

нирование системы антимикробной защиты населения, т.е. охрану окружающей среды от микробного загрязнения, меры по предупреждению заражения людей, а также эффективную борьбу с переносчиками возбудителей инфекции (членистоногих и грызунов). Для этого требуются новые подходы к организации неспецифической профилактики инфекционных заболеваний. В современных условиях единственно действенной мерой является деятельность профессиональной службы оперативного реагирования в виде региональных коммунальных предприятий медицинской дезинфекции на хозрасчете.

**Ключевые слова:** биобезопасность, дезинфекция, возбудители, переносчики.

*Впервые поступила в редакцию 03.03.2017 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

### Summary

#### DISINFECTOLOGICAL TECHNOLOGIES IN THE SOLUTION OF THE PROBLEM OF BIOSAFETY.

*Morozova N. S. , Readney S. V.,  
Korobkova I. V., Popov A. A.,  
Karpenko A. E.*

The basis of the country's security is the fight against infectious diseases, including the functioning of the antimicrobial protection system, i.e., environmental protection from microbial contamination, measures to prevent human infection, as well as effective control of vectors of infectious agents (arthropods and rodents). This requires new approaches to non-specific prevention of infectious diseases. In the current conditions, the only effective measure is the work of professional service rapid response in the utility companies of the medical disinfection on the self-financing.

**Keywords:** biosecurity, disinfection, pathogens, vectors.

УДК 616-099: 614.71/.75]-07-084

### ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ІНІЦІАТИВ ВООЗ ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ОБУМОВЛЕНИХ ЗАБРУДНЕННЯМ ПОВІТРЯ

**Власик Л.І.<sup>1,2</sup>, Власик Л.Й.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет»*

<sup>2</sup>*Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І.Медведя МОЗ України»*

В роботі наголошується, що через недостатню співпрацю сектору охорони здоров'я та інших секторів народного господарства, зменшення забруднення повітря ще не знайшло належного відображення в стратегії охорони громадського здоров'я щодо запобігання неінфекційних захворювань. Показано, що цю проблему покликано вирішити останні ініціативи ВООЗ, що склали основу дорожньої карти, в якій викладені бачення, обґрунтування і механізми можливих шляхів посилення сектором охорони здоров'я глобальних заходів у відповідь на негативні наслідки для здоров'я від забрудненого повітря. Запропоновано розглянути для імплементації в Україні чотири групи відомих, недорогих, ефективних та схвалених ВООЗ заходів щодо зменшення тягаря НІЗ під впливом забрудненого повітря.

**Ключові слова.** ВООЗ, профілактика неінфекційних захворювань, забруднення атмосферного повітря

### Вступ

За останніми оцінками загального глобального тягаря хвороб приблизно 7 мільйонів випадків передчасної смерті у світі обумовлено забрудненням атмосферного повітря зовні та всередині приміщень. На сьогоднішній день це один з найбільш значних глобальних чинників ризику для здоров'я, який можна порівняти з таким фактором ризику, як тютюн, і який поступається за значимістю лише факторам ризику, пов'язаних з гіпертонією та харчуванням [1]. Профілактика захворюваності й смертності, пов'язаних із забрудненням повітря є важливим кроком на шляху до досягнення нової глобальної мети в сфері охорони здоров'я (Мета 3.9 Цілей Сталого Розвитку) [2]. У травні 2015 року Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла резолюцію, присвячену проблемі негативного впливу забруднення повітря на здоров'я людини, в якій наголошується на необхідності тісної співпраці між різними секторами і включення питань охорони здоров'я в національну, регіональну й місцеву політику боротьби із забрудненням повітря [3].

Тому аналіз такої інформації є актуальним та сприятиме пошуку й використанню сучасних стратегій скорочення тягаря хвороб, обумовлених повітрям неналежної якості в Україні.

### Мета

Проаналізувати останні ініціативи ВООЗ щодо профілактики НІЗ через посилення глобальних заходів з мінімізації ризику, обумовленого забрудненням повітря та можливість їх адаптації до впровадження в Україні.

### Методи дослідження

Інформаційно-аналітичний огляд та контент-аналіз документів ВООЗ щодо зменшення глобального ризику для здоров'я від забруднення повітря.

### Результати та їх обговорення

Аналіз офіційних документів ВООЗ за останні 5 років свідчить про проведення значну роботу, яка спрямована на

розвиток інтегрованих стратегій протидії забрудненню повітря. Так, удосконалені рекомендації з граничних рівнів впливу основних забруднювачів повітря та їх детальна оцінка щодо впливу на здоров'я. Наведені фактичні дані про зв'язки забруднення повітря з конкретними хворобами, а також глобальні і регіональні оцінки тягаря хвороб, спричинених впливом існуючих рівнів забруднення повітря. Здійснено оцінку переваг для здоров'я від проведених заходів щодо пом'якшення клімату та енергозбереження, спрямованих на зниження рівнів забруднення повітря. Показники забруднення повітря запропоновані як маркери прогресу на шляху досягнення цілей в області сталого розвитку. Створені умови для обміну інформацією між країнами про методи оцінки впливу і моніторингу наслідків забруднення повітря для здоров'я. Запропонована модель співпраці на рівні регіонів, держав-членів ВООЗ і багатьох секторів для зниження рівнів забруднення повітря в транспортному секторі та пом'якшення його наслідків для здоров'я (рис. 1).

За оцінками ВООЗ, зробленими в 2013 році, близько 80 % випадків передчасної смерті, пов'язаної з забрудненням атмосферного повітря, відбулися в результаті ішемічної хвороби серця та інсульту, 14 % — в результаті хронічної обструктивної хвороби легень або гострих інфекцій нижніх дихальних шляхів і 6 % — в результаті раку легенів (рис. 2) [4].

У останньому виданні доповіді «Попередження захворювань завдяки оздоровленню навколишнього середовища: глобальна оцінка тягаря захворювань, викликаних екологічними ризиками» [5] наголошується, що на регіональному рівні в 2012 році найбільший тягар хвороб, пов'язаних з навколишнім середовищем, лягав на країни з низьким і середнім рівнем доходу в регіонах ВООЗ південно-східної Азії і західної частини Тихого океану: там померли 7,3 мільйо-

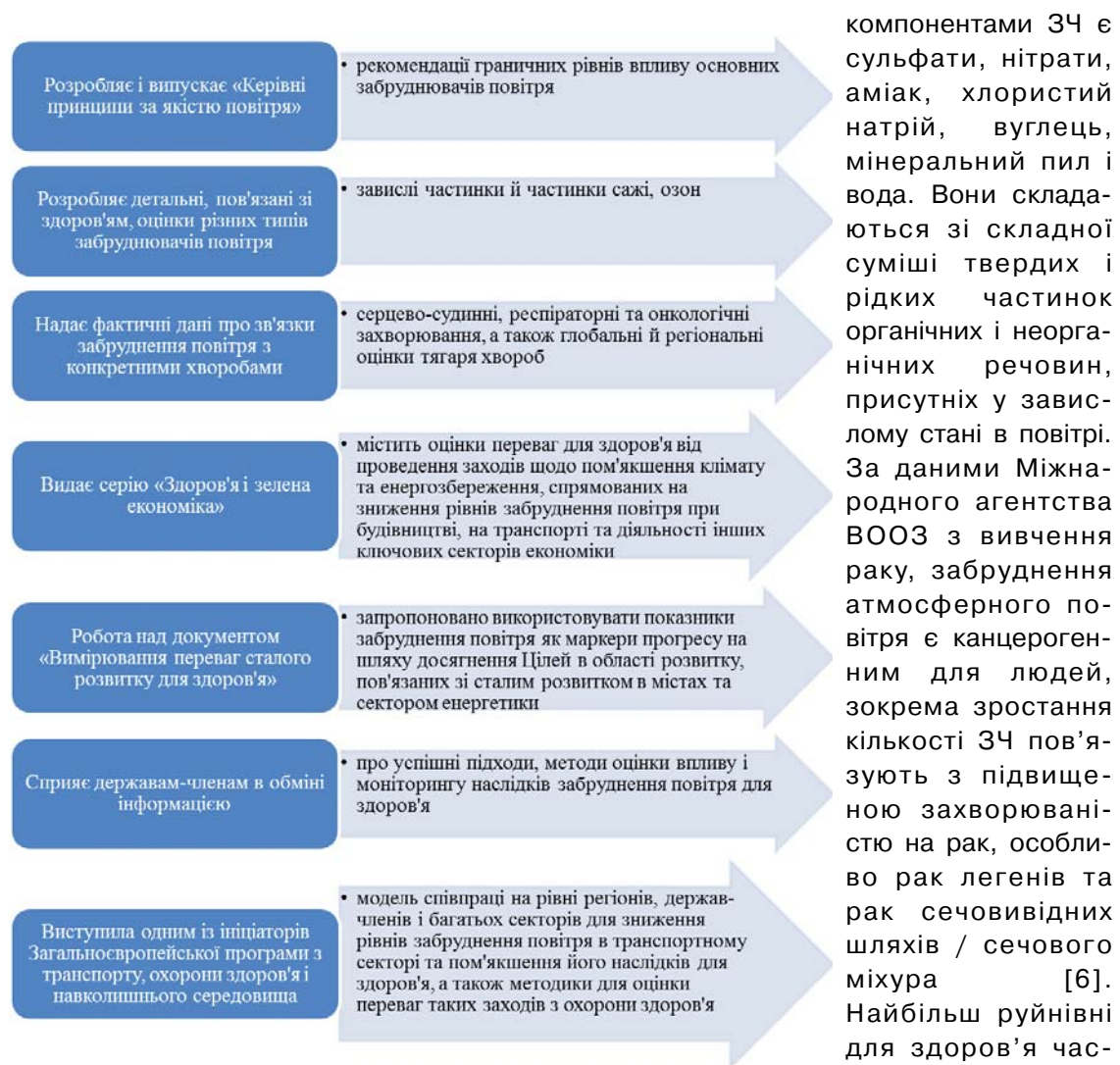


Рис. 1. Діяльність ВООЗ щодо протидії забрудненню повітря

на чоловік, головним чином, від забруднення повітря всередині і поза приміщеннями (рис. 3).

На країни з низьким і середнім рівнем доходу припадає найбільший екологічний тягар, пов'язаний з усіма видами хвороб і травм, проте в разі деяких НІЗ, наприклад серцево-судинних захворювань і раку, подушний тягар хвороб може бути відносно високим і в країнах з високим рівнем доходів.

Серед забруднювачів повітря найнебезпечніший вплив на здоров'я мають завислі частинки (ЗЧ), так як впливають на більшу кількість людей, ніж будь-який інший поліютант. Основними

мікронів, які можуть проникати глибоко в легені й осідати в них. Хронічний вплив ЗЧ посилює ризик розвитку серцево-судинних і респіраторних захворювань, а також раку легенів [7].

ВООЗ представила зіставлені рівні ЗЧ10 і ЗЧ2,5 в 795 містах із 67 країн протягом п'ятирічного періоду з 2008 по 2013 рік. За цей період рівень забруднення міського повітря на глобальному рівні підвищився на 8 %, не дивлячись на деякі поліпшення в ряді регіонів. У цілому рівні забруднення міського повітря найнижчі в країнах з високим рівнем доходів, при цьому більш низькі рівні поширені головним чином в Європі, в країнах Америки та в регіоні



Рис. 2. Кількість випадків смерті, пов'язаних з впливом навколишнього середовища

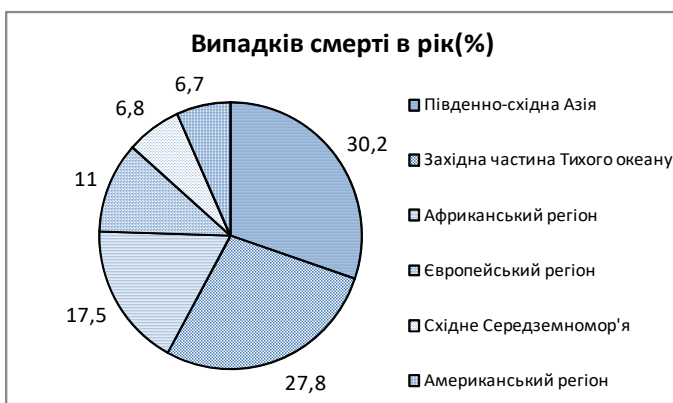


Рис. 3. Розподіл за регіонами смертей від неінфекційних захворювань, обумовлених забрудненням повітря

західної частини Тихого океану. Найвищі рівні забруднення повітря спостерігаються в країнах з низьким і середнім рівнем доходу в регіонах східного Середземномор'я і південно-східної Азії, в яких середні річні рівні часто в 5-10 разів перевищують граничні значення, встановлені ВООЗ [8].

За оцінками «Керівних принципів щодо якості повітря», зниження середньорічних рівнів ЗЧ10 з 70 мікрограмів на кубічний метр — поширений рівень в багатьох містах країн, що розвиваються — до рекомендованих ВООЗ 20 мкг/м<sup>3</sup> може сприяти зниженню смертності, пов'язаної з забрудненням повітря, приблизно на 15 %. Однак навіть в Європейському союзі, де концентрації ЗЧ в багатьох містах відповідають рекомендованим, середня очікувана тривалість життя могла б бути на 8,6 місяців

більше, якби не було впливу ЗЧ з антропогенних джерел [9]. Недаремно саме середньорічний рівень вмісту ЗЧ2.5 і ЗЧ10 в атмосфері міст в перерахунку на чисельність населення включено до пункту 11.6.2 переліку показників для моніторингу виконання завдань в рамках Цілей в галузі сталого розвитку. Варто зазначити, що ще три таких показники в галузі охорони здоров'я (Ціль 3), міст (Ціль 11) і енергетики (Ціль 7) відображаються в даний час в базах даних ВООЗ і є предметом поточного міжнародного співробітництва, покликаного забезпечити їх якість і повноту, в тому числі за допомогою Глобальної платформи ВООЗ з якості повітря і здоров'я [2].

Серйозний ризик для здоров'я представляють також і нестійкі забруднюючі речовини (НЗР), а саме озон, діоксид азоту і сірки. Як і у випадку із ЗЧ, найбільш високі концентрації цих речовин спостерігаються в міських районах країн з низьким і середнім рівнем доходу. Озон є одним з основних факторів ризику захворюваності та смертності від астми, в той час як діоксиди азоту і сірки можуть також бути причетними до розвитку астми, бронхіальних симптомів, запалення легень і до зниження функції легень [4].

Крім забруднення атмосферного повітря серйозний ризик для здоров'я становить дим всередині приміщень. Приблизно 3 мільярди чоловік для приготування їжі та обігріву своїх осель використовують тверде паливо (дрова, відходи землеробства, деревне та кам'яне вугілля, кізяк), яке спалюється на відкритому вогні або в дір'явих печах. Здебільшого це бідні люди, які живуть в країнах з низьким і середнім рівнем доходу [10]. Застосування такого неефективного палива і технології для приготу-

вання їжі обумовлює високий рівень забруднення повітря в домашніх господарствах різними шкідливими для здоров'я забруднюючими речовинами, включаючи ЗЧ сажі, які глибоко проникають в легені. У погано вентильованих житлових приміщеннях концентрація ЗЧ в димі може в 100 разів перевищувати допустимі рівні. Особливо шкідливо вони впливають на жінок і дітей молодшого віку, які більшу частину часу проводять у домівках.

У 2012 році близько 4,3 мільйона випадків передчасної смерті були обумовлені забрудненням повітря всередині приміщень. Майже весь цей тягар припадав на країни з низьким рівнем доходу. Ці смерті відбувалися з наступних причин: 34 % — в результаті інсульту; 25 % — в результаті ішемічної хвороби серця; 22 % — в результаті хронічної обструктивної хвороби легень (ХОЗЛ); 13 % — в результаті пневмонії; 6 % — в результаті раку легень.

ВООЗ розроблені медико-санітарні рекомендації щодо типу палива і безпечних для здоров'я технологій, а також стратегії ефективного поширення такої енергетичної технології в оселях з допустимими рівнями конкретних забруднюючих речовин в приміщеннях [11].

Важливим кроком стало прийняття делегатами 69 сесії Всесвітньої Асамблеї ВООЗ нової дорожньої карти з відпо-

відних заходів у зв'язку з негативним впливом забруднення повітря на здоров'я [12]. Наведена в ній оцінка поточної ситуації засвідчує, що у світі все більше визнається важливість вирішення охороною громадського здоров'я проблеми забруднення повітря. Однак в розумінні шляхів такого рішення зберігаються труднощі. Співпраця зі зменшення забруднення повітря в масштабах сектора охорони здоров'я та інших секторів все ще є недостатньою. Зменшення забруднення повітря не входить до стратегії охорони громадського здоров'я, зокрема щодо запобігання НІЗ.

У дорожній карті, яка підрозділяється на чотири категорії, сформульовані завдання, які необхідно здійснити в 2016-2019 роках (рис. 4).

Одним із потужних заходів реалізації дорожньої карти можна вважати розпочату восени 2016 року глобальну комунікаційну кампанію з підвищення обізнаності про проблему забруднення повітря та пов'язані з ним ризики для здоров'я, яка отримала назву BreatheLife — «Вдихни життя». Проведення кампанії ВООЗ координує з Коаліцією за збереження клімату і чистоти повітря. Особлива увага в рамках кампанії приділяється як практичним заходам політики на рівні міст (поліпшення житлових умов, вдосконалення систем транспорту, переробка сміття та вироб-

ництво енергії), так і заходам, які люди можуть здійснювати особисто або в складі громад (наприклад, перестати палити сміття, озеленювати громадські місця, більше ходити пішки, їздити на велосипеді) для підвищення якості повітря [13].

Згідно з висновками доповіді

Дорожня карта на 2016-2019 роки	Розширення бази даних щодо наслідків забруднення повітря для здоров'я й ефективності заходів і політики
	Моніторинг та подання звітності про тенденції в стані здоров'я і прогрес на шляху виконання завдань
	Підвищення обізнаності щодо забруднення повітря за керівної ролі і координованих зусиль сектора охорони здоров'я
	Посилення потенціалу сектора охорони здоров'я за допомогою спеціальної підготовки, керівних принципів і національних планів дій

Рис. 4. Основні категорії дорожньої карти з посиленого глобального реагування на негативні наслідки забруднення повітря

«Скорочення глобальних ризиків для здоров'я за допомогою зниження впливу з боку нестійких забруднюючих речовин» заходи зі зменшення забруднення повітря можуть привести до зниження захворюваності і смертності, а також сприяти безпеці продуктів харчування, поліпшенню раціону і підвищенню рівня фізичної активності населення. Доповідь спирається на висновки дослідження, проведеного в 2011 р Програмою ООН з навколишнього середовища і Всесвітньою метеорологічною організацією, згідно з якими глобальне прийняття 16 заходів зі скорочення викидів в атмосферу до 2030 р дозволило б щорічно запобігати в середньому 2,4 мільйона випадків передчасної смерті. За новими оцінками число випадків передчасної смерті, яких вдасться уникнути в результаті прийняття цих заходів, може скласти до 3,5 мільйона в рік до 2030 р і від 3 до 5 мільйонів в рік до 2050 року. Такий прогноз був отриманий на основі останніх даних ВООЗ про смертність, пов'язану з забрудненням повітря, а також деяких недавніх вимірювань рівня викидів НЗР [5].

Щоб зрозуміти, які заходи мають найбільший потенціал для охорони здоров'я, скорочення викидів НЗР і запобігання зміни клімату, ВООЗ виконала оцінку понад двадцяти відомих і недорогих заходів щодо пом'якшення впливу з боку НЗР, включаючи такі заходи, як впровадження екологічних стандартів, що регламентують вміст забруднюючих речовин у вихлопах транспортних засобів, збір звалищного газу, перехід від викопних до поновлюваних джерел енергії, скорочення обсягів харчових відходів і перехід на більш досконалі види побутового палива. Наступні чотири заходи, які отримали оцінки від середньої до високої за всіма трьома критеріями можна рекомендувати для імплементації в Україні:

1. Скорочення викидів в результаті експлуатації транспортних засобів за допомогою введення більш жорст-

ких стандартів на вміст забруднюючих речовин у вихлопних газах і посилення вимог до енергоефективності двигунів.

2. Пріоритетний розвиток швидких засобів громадського транспорту, таких як автобуси і поїзди, які сприятимуть розвитку безпечної інфраструктури для пішої ходи та їзди на велосипеді, можуть принести цілий ряд позитивних результатів, включаючи підвищення безпеки активних видів транспорту і зниження ризику для здоров'я в результаті впливу таких чинників, як забруднення повітря та шумове забруднення, недостатня фізична активність, а також травматизм в результаті дорожньо-транспортних пригод.
3. Забезпечення більш екологічних і ефективних альтернатив традиційним побутовим видам палива для домогосподарств.
4. Пропаганда підвищення рівня споживання поживних харчових продуктів рослинного походження серед представників категорій населення з високими і середніми доходами, що могло б сприяти скороченню поширеності хвороб серця і деяких видів раку, а також зниження викидів метану в результаті вживання деяких харчових продуктів тваринного походження.

Здійснення цих стратегій може дати більш виразний позитивний ефект для здоров'я населення, ніж вважалося раніше, причому він буде відчуватися практично відразу і на місцевому рівні. А природоохоронний сектор і сектор охорони здоров'я можуть вибрати найбільш пріоритетні заходи, які дозволять досягати мети як в області охорони здоров'я, так і в галузі охорони навколишнього середовища [12].

Надання таким заходам пріоритетного характеру та їх здійснення можуть сприяти скороченню тягаря від НІЗ.

**Висновки**

1. Зменшення забруднення повітря ще не знайшло належного відображення в стратегії охорони громадського здоров'я щодо запобігання неінфекційних захворювань через недостатню співпрацю сектору охорони здоров'я та інших секторів.
2. Останні ініціативи ВООЗ лягли в основу дорожньої карти, в якій викладені бачення, обґрунтування і механізми можливих шляхів посилення сектором охорони здоров'я глобальних заходів у відповідь на негативні наслідки для здоров'я від забрудненого повітря.
3. Запропоновано розглянути для імплементації в Україні чотири групи рекомендованих ВООЗ відомих, недорогих та ефективних заходів щодо зменшення тягаря НІЗ під впливом забрудненого повітря.

**Література**

1. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. — WHO. — Geneva — 2014. — 107 p.
2. Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-2-IAEG-SDGs-Rev1-E.pdf>.
3. Health and the environment: addressing the health impact of air pollution// Report by the Secretariat. URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_18-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_18-en.pdf).
4. Ambient (outdoor) air quality and health// Fact sheet Updated September 2016. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>.
5. Reducing global health risks. Through mitigation of short-lived climate pollutants// Scoping report for policymakers. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/189524/1/9789241565080\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/189524/1/9789241565080_eng.pdf).
6. Environmental and occupational cancers// Fact sheet N350, March, 2011. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs350/en/>.
7. Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/>

250141/1/9789241511353-eng.pdf?ua = 1.

8. Air pollution levels rising in many of the world's poorest cities. URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-rising/en/>.
9. Air quality guidelines — global update 2005. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69477/1/WHO\\_SDE\\_PHE\\_OEH\\_06.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69477/1/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf).
10. Household air pollution and health// Fact sheet N292, Updated February, 2016. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/>.
11. WHO guidelines for indoor air quality: household fuel combustion // Executive summary. WHO. — Geneva. — 2014. — 18 p.
12. Health and the environment. Draft road map for an enhanced global response to the adverse health effects of air pollution // Report by the Secretariat. URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_18-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_18-en.pdf).
13. Respire la vie: la pollution de l'air, un tueur invisible. URL: <http://www.who.int/phe/breathe-life/about/fr/>.

**References**

1. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. — WHO. — Geneva — 2014. — 107 p.
2. Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-2-IAEG-SDGs-Rev1-E.pdf>.
3. Health and the environment: addressing the health impact of air pollution// Report by the Secretariat. URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_18-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_18-en.pdf).
4. Ambient (outdoor) air quality and health// Fact sheet Updated September 2016. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>.
5. Reducing global health risks. Through mitigation of short-lived climate pollutants// Scoping report for policymakers. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/189524/1/9789241565080\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/189524/1/9789241565080_eng.pdf).
6. Environmental and occupational cancers// Fact sheet N350, March, 2011. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs350/en/>.

7. Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-eng.pdf?ua=1>.
8. Air pollution levels rising in many of the world's poorest cities. URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-rising/en/>.
9. Air quality guidelines — global update 2005. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69477/1/WHO\\_SDE\\_PHE\\_OEH\\_06.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69477/1/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf).
10. Household air pollution and health // Fact sheet N292, Updated February, 2016. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/>.
11. WHO guidelines for indoor air quality: household fuel combustion // Executive summary. WHO. — Geneva. — 2014. — 18 p.
12. Health and the environment. Draft road map for an enhanced global response to the adverse health effects of air pollution // Report by the Secretariat. URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_18-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_18-en.pdf).
13. Respire la vie: la pollution de l'air, un tueur invisible. URL: <http://www.who.int/phe/breathe-life/about/fr/>.

### Резюме

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ В УКРАИНЕ ИНИЦИАТИВ ВОЗ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОЗДУХА

*Власык Л.И., Власык Л.Й.*

В работе отмечается, что из-за недостаточного сотрудничества сектора здравоохранения и других секторов народного хозяйства, уменьшение загрязнения воздуха еще не нашло должного отражения в стратегии общественного здравоохранения по предотвращению неинфекционных заболеваний. Показано, что эту проблему призваны решить последние инициативы ВОЗ, составившие основу дорожной карты, в которой изложены видение, обоснование и механизмы возможных путей усиления сектором здравоохра-

нения глобальных мер в ответ на негативные последствия для здоровья от загрязненного воздуха. Предложено рассмотреть для имплементации в Украине четыре группы известных, недорогих, эффективных и одобренных ВОЗ мероприятий по уменьшению бремени НИЗ под влиянием загрязненного воздуха.

**Ключевые слова.** ВОЗ, профилактика неинфекционных заболеваний, загрязнение атмосферного воздуха

### Summary

WAYS OF IMPLEMENTATION THE WHO INITIATIVES ON PREVENTION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES CAUSED BY AIR POLLUTION IN UKRAINE

*Vlasyk L.I., Vlasyk L.Y.*

The issue demonstrates that reducing of air pollution is not duly reflected in the public health strategy of non-communicable diseases prevention due to lack of cooperation of the health sector with other sectors of the economy. It is shown that the recent WHO initiatives are made to resolve this problem. These initiatives are the basis of the roadmap, in which the vision, substantiation and mechanisms of possible ways to strength the global health sector response to the negative air pollution effects is developed. The four well-known, inexpensive, effective and WHO approved measures for reducing the burden of non-communicable diseases under the influence of air pollution are proposed for implementation in Ukraine.

**Key words.** WHO, prevention of non-communicable diseases, air pollution

*Впервые поступила в редакцию 10.02.2017 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*