## ГІГІЄНА АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

УДК [ 614.7; 504.06]

# СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ, ЯК СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНІЧНОГО МОНІТОРИНГУ

Черненко Л.М. ГУ Держсанепідслужби у м. Києві, м. Київ

Актуальність. Соціально-гігієнічний моніторинг здійснюється з метою вивчення, оцінки, прогнозування санітарної та епідемічної ситуації, розробки заходів, спрямованих на запобігання, усунення або зменшення шкідливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людей, а також інформування з цих питань органів виконавчої влади, громадських організацій і громадян [1].

Ключовою ланкою системи соціально-гігієнічного моніторингу мають виступати установи та заклади Держсанепідслужби, які забезпечать збір, обробку, аналіз і передачу інформаційних матеріалів про стан довкілля і здоров'я населення на різні рівні влади і управління [2].

Соціально-гігієнічний моніторинг повинен віддзеркалювати одну з основних цілей в державній соціально-економічній політиці, що направлена на покращення здоров'я населення, як основного фактора економічного розвитку та забезпечення національної безпеки країни. Головним пріоритетом державної політики в галузі охорони атмосферного повітря є охорона життя і здоров'я населення, забезпечення сприятливих екологічних умов повноцінного життя, праці та відпочинку, недопущення незворотніх процесів забруднення довкілля [3].

В загальних положеннях ВООЗ 2007, 2009, 2010, 2012 років щодо оцінок впливу забрудненого довкілля на здоров'я населення основополагаючою ціллю для досягнення єдиного трактування результатів є створення національних інформаційних систем, у т.ч. і для забезпечення соціально-гігієнічного мо-

ніторингу. Незважаючи на наявність законодавчої бази, на сьогодні в Україні не існує узгодженості суб'єктів моніторингу щодо нормативно-методичної діяльності та обміну інформацією. Розрізненість та неузгодженість даних не дають можливості ефективно працювати по створенню реєстрів токсичних речовин промислових підприємств, тому створення системи єдиного інформаційного простору в Україні є нагальним першочерговим завданням по впровадженню міжсекторального та мультидисциплінарного підходу до прийняття рішень. Без цього не існує реальної можливості широкого впровадження в Україні методології оцінки ризику для здоров'я населення, яка дозволяє не тільки встановлювати збитки від забруднення довкілля, а й передбачити профілактичні заходи, спрямовані на забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення [4].

Основна частина. Для реалізації соціально-гігієнічного моніторингу в діяльності Держсанепідслужби, насамперед повинен бути сформований інформаційний фонд, виявляти який дозволить: причиннонаслідкові зв'язки між станом здоров'я населення та впливом на нього факторів середовища життєдіяльності людини на основі їх системного аналізу і оцінки ризику для здоров'я людини; проводити аналіз, узагальнення, планування проведення державного санітарно-епідеміологічного нагляду як в цілому по Україні, так і територіально; проводити аналіз і прогноз санітарної та епідемічної ситуації в Україні та забезпечить інформування органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування про прогнозований розвиток цієї ситуації, можливий ризик для здоров'я та життя людини, надасть можливість підготовки пропозицій щодо поліпшення діяльності органів виконавчої влади та органів міс-

цевого самоврядування з питань забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення.

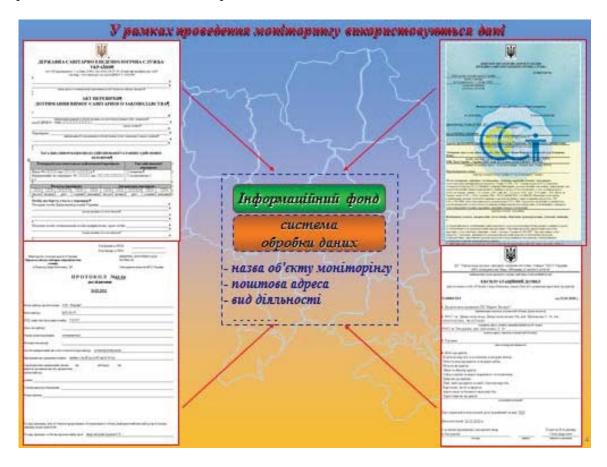


Рисунок 1. Схема системи обробки даних.

Інформаційний фонд включає:

- результати лабораторних досліджень, які проводять територіальні органи, установи та заклади центрального органу виконавчої влади, що забезпечують реалізацію політики в сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення;
- уніфіковані форми Актів перевірки дотримання вимог санітарного законодавства;
- висновки державної санітарноепідеміологічної експертизи;
- експлуатаційні дозволи, тощо;
- інформаційні дані, отримані іншими органами виконавчої влади та місцевого самоврядування;
- кількість населення та соціальноекономічні показники, що характеризують рівень життя, умови життя та медичне забезпечення людей, які проживають на зазначеній території.

Параметри факторів для системи соціально-гігієнічного моніторингу формуються в ході здійснення державного санітарноепідемілогічного нагляду, лабораторного контролю та інструментальних вимірювань, гігієнічних досліджень, екологічних даних. У систему соціально-гігієнічного моніторингу включаються і дані, отримані в результаті інформаційного обміну від зацікавлених органів виконавчої влади.

Бази даних соціально-гігієнічного моніторингу підтримуються комплексом програмно-технологічних та технічних засобів. Єдині програмні продукти, експлуатовані на різних рівнях центрів держсанепіднагляду (міжрайонний – обласний-центральний) дозволяють доповнювати і об'єднувати інформаційні потоки лабораторних даних за фактором (об'єкту) з його територіальної прив'язкою.



Рисунок 2. Схема програмного модуля обробки даних про атмосферне повітря.

Джерелом усіх відомостей, що використовуються для ведення та аналізу в системі соціально-гігієнічного моніторингу, є офіційні форми облікової та звітної документації, власні дані лабораторного контролю, дані виробничих лабораторій.

Важливим моментом у проведенні експертних робіт з оцінки ризику для здо-

ров'я населення, який формується під впливом різноманітних несприятливих чинників навколишнього середовища, є ефективність застосованих для цих цілей інформаційної технології, що дозволяє використовувати широку інформаційну базу.

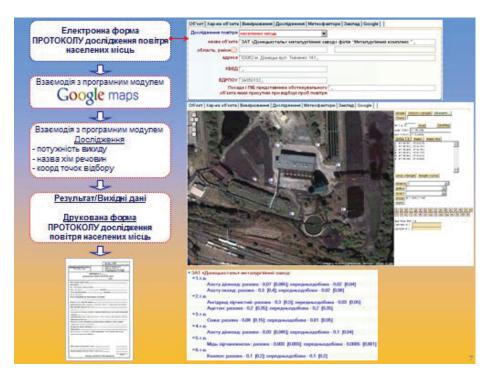


Рисунок 3. Застосування геоінформаційні системи при роботі з програмним модулем обробки даних про атмосферне повітря.

В якості стандартного програмного засобу при аналізі просторово розподілених даних застосовуються геоінформаційні системи (ГІС), які найкращим чином підходять для збору і обробки інформаційних матеріалів з метою комплексного моніторингу. Застосування геоінформаційних технологій надає можливість «прив'язати» будь-яке явище

до конкретної місцевості. Можливості геоінформаційної системи, як системи збору, зберігання, аналізу та подання інформації, щодо територіального прив'язку, дозволяють розглядати комплекс програмних засобів ГІС в якості інструментарію для створення системи підтримки та прийняття управлінських рішень.

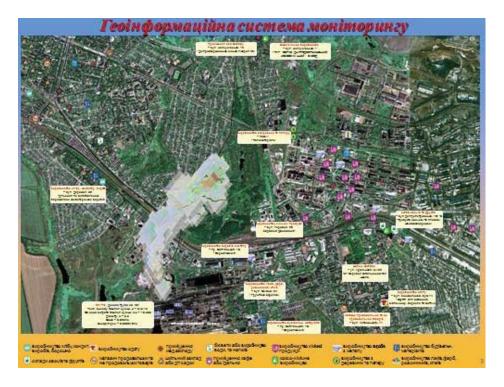


Рисунок 4. Візуалізація отриманих даних при роботі з програмним модулем обробки даних про атмосферне повітря.

3 метою охорони здоров'я населення, одним з першочергових завдань на окремо взятій території має бути вирішення санітарно-гігієнічних і екологічних проблем через

систему соціально-гігієнічного моніторингу і реалізація цілеспрямованих управлінських заходів щодо охорони здоров'я населення.

#### Висновки

Встановлення причинно-наслідкових зв'язків, як одного з головних завдань системи соціально-гігієнічного моніторингу, не можливо без впровадження сучасних методів оцінки середовища проживання населення. Організація держсанепіднагляду в сучасних умовах на якісно новому рівні можлива за умови правильної побудови системи соціально-гігієнічного моніторингу, об'єднання інформаційних потоків зацікавлених центральних органів виконавчої влади, що дозволяє виробляти і приймати ціле направлені управлінські рішення з охорони здоров'я населення. Реалізація запропонованого підходу за використанням нових інформаційних технологій стане підгрунтям для забезпечення наукового обґрунтування, системного і комплексного підходу до вирішення проблем охорони атмосферного повітря

### ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Порядку проведення соціально-гігієнічного моніторингу : постанова КМУ від 22 лютого 2006 року №182 //http://zakon4.rada.gov.ua/

- 2. Про положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу України : указ Президена України від 6 квітня 2011 рокуhttp://www.president.gov.ua/documents/.
- 3. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення : закон України від 5 липня 1994 року // Відомості Верховної Ради України. 1994. №27. 218 с.
- 4. Турос О.І. Взаємозв'язок гігієни та охорони повітря при виконання Україною міжнародних зобов'язань // Збірник законодавчих та нормативно правових актів, які регулюють діяльність суб'єктів господарювання в частині запобігання несприятливого впливу на стан здоров'я і життя людини шкідливих факторів атмосферного повітря. Київ, 2014 С.12-13.

## НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА Черненко Л.Н.

Организация государственной санитарно-эпидемиологической службы Украины в современных условиях возможна на качественно новом уровне, при условии правильного построения социально – гигиенического мониторинга.

Реализация предложенного подхода с использованием новых информационных технологий станет основой для обеспечения научного обоснования, системного и комплексного подхода решения проблем охраны атмосферного воздуха.

## AMBIENT AIR QUALITY SURVIVALENCE AS A PART OF SOCIO-HYGIENIC MONITORING

L.M. Chernenko

Capacity building of the State Sanitary and Epidemiological Service should be done at qualitatively new level with proper establishment of a proper socio-hygenic monitoring.

Implementation of the proposed approach, which is based on new information technologies, will provide the scientific grounds for systematic and complex decision-making addressing ambient air quality issues.

УДК 613.155:579.63

## ОЦІНКА АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕЛЕКТРОЗВОЛОЖУВАЧА ПОВІТРЯ «ІОН»

Сурмашева О.В., Романова Г.Ю., Журба А.Ю., Ніконова Н.О., Росада М.О. ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва» НАМН України, м. Київ

**Актуальність.** В умовах сучасного суспільства людина більшу частину свого часу проводить у приміщенні, тому якість повітря внутрішніх приміщень привертає особливу увагу.

Сучасна проблема, яка постає насамперед перед лікарями-гігієністами та клініцистами, це вплив плісеневих грибів на здоров'я людини. За останні десятиріччя значно підвищилася захворюваність на бронхіальну астму та алергічні захворювання у всьому світі. За результатами проведених вченими досліджень, основною причиною таких наслідків є сенсибілізація алергенами всередині приміщень [1]. Головним джерелом цих алергенів є пилові кліщі та плісеневі гриби. Саме плісеневі гриби можуть відігравати роль неспецифічних імуногенних факторів, які сприяють розвитку алергічних захворювань [2]. У людей зі зниженим імунітетом можли-