

рангової кореляції. У результаті було встановлено, що на захворюваність людини найбільше впливає цезій-137, головним чином, це стосується захворюваності ендокринної системи (коефіцієнт кореляції становить 0,71), захворюваності крові та кровотворних органів (0,59), а також захворюваності на новоутворення (0,52). Такі показники кореляційної залежності засвідчують значний негативний вплив радіаційного забруднення на стан здоров'я населення. Утім цей вплив має значні географічні варіації та різновекторний характер прояву.

У забруднених районах інтенсивно відбувається скорочення населення. Радіаційне забруднення обмежує розвиток традиційних для даної місцевості видів господарської діяльності, наприклад, землеробства чи пасовищного скотарства. Негативно позначилося забруднення і на діяльності торфвидобувних підприємств. Так, у Ріпкинському районі припинив свою діяльність найбільший на Чернігівщині Замглайський торфобрикетний завод. Радіаційне забруднення території накладає відбиток і на розвиток рекреаційного комплексу регіону.

Чорнобильська аварія загострила економічні проблеми, прискорила і поглибила демографічну кризу, спричинила соціально-психологічну напругу, погіршення стану здоров'я населення в зонах радіаційного забруднення.

## **Якість довкілля та здоров'я населення України**

*Гринь С.О., Разладова М.І.*

НТУ «Харківський політехнічний інститут»

razladova.masha@mail.ru

В наш час довкілля грає велику роль у житті людини. Забрудненість довкілля стала екологічною проблемою сучасності. На сьогодні екологічна катастрофа сприяє встановленню багатьох захворювань. Вони відображають наслідки фізичного, хімічного, біологічного та психологічного впливу на людину. На першому плані з точки зору виявлення впливу забрудненого довкілля знаходяться хвороби органів дихання. Саме більше забрудненість довкілля визначають у 21 місті (Армянськ, Горлівка, Держинськ, Дніпродзержинськ, Дніпропетровськ, Донецьк, Єнакієве, Київ, та інші). На теперішній час 17млн осіб (це більше третини населення країни ) страждає від забруднення атмосферного повітря.

У 1990-х роках коли було скорочення обсягів промислового виробництва в Україні, що стало наслідком зменшення загального обсягу викидів забруднювальних речовин в повітря від стаціонарних джерел. Але з 2001 року, знову зростається тенденція до збільшення обсягів викидів, котрі зараз перевищують 4 млн тонн на рік. Найбільш забрудненим з року в рік виявляється Донецько-Придніпровського регіону, де рівень забруднення становить 80% від загального валового викиду всіх основних промислових підприємств країни. Значним забруднювачем атмосфери у містах є автомобілі. Вантажні та легкові автомобілі щорічно викидають в атмосферу близько 2млн.тонн шкідливих речовин, в тому числі канцерогенні вуглеводні та формальдегідні, який негативно впливає на центральну нервову систему. Експерти ВООЗ вважають, що вихлопні гази автомобілів – це причина 70% дитячих і понад 60% захворювань дорослих.

На здоров'я кожної людини також впливають такі фізичні чинники, як іонізуюче випромінювання, електромагнітне забруднення та шум. На даний час в Україні не проводяться всеохоплюючі дослідження впливу електромагнітного випромінювання на здоров'я населення, особливо на внутрішньоутробний розвиток та подальшу захворюваність дітей, які підпадали під дію «нових» джерел випромінювання – мобільних телефонів, мікрохвильових печей, персональних комп'ютерів. Існуючі дослідження носять несистемний та нетривалий характер, хоча в країнах Європи та США вже накопичені данні за 25 років, які постійно обробляються та поповнюються. Звичайно, ми можемо користуватися цими даними, але вони не враховують географічні, національні та культурні особливості нашої країни – наприклад, тривалість розмов по мобільному чи радіотелефону, чи найпопулярніше місце розташування телефону відносно найважливіших органів тіла під час його використання чи повсякденної переноски. У деяких країнах телефони носять виключно у сумках, у деяких – в різних карманах одягу та інш.

Ще одним чинником фізичного забруднення є шум. Тривалий вплив шумів на організм людини може призвести до ушкодження слухової функції. В наших великих містах рівень шуму на вулицях перевищує допустимі у два-три рази. А ось в оселях (особливо квартирах багатопверхових будинків) в останні роки рівень шуму є нижчим за допустимий. Наші дослідження показали, що таке покращення викликано кількома чинниками:

- 1) широке використання нових сучасних матеріалів для зовнішнього та внутрішнього утеплення стін, які також забезпечують звукоізоляцію»

2) спонукання до придбання великої побутової техніки з високим класом енергоспоживання «А+», така техніка є більш сучасною, а отже не тільки має менше енергоспоживання, а й весь комплекс властивостей, серед яких й рівень шуму під час роботи;

3) заміна старих дерев'яних вікон на сучасні металопластикові, більшість з яких забезпечують високий рівень шумоізоляції за умови їх правильного встановлення та знаходження у положенні «зачинено».

Наші дослідження цього питання знаходяться на початковому етапі та будуть продовжуватися.

**Аналіз забруднення атмосферного повітря діоксидом азоту та його прогнозування в промислових містах України**

***Кіптенко Є.М, Баштаннік М.П., Козленко Т.В., Жемера Н.С.,  
Онос Л.М., Трачук Н.О.***

Український гідрометеорологічний інститут  
milka.ua@mail.ru

**Вступ.** Атмосфера відіграє важливу роль у глобальному, регіональному та локальному перенесенні забруднюючих речовин. Сучасні екологічні умови характеризуються забрудненням навколишнього середовища та підвищеним рівнем антропогенного навантаження. На сьогодні важливою проблемою є дотримання екологічних вимог при експлуатації підприємств, споруд та при інших видах діяльності [1]. Зростаючі антропогенні навантаження послаблюють природний процес самоочищення атмосфери, що приводить до накопичення шкідливих домішок. В умовах великих промислових міст рівень забруднення атмосферного повітря залежить не тільки від кількості промислових та транспортних викидів, але й від їх вертикального та горизонтального розсіювання, яке в основному визначається метеорологічними умовами.

**Актуальність теми.** В сучасних умовах, коли важливим завданням є покращення екологічного стану в містах шляхом зниження викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами та автотранспортом, прогноз забруднення атмосфери набуває все більшої актуальності. Викиди стаціонарних та пересувних джерел призвели до високого рівня забруднення атмосферного повітря в містах, що становить загрозу здоров'ю населення та довкіллю.