

## ОЦІНКА ВПЛИВУ АТМОСФЕРНИХ ЗАБРУДНЕНЬ В НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ М. ЧЕРКАСИ

У повітряний басейн міста Черкаси викидається більше 80 найменувань забруднюючих речовин (завислі речовини, сірчаний ангідрид, оксид вуглецю, оксид азоту, аміак, формальдегід, сірководень, метан і ін.). Найбільший обсяг забруднюючих речовин – 99,6% від загального валового викиду стаціонарними джерелами, приходить на: метан (36,0%), діоксид сірки (14,1%), завислі речовини (16,1%), діоксид азоту (28,4%) і оксид вуглецю (5,3%) Значний внесок в забруднення повітряного басейну міста вносить автотранспорт, на який приходить майже 50% від загального обсягу викидів токсичних речовин [1].

Високий рівень забруднення атмосферного повітря може призвести до збільшення відсотку захворюваності населення та погіршення демографічних показників. В Україні постійно відмічається зростання захворюваності населення хворобами ендокринної системи, крові та кровотворних органів, алергічних хвороб, хронічних неспецифічних хвороб органів дихання й ін. Такі негативні явища створюють ризики зниження народжуваності і збільшення смертності, що ведуть до негативних тенденцій зміни показників природного приросту внаслідок погіршення стану здоров'я населення.

За останні роки кількість токсикантів, що потрапляють в атмосферне повітря міста від стаціонарних джерел викидів збільшилось на 23,2% (на одну особу), рисунок 1.

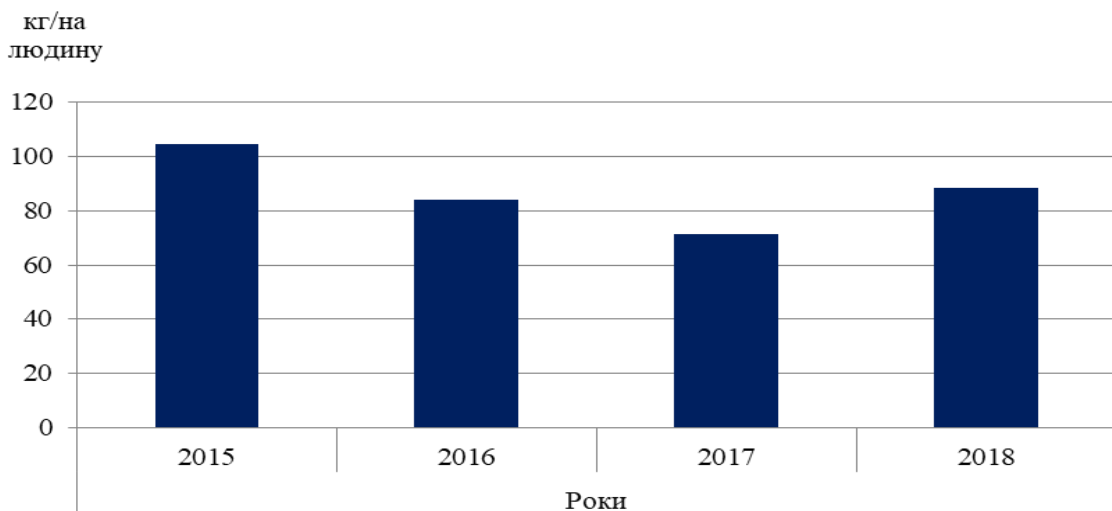


Рисунок 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел в м. Черкаси

У зв'язку з забрудненням навколишнього середовища і впливом несприятливої екологічної ситуації на здоров'я населення виникає необхідність розробки інтегральних оцінок, що віддзеркалюють стан довкілля і здоров'я населення промислового міста. Впроваджуються нові підходи щодо оцінки впливу токсикомутагенного фону на стан здоров'я населення, а також виявляються показники потенційної небезпеки для людини від дії мутагенів, що знаходяться в атмосферному середовищі [2].

**Метою роботи** є встановлення існуючих зв'язків між структурою захворювання системи дихання населення м. Черкаси та умовами його проживання у найбільш техногенно забрудненому районі міста з подальшою оцінкою екологічно безпечного стану територій.

Нами з'ясовано, що у населення, яке проживає в умовах сильного забруднення зростає не тільки загальне число первинної захворюваності, але й число вперше виявлених випадків захворювань органів дихання – на 12% (у т. ч. хронічний бронхіт – на 47%), гіпертонічної хвороби – на 67%, хвороб нервової системи – на 29%, системи кровообігу – на 37%, туберкульозу – на 45% [3].

Нами встановлено, що у структурі загальної захворюваності всього населення міста переважають хронічні хвороби (системи кровообігу, органів дихання, органів травлення, кістково-м'язової та сечостатевої системи). Хвороби органів дихання займають друге рангове місце в структурі загальної захворюваності всього населення (у 2018 році – 18,7%, у 2017 році – 18,1%; у 2016 році – 19,23%; у 2015 році – 18,2%) та перше рангове місце у структурі первинної захворюваності всього населення (у 2018 році – 43,1%, у 2017 році –

42,76%, у 2016 році – 44,76%, у 2015 році – 42,91%). Також виявлено показник переваги хвороб органів дихання над іншими класам хвороб населення всього міста – 57,0%.

Для порівняльного аналізу рівня захворюваності серед населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах та на відносно чистих територіях міста використовували щорічні статистичні звіти щодо структури захворюваності, які готуються лікувально-профілактичними закладами, зокрема Черкаською міською поліклінікою №3. Загалом ця поліклініка обслуговує 33 територіальні дільниці (63635 осіб), сім з яких – розташовані в районі Хімселища (13208 осіб). Для порівняння було обрано дільниці з такою ж чисельністю населення, але які вважаються відносно екологічно чистими. Досліджувалась захворюваність органів дихання та рівень хвороб дихальної системи.

Аналіз показав, що поширеність кількості простудних захворювань серед населення району Хімселища на багато більша, ніж у населення прилеглих районів, рисунок 2.

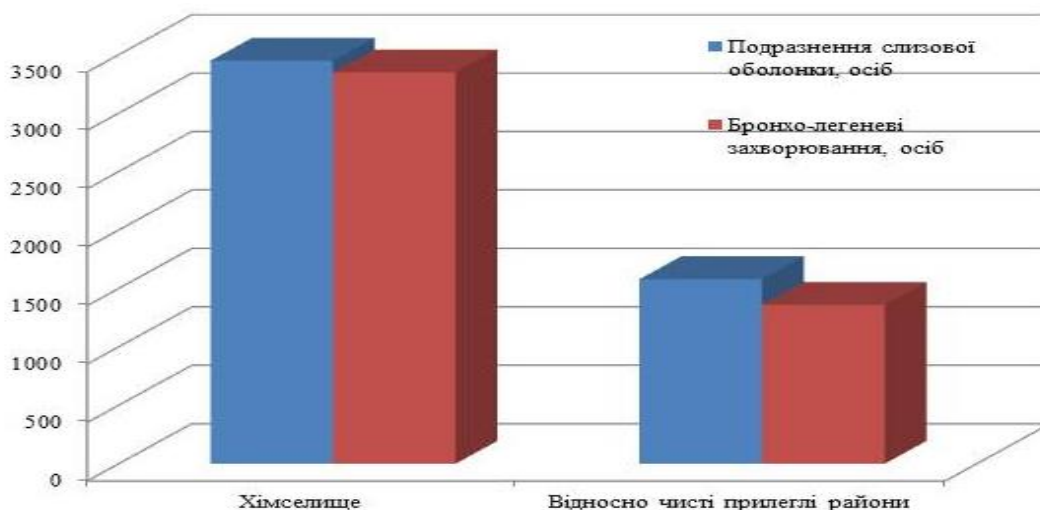


Рисунок 2. Порівняльна динаміка захворювання населення районів м. Черкаси

Порівняльний аналіз динаміки рівня захворюваності дихальної системи серед населення, що проживає в районі Хімселища і відносно чистих районах міста показує відмінності більш як на 43 %. Підвищена концентрація оксидів азоту, вуглецю, сірчистого ангідриду, що постійно фіксується в повітрі внаслідок діяльності промислових підприємств, роза вітрів яких спрямована у бік житлових масивів району Хімселища, і є причиною загострення захворювань, які пов'язані із подразненням слизової оболонки дихальних шляхів. У багатьох людей, які проживають у цьому районі, також спостерігається подразненням бронхів і легень та погіршення стану здоров'я, що прогресує з ростом забруднення.

Таким чином аналіз первинної захворюваності населення за окремим класам хвороб дає можливість разом з оцінкою несприятливих факторів середовища обґрунтувати умови екологічної безпеки територій з урахуванням особливостей їх техногенного навантаження, охарактеризувати ефективність напрямків розвитку території, встановити еколого-оптимальні нормативи якості довкілля та здоров'я населення, визначити пріоритети при прийнятті вірних управлінських рішень.

#### Література:

1. Довкілля Черкащини за 2018: Статистичний збірник. – Черкаси: Головне управління статистики у Черкаській області, 2019. – 128 с.
2. Горова А.І. Методологічні аспекти оцінки генетичних наслідків техногенезу / А.І. Горова // 36. Наук. праць «Екологія та природокористування», 2001, Вип . 3. – С.143-152.
3. Присяжнюк В.Е. Гігієнічні проблеми охорони атмосферного повітря в Україні та шляхи їх вирішення / В.Е. Присяжнюк, В.М. Даценко, О.П. Федоришин // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Матеріали XIV з'їзду гігієністів України, Дніпропетровськ, 19-21 травня 2004 р. –Дніпропетровськ. – 2004. – Т.І. – С.85-88.