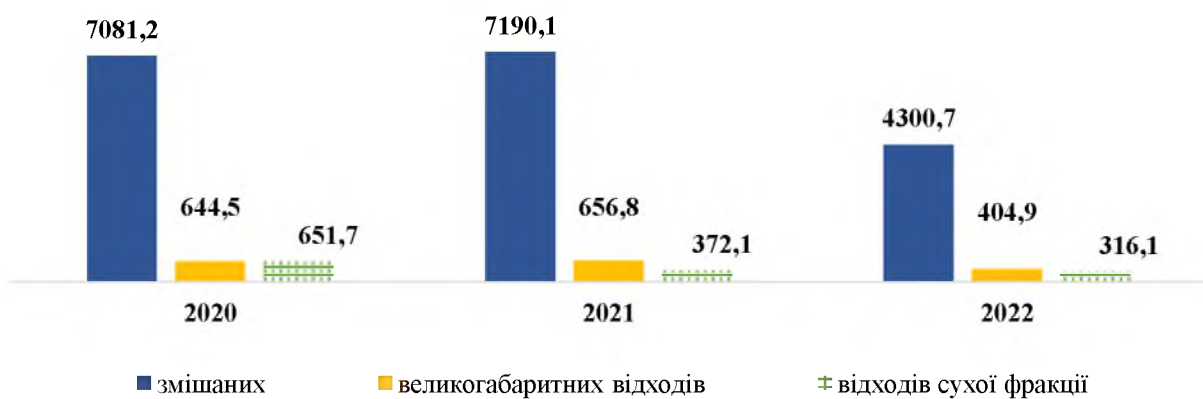


Рис. 11. Зібрано та вивезено ТВП (різних фракцій), тис. м<sup>3</sup>

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. 6).



Таблиця 6

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
<b>Усього захворювань</b>	<b>18061,3</b>	<b>17448,5</b>	<b>15128,4</b>
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

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. 12).

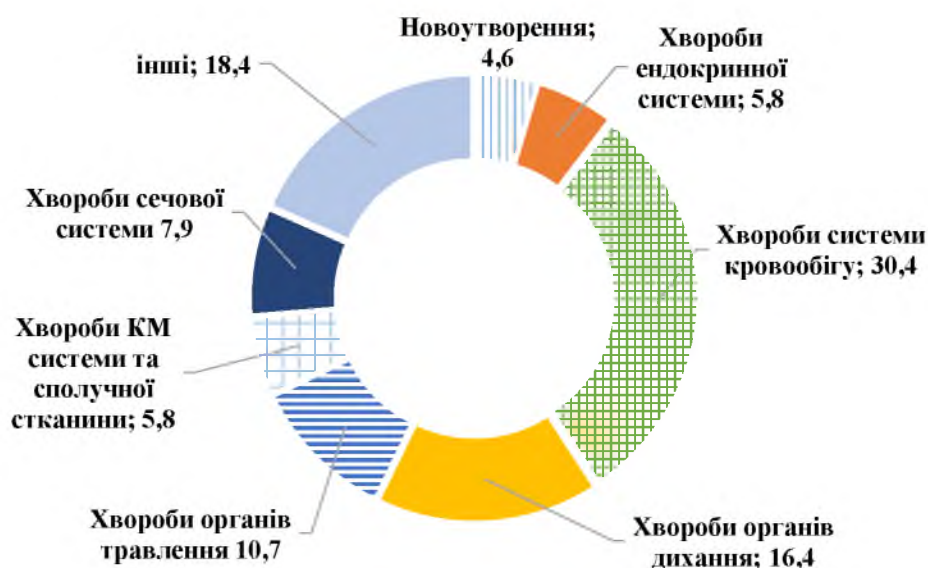


Рис. 12. Кількість зареєстрованих випадків захворювань на 10 000 дорослого населення у м. Києві у 2022 році

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.

Структура причин смертності населення м. Києва у зв'язку з пандемією COVID–2019 зазнала суттєвих змін (табл. 7). 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).

## Розподіл померлих за основними причинами смерті, осіб

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

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.

Зберігалася тенденція до зростання контингенту онкологічних хворих, насамперед внаслідок позитивних змін — подовження терміну життя хворих на рак. 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. 13).



Рис. 13. Захворюваність населення на злоякісні новоутворення (на 100 тис. населення)

Спрямованість на раннє виявлення хвороб сприяла тому, що велика кількість нових випадків злоякісних новоутворень виявляється під час профілактичних оглядів населення.



Рис. 14. 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 однією з найнижчих по Україні (рис. 14).

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

Оскільки завдання та заходи Програми стосуються території всього міста Києва, характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу, представлені у Розділі 2.

#### **4. Основні екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються Програми**

##### **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) Високий рівень автомобілізації міста, низька привабливість громадського транспорту і повільний темп розвитку мережі рейкового транспорту**

Надмірна автомобілізація міста Києва призводить до перевантаженості доріг автотранспортом. За період з 2019 до 2022 року кількість приватного транспорту в місті зросла у півтора рази (кожен третій киянин є власником автомобіля). Якщо у січні 2019 року в столиці було зареєстровано 927 тис. автомобілів, то в січні 2022 року – 1375 тис. автомобілів.

Автомобільна мережа столиці розрахована на 500 тис. машин, але на сьогодні навантаження на неї збільшилося більш ніж у 2 рази - це не лише зареєстровані транспортні засоби столиці, кількість яких зростає з року в рік, а й приміський і транзитний транспорт.

Громадський транспорт здійснює більше 50% транспортних перевезень містом. Надмірна автомобілізація призвела до скорочення пасажиропотоку у громадському транспорті, що є вагомою причиною уповільнення темпів роботи громадського транспорту в м. Києві, від якого залежить щоденне формування навантаження транспортної мережі, оскільки пасажирські перевезення забезпечуються оптимальною кількістю рухомого складу, необхідного для задоволення пасажирського попиту, максимально можливо охоплюючи діючими маршрутами мережу наземного громадського транспорту.

За період 2019-2022 років пасажиропотік у громадському транспорті знизився більш як у двічі. У 2022 році пасажирським транспортом було перевезено 306,4 млн пасажирів, що становить 54,3% до рівня 2021 року (564,4 млн пасажирів). Після початку збройної агресії РФ проти України багато киян виїхали за межі столиці, що суттєво зменшило рівень пасажирських перевезень.

Більша частина рухомого складу громадського транспорту столиці має високий рівень зношеності (близько 70%), не відповідає нормам безпеки та екологічності, і відповідно потребує оновлення згідно європейських вимог до громадського транспорту. Оновлення рухомого складу громадського транспорту є вагомою складовою надання якісних транспортних послуг, що підвищує комфорт життя мешканців столиці.

Протягом останніх років спостерігалися досить низькі темпи будівництва метрополітену в м. Києві (останню, 52-гу станцію метрополітену «Теремки», було відкрито 06.11.2013). Протяжність мереж метрополітену у місті Києві становить близько 23 км на 1 млн жителів, тоді як у великих містах розвинених країн цей показник - 50 км і більше на 1 млн жителів. Наслідком цього стало збільшення парку наземних маршрутних автобусів, транспортного навантаження на вулично-дорожню мережу, погіршення стану довкілля, перевантаження існуючих ліній метрополітену і пересадочних вузлів.

Трамвай, як різновид рейкового громадського транспорту, до початку 2000-х років характеризувався досить розвинутою мережею. Однак, на кінець 2021 року трамвайна інфраструктура скоротилася до 70 км двостороннього шляху. На сьогодні трамвай не може конкурувати з нерейковим громадським транспортом, у першу чергу – з автомобільним, перевагою якого є можливість функціонування в більш мобільному та гнучкому режимі маршрутного таксі.

### **3) 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 злив, 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 злив;
- 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, розміщених 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 потраплянні 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 захаращені 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.

#### **4) 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.

Одним з важливих питань є утилізація шин, що стає особливо актуальним у Столиці. Утилізація шин – актуальна проблема для великих підприємств, які мають свої транспортні зони, автопарк та гаражі. Велика кількість гуми, що втратили свою ефективність або були замінені на зимові або літні шини, нагромаджується, що може призводити до накопичення великих куп спрацьованої гуми, що займають значні площі родючої землі. Їх скупчення стає сприятливим середовищем для розмноження паразитів, гризунів та комах. Улітку під дією сонячного тепла гума може самозайматися, спричиняючи пожежі на звалищах. Отже, переробка шин є належним вирішенням для запобігання утворенню таких звалищ і неефективного використання вторинних ресурсів. Гума, яка входить до складу шин, є також важливим вторинним ресурсом, який піддається рециклінгу.

### **5) 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.

## **6) 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 оминула 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 озелених територій, це – виробничі території у межах промислових зон, автостоянки, крупні логістичні і торгові центри, а також, частково, території житлової і громадської забудови.

## **7) Проблема збереження 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.

## **8) 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 (PM<sub>2,5</sub>) 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<sub>2,5</sub>.

Підходи до управління якістю повітря повинні бути спрямовані на загальне зменшення концентрацій PM<sub>2,5</sub> 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/м<sup>3</sup>, а денні – до 25 мкг/м<sup>3</sup>;
- для часток розміром 10 мкм – річні концентрації не більше 20 мкг/м<sup>3</sup>, денні – до 50 мкг/м<sup>3</sup>.

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 Програми**

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;

д<sup>1</sup>) 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, імплементація 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 управління відходами» (№ 2320-IX від 20.06.2022, набув чинності 09.07.2023) 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.

Відповідно до Закону України «Про управління відходами», в Україні впроваджується ієрархія управління відходами, пріоритетними напрямками якої є:

- запобігання утворенню відходів, їхнє повторне використання та відновлення (рециклінг), і лише потім – видалення, у т.ч. захоронення на полігонах, які відповідають вимогам екологічної безпеки;
- планування системи управління відходами на національному, регіональному та місцевому рівнях;
- запровадження системи розширеної відповідальності виробника;
- поступове створення сучасної інфраструктури та об'єктів збирання та оброблення відходів;
- удосконалення процесів управління відходами, у т.ч. ліцензійної і дозвільної системи, інформаційного забезпечення в сфері управління відходами.

## 6. Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, від реалізації Програми визначалися для завдань і заходів Програми.

Більшість заходів Програми не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення, деякі заходи призведуть до позитивних наслідків, а окремі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив. На основі оцінок, представлених в таблиці (табл. 8), можна зробити такі висновки щодо ймовірних наслідків для довкілля та здоров'я населення від реалізації Програми.

**Атмосферне повітря.** Під час будівельних робіт (будівництво мостового переходу через р. Дніпро, будівництво автомобільних доріг, будівництво та реконструкція вулично-шляхової мережі, будівництво та реконструкція шляхопроводів, капітальний ремонт вулично-дорожньої мережі, реконструкція об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури) негативний вплив на атмосферне повітря відбувається, насамперед, внаслідок діяльності на будівельних майданчиках.

При цьому зниження якості атмосферного повітря ймовірно буде зумовлено викидами пилу внаслідок дій із сипучими матеріалами (земляні роботи, навантаження і розвантаження тощо), а також з викидами забруднюючих речовин у складі відпрацьованих газів двигунів машин; транспортних засобів, що використовуються для перевезення працівників і транспортування матеріалів; інших двигунів, що працюють на викопному паливі (наприклад, дизельні генератори).

Викиди вихлопних газів і пилу не настільки суттєві, щоб спричинити довгострокове погіршення якості повітря прилеглої території. Вплив припиниться, коли будуть завершені будівельні роботи. Тому наслідки для атмосферного повітря матимуть короткостроковий і зворотний характер.

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

- розробка «Плану сталої міської мобільності міста Києва» (для проєкту цього плану має бути проведена SEO);
- покращення якості дорожньої мережі та усунення заторів;
- збільшення частки електротранспорту в структурі пасажирських перевезень;
- пріоритетний розвиток систем швидкісного рейкового транспорту;
- розвиток метрополітену.

**Клімат.** Вплив розвитку автомобільного транспорту на викиди парникових газів характеризується значною невизначеністю. Разом з тим, існує ймовірність того, що будівництво та реконструкція вулично-дорожньої мережі сприятиме збільшенню кількості поїздок і призведе до збільшення викидів таких газів автомобільним транспортом, що негативно впливатиме на мікроклімат.

До позитивних наслідків для клімату ймовірно призводитиме впровадження заходів Програми, які стосуються розвитку метрополітену та громадського транспорту, зокрема швидкісного рейкового транспорту.

**Ґрунти і земельні ресурси.** Негативно на стан ґрунтів ймовірно впливатиме будівництво автомобільних доріг, будівництво і реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі, капітальний ремонт вулично-дорожньої мережі, а також розвиток метрополітену внаслідок порушення структури ґрунтів для розміщення тимчасових споруд, транспортних засобів, будівельної техніки та шарів ґрунту, що знімається. Значний вплив порушених земель на довкілля відбувається через: дорожній пил; утворення значних мас ґрунтового шару, що накопичується; забруднення прилеглої до



дороги смуги шкідливими речовинами, що містяться у відпрацьованих газах транспортних засобів. У процесі будівельної діяльності ґрунти забруднюються будівельними відходами, нафтопродуктами, важкими металами та іншими токсичними речовинами.

Беручи до уваги те, що більша частина транспортної інфраструктури вже існує, а програма передбачає її модернізацію, негативні наслідки для ґрунтів і земельних ресурсів ймовірно не будуть значними.

**Водні ресурси.** Негативно на водні ресурси ймовірно впливатиме будівництво автомобільних доріг, будівництво і реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також капітальний ремонт вулично-дорожньої мережі. Будівельні роботи характеризуються потенційним ризиком забруднення поверхневих і підземних вод через можливий витік паливно-мастильних матеріалів з машин, що використовуються для виконання земляних робіт.

Негативно на водні ресурси також ймовірно впливатиме розвиток метрополітену, оскільки змінюється режим ґрунтових вод, включаючи підземні води.

Покращенню якості поверхневих і підземних вод має сприяти реконструкція мережі міської дощової каналізації.

**Біорізноманіття (флора і фауна), природоохоронні території.** Заходи Програми в основному передбачають відновлення та модернізацію існуючої транспортної інфраструктури. Тому ніяких прямих негативних впливів на флору, фауну і природоохоронні території не очікується.

**Відходи.** Негативним наслідком будівництва мостового переходу через р. Дніпро, будівництва автомобільних доріг, будівництва та реконструкції вулично-шляхової мережі, будівництва та реконструкції шляхопроводів, капітального ремонту вулично-дорожньої мережі, будівництва паркінгу, реконструкції об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури, а також капітального ремонту вулично-дорожньої ймовірно буде значна кількість будівельних відходів.

Вчасне транспортування усіх утворених відходів з місця розташування та їхня утилізація відповідно до нормативних вимог та належної практики запобігатиме негативному впливу на довкілля. У цьому випадку вплив будівельних відходів на довкілля міста буде помірним.

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

**Безпека життєдіяльності.** Однією з важливих оперативних цілей, яка визначена Стратегією розвитку міста Києва і на досягнення якої спрямована Програма, є підвищення безпеки дорожнього руху. Тому Програма містить багато завдань і заходів, спрямованих на забезпечення безпеки життєдіяльності містян.

Такі завдання і заходи, як будівництво та реконструкція вулично-шляхової мережі, реконструкція штучних споруд, капітальний ремонт вулично-дорожньої мережі, реконструкція об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури, забезпечують належну роботу з утримання і ремонту вулично-дорожньої мережі для підтримання належного рівня безпеки дорожнього руху.

Суттєвим фактором підвищення безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки є завдання і заходи з оновлення та модернізації рухомого складу громадського транспорту столиці, який має високий рівень зношеності.

Завдання і заходи з удосконалення організації дорожнього руху, такі як інформатизація транспортної системи, збільшення частки регульованих і інженерно-обладнаних пішохідних переходів, забезпечення безпечного руху транспорту і пішохідів на дорогах, удосконалення системи управління у сфері забезпечення безпеки

та організації дорожнього руху, створення безбар'єрного, комфортного та безпечного пішохідного простору, сприятимуть зниженню стану аварійності на дорогах.

Підвищенню безпеки дорожнього руху та покращенню умов пересування пішоходів також сприятимуть роботи з модернізації та розширення мереж зовнішнього освітлення вулиць, магістралей, пішохідних переходів і прибудинкових територій.

Позитивні наслідки для безпеки життєдіяльності матимуть заходи, спрямовані на будівництво об'єктів цивільного захисту на окремих лініях метрополітену, а також використання станцій метрополітену як споруд подвійного призначення.

**Здоров'я населення.** Помірний і короткочасний негативний вплив на здоров'я населення очікується під час будівництва та реконструкції вулично-шляхової мережі поблизу будівельних майданчиків.

Позитивні наслідки для здоров'я населення очікуються від практично усіх завдань і заходів Програми, спрямованих на забезпечення безпеки життєдіяльності містян, зокрема внаслідок зниження кількості ДТП, смертності і травматизму на дорогах.

Прямий і тривалий позитивний вплив на здоров'я населення матиме розвиток і популяризація велосипедного руху, що сприятиме просуванню здорового способу життя для мешканців міста.

Непрямої позитивний вплив на здоров'я населення матиме зменшення забруднення атмосферного повітря внаслідок розвитку громадського транспорту, збільшення частки електротранспорту в структурі пасажирських перевезень, розвиток метрополітену і систем швидкісного рейкового транспорту.

Таблиця 8

Результати оцінки ймовірних наслідків для довкілля і здоров'я населення відповідно до завдань Програми

Завдання Програми	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
1.1. Прийняття Плану сталої міської мобільності міста Києва	DI/LT /LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. Оптимізація транспортної пропозиції	DI/ST/LO	DI/ST /LO	DI/ST /LO	DI/ST /LO	0	0	0	DI/ST /LO	0	DI/LT /LO	DI/ST/LO
	DI/MT/LO										DI/MT/LO
1.3. Інформатизація транспортної системи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT /LO	DI/MT /LO
1.4. Вдосконалення системи та порядку паркування	0	0	0	0	0	0	0	DI/ST /LO	0	0	0
2.1. Збільшення частки регульованих та інженерно-обладнаних наземних пішохідних переходів	DI/ST /LO	0	0	0	0	0	0	DI/ST /LO	0	DI/LT /LO	DI/MT /LO
2.2. Поліпшення стану дорожньої інфраструктури для безпечного пересування транспорту та пішоходів	DI/ST /LO	0	DI/ST /LO	DI/ST /LO	0	0	0	DI/ST /LO	0	DI/LT /LO	DI/ST/LO
											DI/MT/LO
2.3. Якісне оновлення матеріально-технічної бази для забезпечення утримання вулично-дорожньої мережі	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4. Модернізація та розширення мереж зовнішнього освітлення вулиць, магістралей, пішохідних переходів, тротуарів та прибудинкових територій	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT /LO	DI/MT /LO
2.5. Збільшення частки каналізованих вузлів вулично-дорожньої мережі	0	0	0	DI/LT /LO	0	0	0	0	0	0	0

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT /LO	DI/MT /LO
3.2. Розвиток та популяризація велосипедного руху	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT /LO
3.3. Пріоритетний розвиток систем швидкісного рейкового транспорту	DI/MT /LO	IN/MT /LO	DI/ST /LO	DI/ST /LO	0	0	0	DI/ST /LO	0	DI/MT /LO	IN/MT /LO	0
3.4. Пріоритетний розвиток системи швидкісного тролейбусного/автобусного сполучення	DI/MT /LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5. Якісне оновлення рухомого складу громадського транспорту	DI/MT /LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1. Покращення та модернізація існуючого авіаційного господарства	0	0	0	0	0	0	0	DI/ST /LO	0	0	0	0
5.1. Підвищення ефективності превентивних заходів у сфері цивільного захисту	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT /LO	DI/MT /LO	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
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 цілей і заходів Програми**

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Програми було 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 Програми. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Програми (табл. 9) ґрунтуються на впливах на атмосферне повітря, клімат, 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.

*Таблиця 9*

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

<b>Складова довкілля</b>	<b>Заходи для зменшення негативних наслідків</b>
<b>Атмосферне повітря</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Створення у центрі міста «Зони низьких викидів».</li> <li>- Оперативне реагування на підвищене забруднення повітря через несприятливі умови для розсіювання забруднюючих речовин.</li> <li>- Використання на автотранспорті спеціальних моторних мастил, присадок до них і палива, модифікаторів кінематичних вузлів автомобілів, впровадження каталітичних перетворювачів палива, що приведе до зменшення витрат пального, зменшення викидів забруднюючих речовин та збільшення моторесурсів двигунів.</li> <li>- Жорсткий контроль за якістю пального, що постачається і реалізується в місті автозаправними станціями, його відповідності державним стандартам, а також заборона реалізації у столиці етильованого бензину.</li> <li>- Забезпечення максимально можливого перевезення пасажирів на електротранспорті (метрополітен, тролейбус, трамвай).</li> <li>- Створення інфраструктури зарядних станцій для електромобілів.</li> <li>- Розвиток велосипедної інфраструктури.</li> <li>- Використання при будівництві мінімально необхідної кількості будівельної техніки та механізмів.</li> <li>- Виконання транспортно-перевізних операцій із максимальною ефективністю і за умови повного завантаження техніки та використання якісного палива.</li> <li>- Розроблення і дотримання графіка роботи будівельної техніки і робочого обладнання в режимах із найменшою кількістю викидів забруднюючих речовин.</li> <li>- Контроль за справністю будівельної техніки, неприпустимість аварійних ситуацій.</li> <li>- Виконання пилопригнічення методом зволоження.</li> </ul>
<b>Зміна клімату</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Розроблення в рамках інфраструктурних завдань операційних заходів для адаптації до екстремальних погодних явищ і змін кліматичних умов, таких як вітер, дощ, сніг, температура.</li> <li>- Збільшення частки громадського транспорту.</li> <li>- Оптимізація вулично-шляхової мережі міста.</li> </ul>

<b>Вода</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Улаштування спеціально встановлених місць для заправки і технічного обслуговування автомобілів і дорожньо-будівельних машин для запобігання забруднення ґрунтових вод нафтопродуктами.</li> <li>- Недопущення зливання паливно-мастильних матеріалів на території будівельного майданчика.</li> <li>- Недопущення миття машин і механізмів у місцях, з яких стічні води можуть потрапити в магістральну, розподільчу, скидну мережу, річки та водойми.</li> </ul>
<b>Земельні ресурси та ґрунти</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Недопущення зливу відпрацьованих масел і пального на землю при експлуатації будівельних машин і механізмів.</li> <li>- Знешкодження нафтозабрудненого ґрунту методом біологічної деструкції з допомогою мікроорганізмів.</li> <li>- Запобігання накопиченню значних мас ґрунтового шару.</li> </ul>
<b>Відходи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Забезпечення умов для виробництва та збуту матеріалів з перероблених будівельних відходів за цінами та стандартами якості, зіставними з первинною сировиною.</li> <li>- Повторне використання та переробка будівельних відходів з високим переробним потенціалом (бетон і залізобетон, асфальтні суміші, щебеневі матеріали)</li> <li>- Максимізація коефіцієнту переробки відходів від зміни покриття доріг (наприклад, регенерований асфальтовий покриття або регенерований бетонний матеріал).</li> <li>- Використання матеріалів, що підлягають переробці (наприклад, певні види шлаку та золи), для зменшення обсягів і вартості нових асфальтобетонних сумішей.</li> </ul>

## **8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка**

Міська цільова програма розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024-2025 роки розроблена 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 Програма спрямована на досягнення оперативних цілей, визначених Стратегією розвитку міста Києва. В першу чергу – це впровадження принципів сталої міської мобільності, адже стала мобільність – це комплексний, людино-орієнтований підхід з урахуванням інтересів мешканців міста, який полягає у збалансованому розвитку економічного, соціального та екологічного компонентів.

Запропоновані шляхи і засоби розв'язання проблем у Програмі базуються на аналізі поточного стану транспортної інфраструктури міста, яка намагається вистояти в реаліях воєнного часу та продовжувати розвиватися попри все, дотримуючись успішних європейських практик. Важливими шляхами подолання виявлених проблем розвитку транспортної інфраструктури міста є: розробка та впровадження плану сталої міської мобільності, розвиток транспортної інфраструктури в межах Київської агломерації, розвантаження доріг шляхом якісної організації роботи громадського транспорту та його популяризація як комфортного засобу пересування, розбудова мережі метрополітену, перехід до сталих та ефективних транспортних систем (екологічного транспорту), розбудова інфраструктури електромобілів, розбудова рейкового транспорту, розвиток велосипедного руху і пішохідного простору, впровадження інтелектуальної транспортної системи, впровадження принципів енергоефективності, забезпечення заходів у сфері цивільного захисту населення.

Оперативні цілі Програми і шляхи подолання виявлених проблем вказують на те, що Програма спрямована на *інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку*.

В якості альтернативи розглядався «нульовий» сценарій розвитку, коли Програма 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 утворених відходів, зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту Програми, спрямованого на інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку, зокрема на впровадження принципів сталої міської мобільності.

Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка здійснювалася відповідно до оприлюдненої «Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проєкту Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024-2025 роки».

Для характеристики поточного стану довкілля м. Києва, у тому числі здоров'я населення, 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 завдань Програми. Оцінка позитивних і негативних, прямих і непрямих, довгострокових, середньострокових і короткострокових, місцевих та регіональних наслідків була проведена для 11 складових довкілля, у тому числі здоров'я населення.

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Програми було 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 Програми (розділ 7).

У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

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



## 9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання 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 Програми, що дасть змогу оперативно приймати необхідні управлінські рішення.

Для здійснення моніторингу наслідків виконання 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 Програмі та у звіті про SEO;
- 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 SEO. Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади та громадськості.

Моніторинг наслідків виконання Програми базується на розгляді цільових показників та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення (табл. 10).

Таблиця 10

Цільові екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення

№	Індикатор	Одиниця виміру	2024	2025
1.	Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) середній по місту	умовних од.	низький	низький
2.	Викиди від пересувних джерел забруднення у розрахунку на одну особу	кг	63	62,6
3.	Частка транспортних засобів з низькими та нульовими викидами у загальній кількості автомобілів	%	0,6	0,9
4.	Довжина велосипедних шляхів (доріжок, велосмуг тощо)	км/100 тис. мешканців	2,1	3,8
5.	Довжина ліній метрополітену на 1 млн мешканців м. Києва	км/млн мешканців	23,2	24,6
6.	Частка виділених смуг руху для наземного громадського транспорту до загальної протяжності магістральних шляхів міста	%	8,1	10
7.	Середній рівень зносу рухомого складу тролейбусів	%	51,6	50,1
8.	Середній рівень зносу рухомого складу трамваїв	%	72,8	70,1
9.	Середній рівень зносу рухомого складу автобусів	%	64,8	64,6
10.	Протяжність ліній комунального електротранспорту (трамвай, тролейбус)	км/100 тис. мешканців	50,3	51
11.	Частка наземних переходів, облаштованих об'єктами світлофорного регулювання	%	36,2	40,1

12.	Відсоток LED світильників в загальній кількості світлоточок зовнішнього освітлення м. Києва	%	47	55
13.	Доступність для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення	кількість станцій	14	18
14.	Своєчасність надання екстреної медичної допомоги (частка доїзду до 20 хв на екстрені випадки)	%	89,5	90,0

Методи визначення показників. Визначення цільових екологічних показників, зазначених у табл. 12, 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 у безпосередній контактній зоні з людьми: у межах житлової, громадської забудови та в межах рекреаційних територій. 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.

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 CEO);
- 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 вимірювання екологічних індикаторів, проведення їх аналізу та співставлення з визначеними цільовими значеннями.

## 10. Резюме нетехнічного характеру

1. Метою Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024-2025 роки є впровадження сучасної транспортної політики на засадах сталої міської мобільності для безпечного, якісного та комфортного пересування мешканців і гостей м. Києва, пріоритетами якої є сталий розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів, підвищення ефективності управління транспортною системою міста з урахуванням потреб територіальної громади та сучасних європейських практик.

Оперативні цілі, на досягнення яких спрямована Програма, визначені Стратегією розвитку міста Києва:

- 1) Впровадження принципів сталої міської мобільності.
- 2) Підвищення безпеки дорожнього руху.
- 3) Розвиток громадського транспорту та простору для пересування пішоходів, маломобільних груп населення і немоторизованих транспортних засобів.
- 4) Підвищення ефективності управління транспортною системою міста.
- 5) Забезпечення цивільного захисту населення.

Метою є впровадження нової транспортної політики м. Києва, що базуватиметься на принципах сталої міської мобільності як однієї з головних складових ефективного функціонування міста.

Для досягнення кожної із зазначених оперативних цілей визначені завдання та заходи.

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 утворюваних 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. Оскільки завдання та заходи Програми стосуються території всього міста Києва, характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу, представлені у Розділі 2.

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

- забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту та промислових підприємств;
- високий рівень автомобілізації міста, низька привабливість громадського транспорту і повільний темп розвитку мережі рейкового транспорту;
- забруднення поверхневих водних об'єктів;
- проблеми поводження з відходами;
- трансформація природних ґрунтів;
- зміна клімату;
- проблема збереження зелених зон.
- вплив забруднення повітря на здоров'я населення.

5. Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля міста 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 управління відходами», «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 Програми визначалися для завдань і заходів Програми та 11 складових довкілля. Більшість заходів Програми не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення, багато заходів матимуть позитивний вплив і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив.

Ймовірні *негативні* наслідки для довкілля (а саме: для атмосферного повітря, клімату, ґрунтів і земельних ресурсів, поверхневих і підземних вод, земельних ресурсів, відходів і здоров'я населення) можливі для деяких заходів Програми. Вплив цих заходів ймовірно буде помірним.

Очікується, що реалізація Програми *позитивно* вплине на стан атмосферного повітря, клімат, ґрунти, земельні і водні ресурси, безпеку життєдіяльності та здоров'я населення.

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 Програми. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Програми ґрунтуються на оцінці впливів на атмосферне повітря, клімат, поверхневі та підземні води, земельні ресурси і на оцінці впливу відходів на довкілля міста.

8. У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

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

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту Програми, спрямованого на інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку, зокрема на впровадження принципів сталої міської мобільності.

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 та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Програми для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, запропоновані цільові екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення.

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