

ПРО РОЗРОБКУ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ З МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКУ ЗДОРОВ'Ю НАСЕЛЕННЯ АГЛОМЕРАЦІЇ ЗАПОРІЖЖЯ

Тищенко Т.М., Гаврікова О.П., Сірогос А.А., Тулушев Є.О. -
Державна установа «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ», м. Запоріжжя
Турос О.І., Петросян А.А. -

Державна установа «Інститут громадського здоров'я імені О.М.Марзєєва НАМН України», м. Київ

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

- Кумулятивний вплив індустріальних, техногенних та воєнних факторів призвів до того, що проблема охорони довкілля стала одним із головних чинників, що впливає на стан здоров'я та життєдіяльність населення міста Запоріжжя. Наявність потужних металургійних, машинобудівних та хімічних підприємств створює специфічний ландшафт екологічних загроз. Ці техногенні фактори впливу на довкілля агломерації Запоріжжя накладаються на руйнівні наслідки російської агресії, яка завдала непоправної шкоди довкіллю, включно зі знищенням Каховського водосховища та забрудненням ґрунтів і повітря відходами війни. Це створило унікальний "коктейль" ризиків здоров'ю та благополуччю населення агломерації Запоріжжя та вимагає нетрадиційних, інтегрованих профілактичних рішень.

Існуючі медико-профілактичні комерційні "check-up" програми та державні програми профоглядів зазвичай не враховують цей спектр ризиків, оскільки вони недостатньо адаптовані до унікальних ризиків, пов'язаних із техногенними забрудненнями Запорізької агломерації, які спричиняють специфічні патології.

Мета дослідження



визначити комплексні рекомендації щодо дій з розробки основних медико-профілактичних заходів на території Запорізької агломерації, які мінімізували б негативний вплив небезпечних екологічних, техногенних та воєнних факторів на здоров'я населення, та розробити рекомендації для їх впровадження.

Стратегічне вирішення проблем

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України» розроблена Програма охорони довкілля щодо поетапного зниження викидів забруднюючих речовин суб'єктами господарювання м. Запоріжжя, яка затверджена рішенням міської ради м. Запоріжжя від 30.04.2025 № 28 (далі - Програма).

На основі результатів досліджень суб'єктів моніторингу атмосферного повітря агломерації Запоріжжя, одним з яких є ДУ «Запорізький ОЦКПХ МОЗ», Програмою:

- визначені зони понаднормативного забруднення атмосферного повітря джерелами та речовинами техногенного походження;
- розраховані рівні неприйнятної ризику для здоров'я населення від інгаляційного шляху надходження;
- запропоновані заходи по зменшенню рівня ризику, одними з яких є медико-профілактичні заходи.



УКРАЇНА
ЗАПОРІЗЬКА МІСЬКА РАДА
РІШЕННЯ

30.04.25р.

№ 28

**Про затвердження Програми охорони довкілля
щодо поетапного зниження викидів
забруднюючих речовин суб'єктами
господарювання м. Запоріжжя**

Поділ агломерації Запоріжжя на зони ризику, визначені Програмою відповідно до рекомендацій ВООЗ

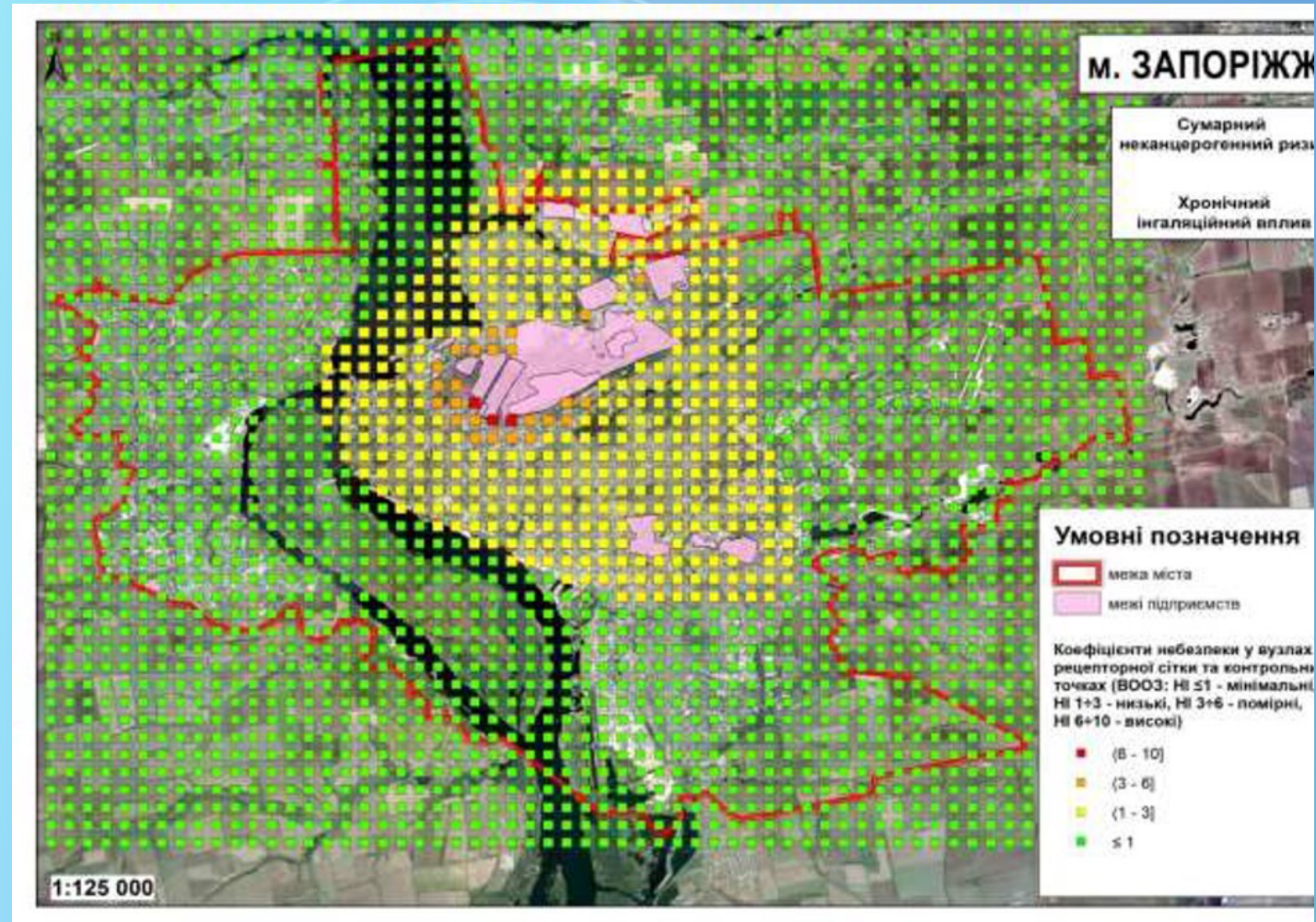
В рамках Програми для розробки відповідних заходів профілактики командою фахівців ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М.Марзєєва НАМН України» під керівництвом д.мед.н, проф. Турос О.І. агломерація Запоріжжя була поділена на зони ризику у відповідності до рекомендацій ВООЗ на підставі досліджень, які передбачали розрахунки:

- неканцерогенних ризиків для окремих речовин та сумарно (НІ);
- індивідуального канцерогенного ризику (ICR);
- індивідуального ризику смерті від викидів пилу з діаметром часток менше 10 мкм.



Визначення зон неприйнятних рівнів ризику за умови хронічного інгалаційного впливу від забруднюючих речовин

- в умовах хронічної (довготривалої) експозиції від забруднюючих речовин (пил недиференційований за складом з урахуванням твердих часток PM10 та PM2,5, азоту оксид, азоту діоксид) у зонах мінімальних ($HI \leq 1$) рівнів ризику мешкає майже все населення міста.
- лише на деяких територіях частин Заводського та Вознесенівського районів визначено низькі ($HI = 1,0 \div 3,0$) рівні ризику;
- водночас у чотирьох рецепторних вузлах спостерігаються неприйнятні рівні ризику, але вони розташовані на територіях промислових зон.



Оцінка індивідуального ризику смерті (IRM) від впливу твердих часток з діаметром менше 10 мкм у рецепторних вузлах

- Рівні індивідуального ризику смерті (IRM) у рецепторних вузлах, розташованих на територіях житлової забудови і прирівняних до неї об'єктів, відповідають зоні умовно прийнятного ризику (додаткові випадки смертей від хвороб серця, інсультів, раку легень, хронічних захворювань легень та респіраторних інфекцій можуть становити до 3 випадків на 10 тис. осіб).
- У деяких рецепторних вузлах на межі житлової забудови, що розташована в адміністративних районах, наближених до промислових вузлів Заводського та Шевченківського районів, можуть бути значення ризику на рівні $ICR_{total} \geq 10^{-4}$ (недопустимі для проживання населення).

Спектр негативних впливів забруднюючих речовин по відношенню до критичних органів/систем експонованого населення

- ризик розвитку хронічних та гострих ефектів з боку:
- органів дихання, $HI_{max}=6,2$ (потребує поетапного зниження ризику максимально в 2,1 рази), переважно за рахунок викидів пилу недиференційованого за складом (в т.ч. PM_{10} та $PM_{2.5}$), азоту діоксиду;
- серцево-судинної системи, $HI_{max}=6,1$ (потребує поетапного зниження ризику максимально в 2,0 рази) - за рахунок викидів пилу недиференційованого за складом (в т.ч. PM_{10} та $PM_{2.5}$), азоту діоксиду;
- а також розвиток вроджених вад розвитку та онкозахворювань, $HI_{max}=2,9$ (в межах допустимого ризику, але потребує контролю) - за рахунок викидів пилу недиференційованого за складом (в т.ч. PM_{10} та $PM_{2.5}$).

Програмою заплановані заходи для зменшення ризику для здоров'я населення, обумовленого впливом забруднюючих речовин



ДУ “ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЦКПХ МОЗ” є співвиконавцем заходу Програми з розробки медико-профілактичних програм для всіх груп населення, які проживають у визначених зонах неприйнятної ризику, шляхом регулярних скринінгових оглядів для раннього виявлення індикаторних, генетичних та онкологічних патологій.
Термін виконання: 2024-2029 роки.

В умовах воєнного часу виконання Програми у частині зниження обсягів викидів в атмосферне повітря промисловими підприємствами вищезазначених забруднюючих речовин законодавчо призупинене. Однак виконання медико-профілактичних заходів Програми - на часі.

Медико-профілактичні заходи полягають у розробці та впровадженні заходів профілактики.

- Первинна профілактика - це система зміцнення загального здоров'я населення.
- Вторинна профілактика - це система ранньої діагностики та превентивної терапії захворювань.
- Третинна профілактика - система реабілітації хворих та інвалідів.

Первинна профілактики несприятливої дії забруднюючих речовин - спільна справа

- До розробки та здійснення заходів первинної профілактики несприятливої дії забруднюючих речовин повинні бути залучені широкі групи населення, яке проживає на території агломерації Запоріжжя, органи центральної та місцевої влади, органи самоврядування, суб'єкти господарювання, заклади освіти та заклади охорони здоров'я.
- Ключові аспекти первинної профілактики - це правильне харчування, фізична активність, відмова від шкідливих звичок, покращення екології, отримання інформації про ризики для здоров'я та профілактичні медичні огляди.

Заходи первинної профілактики

- Дотримання технологічних регламентів
- Дотримання гігієнічних нормативів
- Засоби індивідуального захисту
- Режими праці та відпочинку
- Профвідбір
- Попередній та періодичні медогляди
- Підвищення природної резистентності
- Медикаментозне підвищення резистентності
- Підвищення функції детоксикації (природне та медикаментозне)
- Адаптогени
- Здоровий спосіб життя
- Підвищення відповідальності за власне здоров'я
- Заохочувальні акти за здоров'я здорових
- Пропаганда ЗМІ здорового способу життя
- Додаткове харчування
- Спецхарчування
- Доплати
- Додаткові перерви
- Скорочений робочий день
- Додаткова відпустка
- Пільгове пенсійне забезпечення
- Компенсація шкоди здоров'ю

Заходи вторинної профілактики

- - Медико-санітарне забезпечення
- - Медогляди
- - Оздоровлення групи ризику
- - Онконастороженість
- - Лікування
- - Оздоровлення в умовах санаторію-профілакторію
- - Раціональне працевлаштування
- - Медична, трудова та соціальна реабілітація

Залученість закладів охорони здоров'я для розробки цільових медико-екологічних заходів

Для розробки цільових медико-екологічних заходів у вигляді профілактичних програм залучити систему закладів охорони здоров'я, особливо первинну ланку, в зонах агломерації Запоріжжя, які Програмою визначені як зони неприйнятного ризику для здоров'я населення (Заводський, Шевченківський та частина Вознесенівського району) за умови наявності:

- вихідних даних щодо кількості експонованого населення з урахуванням гендерної та вікової характеристик;
- медичних показників стану здоров'я населення (зокрема, захворюваність та смертність за певними класами хвороб згідно з МКХ-10);
- епідеміологічного дослідження для кількісних оцінок взаємозв'язку між забрудненням атмосферного повітря певними забруднюючими речовинами та виникненням можливих додаткових (передчасних) випадків смерті;
- захворюваності серед експонованого населення

Висновки

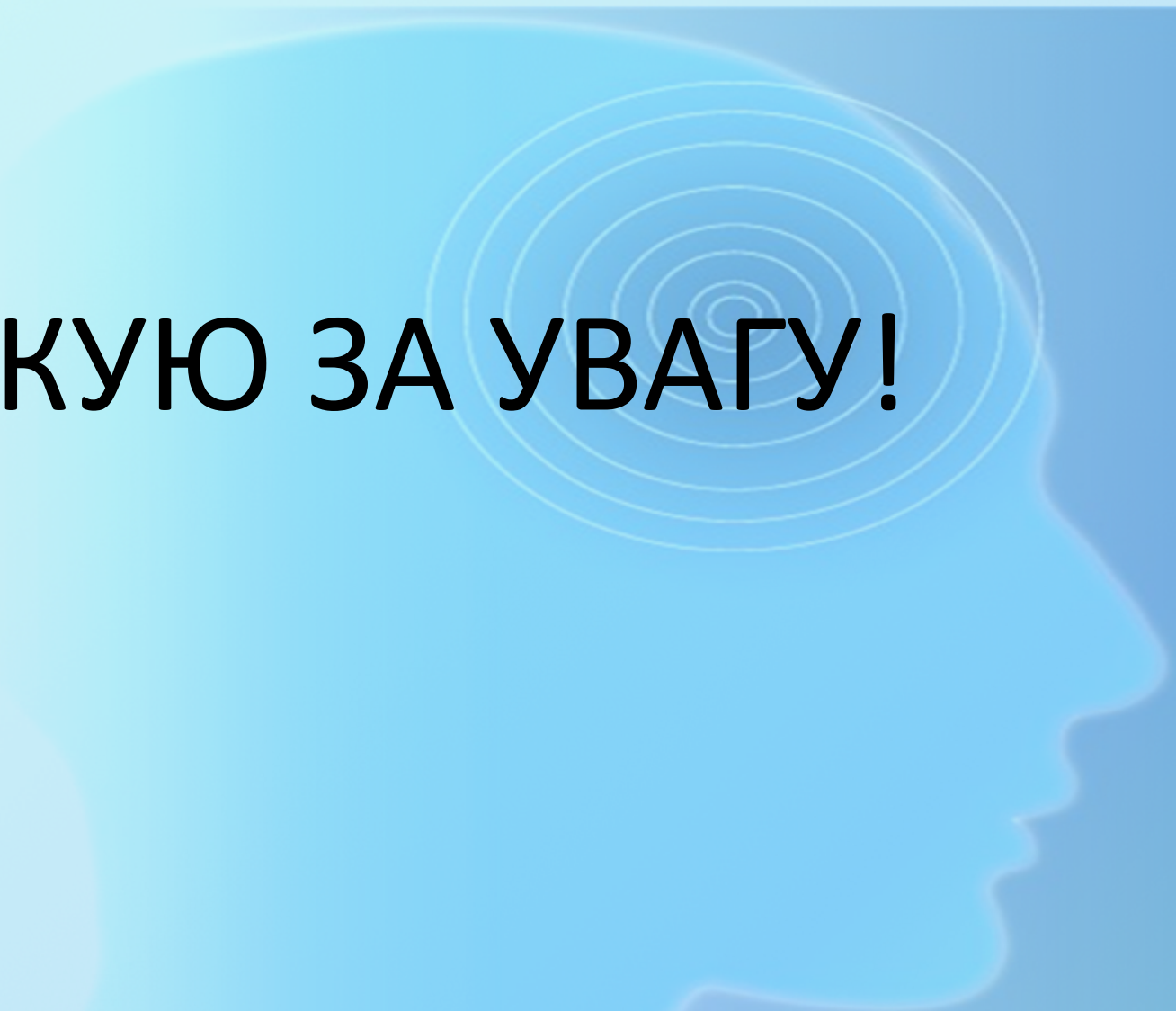
- Розробка та впровадження комплексної програми медико-профілактичних заходів наразі є ключовим заходом для мінімізації негативного впливу небезпечних екологічних, техногенних та воєнних факторів на здоров'я населення агломерації Запоріжжя.
- Відтермінування впровадження технологічних, планувальних та санітарно-технічних заходів призведе до відтермінування ефекту на здоров'я населення. Тому вважаємо за потрібне почати розробку медико-профілактичних заходів невідкладно.
- Аналіз медико-профілактичних заходів в агломерації Запоріжжя виявляє, що проблеми громадського здоров'я є глибоко взаємопов'язаними.
- Забруднення довкілля від промисловості та війни посилює ризики захворювань
- Існуючі медико-профілактичні комерційні "check-up" програми та державні програми профоглядів залишаються недостатньо цільовими та малоефективними через недоліки в міжсекторальній співпраці та прозорості.

Рекомендації

- Створити міжсекторальну робочу групу для розробки медико-профілактичних програм для всіх груп населення, які проживають у визначених Програмою зонах неприйнятної ризику.
- Контроль за виконанням завдань Програми та розробки медико-профілактичних заходів доручити її розробникам ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М.Марзєєва НАМН України»
- Переглянути та оновити існуючі екологічні програми, враховуючи розроблені основні медико-профілактичні заходи та рекомендації для їх впровадження.
- Впровадити систему автоматизованого моніторингу атмосферного повітря, відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 827, дані з якої мають бути відкритими та доступними для громадськості в режимі реального часу.

Рекомендації

- Впровадити "промислові" check-up програми
- Розробити цільову програму профілактики для дітей.
- Запровадити інформаційні кампанії та проводити просвітницьку роботу.
- Створити постійно діючі платформи для діалогу, обговорення та спільної розробки рішень.
- Запровадити корпоративну соціальну відповідальність



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!