

Ми дихаємо атмосферним повітрям, і його чистота є необхідною умовою здоров'я людей. Тому актуальність теми полягає у визначенні залежності між забрудненням повітря, як екологічної складової, та станом здоров'я населення. У відповідності зі статтею 3 Конституції України життя і здоров'я людини є найвищою соціальною цінністю, за забезпечення яких держава відповідає перед нею. Безпека людини і навколишнього середовища, їхня захищеність від впливу шкідливих техногенних, природних, екологічних і соціальних факторів є неодмінною умовою стабільного розвитку суспільства [1].

У дослідженні була зроблена спроба проаналізувати захворювання дихальної системи населення міста Суми, визначити територіальний розподіл захворюваності, а також частоту та рівень смертності від даного негативного впливу. У структурі захворювань перші місця посідають хвороби органів дихання (42,5% від загальної кількості випадків захворювань), системи кровообігу (7,7%), сечостатевої системи (6,5%), шкіри та підшкірної клітковини (5,1%) [2]. Сумарний коефіцієнт смертності (СКС) захворювань органів дихання, на 100 000 жителів по Сумській області склав 44,2 випадків за 2010 рік. Найменші значення цього показника спостерігаються у Рівненській (20,4) та Херсонській (21) областях. А найбільші значення СКС мають: Волинська (66) та Черкаська області (62,8) [3].

Також були визначені нозологічні одиниці захворювань дихальної системи, та їх співвідношення в загальній картині захворюваності. Нозологічна одиниця - певна хвороба, що виділяють її у якості самостійної на основі встановлених причин, механізмів розвитку й характерних клініко-анатомічних проявів [4].

На сьогодні найбільш розповсюдженими хворобами органів дихання є: пневмонія (гостра, та хронічна), трахеїт, бронхіт (пилевий, токсикопиловий, хронічний, гострий), бронхіальна астма, рак легенів; а також ті хвороби, які напряму пов'язані із забрудненням атмосферного повітря - пневмоконіози: силікоз, силікатози, металоконоіози, карбоконоіози, гіперсенситивні пневмоніти (бериліоз), азбестоз (при якому розвивається дифузний фіброз легень), та інші.

Був проведений аналіз розташування основних джерел-забруднювачів, відповідно до територіального поділу міста (ПАТ «Сумхімпром», ВАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе», ТОВ «Сумитеплоенерго»). У тому числі розглянута топографія доріг і завантаженість транспортом міста.

В останні роки проблему забруднення повітря в області визначають не лише викиди стаціонарних джерел, а в більшій мірі викиди від пересувних джерел забруднення, які становлять 64,4% загального обсягу викидів.

Від роботи двигунів рухомих джерел забруднення у 2010р. в повітря надійшло 57216,4 т шкідливих речовин, що на 5,6% більше, ніж у попередньому році. Від загального обсягу викидів рухомих джерел забруднення 50826,0 т (88,8%) – це викиди автомобільного транспорту, 4912,2 т (8,6%) – виробничої техніки, 1478,2 т (2,6%) – залізничного транспорту.

Викиди від автотранспорту в області становлять 57,2% загального обсягу викидів, у м. Суми – 60,0%. Тому проблема загазованості міст області викидами від автотранспорту є основною [2].

Результати даної роботи:

- складено карту міста Суми, із позначеннями найбільших джерел забруднення;
- розроблені графіки, які показують викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря, та їх динаміку;
- показана структура викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел;
- складені та проаналізовані таблиці по виникненню та розвитку найбільш поширених захворювань, особливу увагу звернули на професійні захворювання. Вказані провокуючі фактори (в даному випадку небезпечні шкідливі речовини), а також перелік робіт та виробництв, на яких можливе виникнення даного захворювання.

- показаний розподіл померлих за основними причинами смерті по Сумській області;
- побудовані графіки, які показують динаміку смертності від захворювань органів дихання, окремо по чоловічому і жіночому населенню області. А також розглянута ситуація Сумської області на фоні України, по забрудненості, захворюваності та смертності.

Наступний етап роботи – це кореляція рівня забруднення та частоти захворювань; визначення екологічної складової в загальній статистиці захворювань дихальної системи.

При виявленні кореляційних залежностей з'являється можливість обчислити вартість нанесеної шкоди у грошових одиницях. Надалі такі показники дозволять планувати та корегувати природоохоронні заходи по оптимізації екологічного стану відповідних територій.

Отримані результати дозволять в перспективі визначити загальні кореляційні коефіцієнти, які увійдуть як складова в загальну екологічну модель. Така модель захворюваності населення в залежності від ступеня забруднення атмосферного повітря дозволить в майбутньому визначати ступінь екологічної безпеки того чи іншого регіону, що значно спростить розрахунки при планування природоохоронних заходів.