

УДК 616-008:614.252:378.147

<https://doi.org/10.32402/dovkil2022.04.014>

## TRAINING OF PERSONNEL FOR THE DOMESTIC PUBLIC HEALTH SYSTEM: CHALLENGES AND PROSPECTS

Hushchuk I.V., Smiianov V.A., Kyrychuk I.M.

## ПІДГОТОВКА КАДРІВ ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Н

ині світове співтовариство закликає усі країни спрямувати зусилля на вирішення проблем громадського здоров'я, де розвиток системи охорони громадського здоров'я (СОГЗ) ґрунтується на визнанні складності існуючих проблем, прийнятті системного мислення, на нових ідеях і досягненнях практики - міжнародної і національної, на достатнє фінансування профілактичних заходів та урахування невідомості наслідків прийнятих рішень.

В Україні також однією із складових реформи галузі охорони здоров'я має стати розбудова системи охорони громадського здоров'я на засадах превентивної (профілактичної) медицини, спрямованої на попередження виникнення хвороб, подовження активного життя і зміцнення здоров'я людини

як передумови сталого розвитку та економічного зростання країни, керуючись загальнонаціональним принципом «охорона здоров'я в усіх політиках держави» [1].

За останнє десятиліття функціонування національних систем у сфері громадського здоров'я, їхні роль та ефективність набувають все більшої значимості та ваги у суспільно-економічному житті кожної держави та у цілому світі. Особливо це стало показовим під час пандемії COVID-19, яка стала глобальною загрозою та надзвичайною ситуацією у сфері охорони громадського здоров'я. Ця подія показала прорахунки та недосконалість функціонування існуючих базових моделей системи охорони здоров'я, які не змогли ефективно протистояти біологічній загрози світового масштабу та змусила шукати більш дієві механізми та інструменти, які б могли бути використані для протидії таким викликам нині і у майбутньому [2].

Інший приклад пов'язаний з військовою агресією Російської Федерації, що призвела не тільки до гума-

<sup>1</sup>ГУЩУК І.В.,<sup>2</sup>СМІЯНОВ В.А.,<sup>3</sup>КИРИЧУК І.М.

<sup>1</sup>НДЦ «Екологія людини та охорона громадського здоров'я» Національного університету

«Острозька академія»,  
Острог, Україна

<sup>2</sup>Сумський медичний інститут Сумського державного університету,  
Суми, Україна

<sup>3</sup>Житомирський медичний інститут,  
Житомир, Україна

ПІДГОТОВКА КАДРІВ ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

<sup>1</sup>Гущук І.В., <sup>2</sup>Сміянов В.А.,<sup>3</sup>Киричук І.М.

<sup>1</sup>НДЦ «Екологія людини та охорона громадського здоров'я» Національного університету «Острозька академія»,  
Острог, Україна

<sup>2</sup>Сумський медичний інститут Сумського державного університету, Суми, Україна

<sup>3</sup>Житомирський медичний інститут,  
Житомир, Україна

**Мета роботи** полягає в аналізі сучасного стану та напрацюванні базових пропозицій для подальшої розробки проєкту Національного плану розвитку кадрового забезпечення системи охорони громадського здоров'я за міжгалузевим та міжсекторальним спрямуванням – «Охорона здоров'я в усіх політиках держави» на основі оцінки кращих практик зарубіж-

ного та вітчизняного досвіду.

**Матеріали та методи досліджень.**

Матеріалом досліджень слугували документи міжнародних і вітчизняних професійних організацій, публікації щодо міжнародного досвіду з підготовки кадрів на засадничих профілактичних принципах охорони громадського здоров'я. Використано дані наших попередніх досліджень з оцінки базових систем охорони здоров'я та проведено аналіз наукових даних з актуальних питань охорони громадського здоров'я. Для вирішення поставлених у роботі завдань було використано комплекс таких методів: історичний, аналітичний, порівняльний, системного підходу.

**Результати.** Виникаючі загрози та надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я останніми роками (у т.ч., пандемія COVID-19) показали неспроможність світових систем охорони здоров'я ефективно проти-

© Гущук І.В., Сміянов В.А., Киричук І.М.

СТАТТЯ, 2022.

нітарної катастрофи, а й несе реальні екологічні загрози, які можуть мати катастрофічні наслідки у сфері громадського здоров'я на регіональному та глобальному рівнях:

□ передусім це стосується АЕС;

□ великих хімічних підприємств та виробничих потужностей продовольчого сектору, де використовуються хімічні сполуки;

□ руйнування очисних споруд населених пунктів та великих промислових об'єктів;

□ руйнування дамб та шлюзів;

□ виведення з ладу об'єктів централізованого водопостачання та водовідведення, електропостачання, очищення населених пунктів та поводження з відходами, у т.ч. небезпечними.

Серйозне занепокоєння викликає санітарно-епідемічна обстановка у тих містах, які зазнали ракетних та бомбових ударів з боку російських військ. Надзвичайна ситуація у сфері охорони здоров'я в Україні та у сусідніх країнах, спричинена агресією Російської Федерації, була у центрі уваги спеціальної сесії Європейського регіонального комі-

*стояти таким викликам. Для розбудови нових дієвих систем охорони громадського здоров'я необхідно змінити парадигму та політики у підготовці кадрів з використанням передових та ефективних практик міжнародних та вітчизняних шкіл профілактичної медицини, у т.ч. на прикладі організації досвіду діяльності Держсанепідслужби України з контролю над безпечним середовищем життєдіяльності людини та протидії біологічним загрозам.*

**Висновки.** Доцільно визначити ті вітчизняні напрацювання з підготовки кадрів для сфери громадського здоров'я, які не мають відповідних аналогів на міжнародному рівні, та ініціювати розширення співпраці з відповідними європейськими асоціаціями, наприклад, Асоціацією шкіл охорони громадського здоров'я Європейського регіону (ASPHER), Агентством з акредитації у сфері громадського здоров'я (APHEA), Європейською асоціацією охорони громадського здоров'я (EURHA), EuroHealthNet, Європейським альянсом охорони громадського здоров'я (EPHA), Європейською асоціацією управління охороною здоров'я (EHMA).

**Ключові слова:** громадське здоров'я, система, кадри, підготовка.



## ПРОБЛЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

тету ВООЗ, яка відбулася 10-11 травня 2022 року [3].

**Мета роботи** полягала у пошуку шляхів удосконалення Національного плану кадрового забезпечення системи охорони громадського здоров'я за міжгалузевим та міжсекторальним спрямуванням – «Охорона здоров'я в усіх політиках держави» на основі оцінки кращих практик зарубіжного та вітчизняного досвіду.

**Матеріали та методи.** Матеріалом досліджень слугували документи міжнародних і вітчизняних організацій, публікації з міжнародного досвіду щодо підготовки кадрів на засадничих профілактичних принципах охорони громадського здоров'я. Використано дані наших попередніх досліджень з оцінки базових систем охорони здоров'я,

проведено аналіз наукових даних з актуальних питань охорони громадського здоров'я. Для вирішення поставлених у роботі завдань було використано такі методи: історичний, аналітичний, порівняльний і бібліосемічний.

**Результати досліджень.** Базовим документом, що окреслює політику у сфері медичних кадрів на світовому рівні, є «Глобальна стратегія ВООЗ для розвитку кадрових ресурсів охорони здоров'я: трудові ресурси 2030 року» та доповідь Комісії високого рівня ООН з питань зайнятості у сфері охорони здоров'я й економічного зростання «Робота в інтересах здоров'я та розвитку: інвестиції та трудові ресурси охорони здоров'я».

Розробці проекту Глобальної стратегії сприяв процес, розпочатий наприкінці 2013 року Радою Глобального альянсу з трудових ресурсів охорони здоров'я.

Глобальна стратегія з кадрових ресурсів охорони здоров'я: «Трудові ресурси 2030 року» призначена переважно для планових органів та політиків у державах-членах ВООЗ, але її зміст є також цінним для усіх зацікавлених сторін у сфері кадрових ресурсів охорони здоров'я, у тому числі роботодавців у державному і приватному секторах, професійних асоціацій, установ з професійного навчання тощо.

У цьому документі визнається, що концепція загального охоплення послугами охорони здоров'я може мати різне значення в окре-

мих країнах і регіонах світу [4].

Щодо сфери громадського здоров'я систематизація та аналіз даних показали, що існуюча система запобігання та протидії надзвичайним ситуаціям у сфері громадського здоров'я, у т.ч. щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення у країнах ЄС розпорошена між різними відомствами, що призводить до розмивання обов'язків і відсутності чіткої координації їхньої діяльності, особливо у період надзвичайних ситуацій, які потребують негайного проведення ефективних обмежувальних (карантинних) заходів. Стратегії у різних відомствах і секторах слабо взаємопов'язані. Загальним завданням для Європейського регіону залишається забезпечення систематичної інтеграції оперативних функцій з охорони громадського здоров'я в усіх сферах суспільної активності за принципом «Охорона здоров'я в усіх політиках держави» шляхом підвищення підзвітності, прозорості та участі зацікавлених сторін за міжгалузевим та міжсекторальним спрямуванням, для чого необхідно переглянути та удосконалити освітні програми з підготовки кадрів для національних систем з охорони громадського здоров'я. Перегляд та уніфікація вказаних програм мають відбуватися з урахуванням кращого світового та вітчизняного досвіду. У даному питанні Україна має вагомий напрацювання, які показали свою ефективність у підготовці кадрів для системи Державної санітарно-епідеміологічної служби, яка десятиріччями працювала на попередження виникнення епідемій, масових отруєнь та уражень серед мирного населення.

Аналіз даних по країнам ЄС свідчить, що існуючий ресурс та організація діяль-

ності служб громадського здоров'я значно відрізняються у масштабах європейського регіону. Ці відмінності відображають різноманітність політичної пріоритизації й організаційних моделей медичного обслуговування, розподілу функцій і сфер відповідальності між різними адміністративними рівнями. Нерідко спостерігаються дефіцит ресурсів, недостатня кваліфікація співробітників, незадовільні інфраструктурні можливості, недостатній моральний стан кадрів, низька оплата їхньої праці тощо. Залишаються недостатньо розвинені системи підготовки та підвищення кваліфікації кадрів. Окремі компоненти кадрового забезпечення нерідко працюють ізольовано, тоді як потенціал наукових досліджень у ряді країн добре розвинений, його використання для практичних цілей ще не є ефективним. [5].

Тобто майбутня вітчизняна СОГЗ має бути націленою на вирішення проблем, які накопичилися за останній час, особливо в останні десятиріччя, на які ми вказуємо у нашому дослідженні, що, зрозуміло, потребує не лише політичного, правового та ресурсного забезпечення, а й насамперед кадрового.

Наразі найкритичнішою проблемою у вітчизняній сфері громадського здоров'я є стрімка втрата висококваліфікованих і досвідчених фахівців профілактичної медицини, на підготовку яких держава витратила десятки років і значні кошти. Вони могли би стати надійним ресурсом мобілізаційним ресурсом на перехідний період розбудови системи охорони громадського здоров'я, доки в Україні «виросте» нове покоління фахівців [6].

Слід відзначити, що належну увагу у підготовці кадрів для СОГЗ було приділено у «Концепції розвитку

системи громадського здоров'я», схваленій Розпорядженням КМУ від 30.11.2016 № 1002-р, у т.ч. щодо

□ визнання кадрового забезпечення як невід'ємної частини розвитку сфери громадського здоров'я;

□ розробки і реалізації стратегії розвитку кадрових ресурсів, у тому числі визначення реальних та прогнозованих потреб, планування і здійснення підготовки кадрів, раціонального розподілу, управління ресурсами;

□ реформування системи переддипломної та післядипломної підготовки працівників системи громадського здоров'я та їхнього безперервного професійного розвитку, запровадження спеціальності та спеціалізації «Громадське здоров'я»;

□ навчання за окремими магістерськими програмами у вищих навчальних закладах, на курсах підвищення кваліфікації або дистанційно фахівців, що працюють у сфері громадського здоров'я;

□ запровадження у вищих навчальних закладах за базовими спеціальностями програм з науково обґрунтованої професійної діяльності у сфері громадського здоров'я для забезпечення проведення комплексної оцінки і моніторингу стану здоров'я населення, виявлення факторів, що впливають на здоров'я населення, здійснення заходів щодо збереження та зміцнення здоров'я населення і оцінки їхньої ефективності;

□ проведення тренінгів з питань практичної (польової) епідеміології;

□ формування інноваційного стилю роботи з використанням нових форм співпраці працівників системи громадського здоров'я і медичної допомоги, а також працівників системи охорони здоров'я, соціальних служб;

□ забезпечення Центром громадського здоров'я МОЗ проведення оцінки потреб

TRAINING OF PERSONNEL  
FOR THE DOMESTIC PUBLIC HEALTH  
SYSTEM: CHALLENGES AND PROSPECTS

<sup>1</sup>Hushchuk I. V., <sup>2</sup>Smiianov V. A.,  
<sup>3</sup>Kyrychuk I. M.

<sup>1</sup>Research Center «Human Ecology and  
Public Health» of the National University  
«Ostroh Academy», Ostroh, Ukraine

<sup>2</sup>Sumy Medical Institute of Sumy State  
University, Sumy, Ukraine

<sup>3</sup>Zhytomyr Medical Institute, Zhytomyr,  
Ukraine

**The purpose** of this work is to analyze the current state and develop basic proposals for the further development of the draft National Plan for the Development of Human Resources for the Public Health System in the intersectoral and intersectoral direction – «Health care in all government policies» based on an assessment of the best practices of foreign and domestic experience.

**Materials and methods:** The research material was the documents of international and domestic professional organizations, publications on international experience in training personnel on the fundamental principles of preventive public health. We used data from our preliminary research on the assessment of basic health systems and analyzed scientific data on current public health issues. To solve the tasks set in the work, a set of methods was used: historical, analytical,

comparative, systematic approach.

**Results:** Emerging threats and emergencies in the field of public health in recent years included the COVID-19 pandemic has shown the failure of global health systems to effectively deal with such challenges. For the development of new effective health care systems, it is necessary to change the paradigm and policies in personnel training using advanced and effective practices of international and domestic schools of preventive medicine, incl. on the example of organizing the experience of the State Sanitary and Epidemiological Service of Ukraine to control the safe environment of human life and counteract biological threats.

**Conclusions:** It is advisable to identify those domestic developments in the training of personnel for the field of public health that have no corresponding analogues at the international level and initiate expansion of cooperation with relevant European associations, for example, the Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER), the Public Health Accreditation Agency (APHEA); the European Public Health Association (EUPHA); EuroHealthNet; European Public Health Alliance (EPHA); European Health Management Association (EHMA).

**Keywords:** public health, system, personnel, training.

та планування розвитку людських ресурсів, проведення оцінки навчальних потреб, розробки навчальних програм у сфері громадського здоров'я;

□ проведення навчання з питань громадського здоров'я лікарів усіх спеціальностей та інших працівників системи охорони здоров'я, а також фахівців інших галузей.

Для виконання поставлених завдань вкрай важливо було вжити низку заходів щодо запровадження спеціальності «Громадське здоров'я», подальшої спеціалізації та впровадження відповідних навчальних програм базової й післядипломної освіти. Перший крок у цьому напрямку зробив уряд шляхом внесення змін до Постанови КМУ від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей

знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців вищої освіти» щодо додаткового внесення до переліку спеціальностей у галузі «Охорони здоров'я» спеціальності «Громадське здоров'я» (229).

Постановою КМУ від 01.02.2017 «Про внесення змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 № 266» галузь знань 22 «Охорона здоров'я» доповнено спеціальністю 229 «Громадське здоров'я».

Цілями спеціальності є підготовка нової генерації та перепідготовка фахівців для закладів охорони здоров'я, адміністративних установ та органів самоуправління, у тому числі об'єднаних територіальних громад (ОТГ), установ та організацій у сфері державного санітарно-епідеміологічного і еко-

логічного нагляду, біобезпеки, охорони та гігієни праці, соціального та побутового забезпечення, а також господарюючих суб'єктів різних форм власності тощо. Основною стратегічною ціллю підготовки кадрів є реалізація політики та розбудови ефективної вітчизняної системи охорони громадського здоров'я за міжгалузевим та міжсекторальним спрямуванням у відповідності до вищенаведеного принципу «Охорона здоров'я в усіх політиках держави» [7].

Діяльність фахівців громадського здоров'я має бути спрямованою на збереження та зміцнення здоров'я населення, покращання стану навколишнього середовища, усунення біологічних загроз (у тому числі біотероризму), формування здорового способу життя на

засадах саногенного мислення і, таким чином, забезпечення сталого національного розвитку; реалізацію політики та розбудову ефективної й результативної системи охорони громадського здоров'я, що відповідає міжнародним стандартам і збереже найкращий вітчизняний досвід.

Безперечно, що відкриття спеціальності «Громадське здоров'я» є і буде надзвичайно затребуваним зважаючи на суспільний запит щодо безпечного середовища життєдіяльності, біобезпеки, санітарно-епідемічного благополуччя населення, а також з боку держави у сфері національної безпеки.

Мета освітньо-професійної підготовки кадрів для системи охорони громадського здоров'я підпорядкована реалізації нової стратегії вищої освіти, яка полягає у сприянні всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства.

У основу програми мають бути покладені кращі зарубіжні та вітчизняні практики та досвід у сфері профілактичної роботи (у т.ч. закладів державної санітарно-епідеміологічної служби, центрів здоров'я, медичної статистики, соціального захисту населення тощо), яка має забезпечити необхідні знання і максимально сприяти практичній спрямованості навчання. Програма підготовки за спеціальністю «Громадське здоров'я» має передбачати підготовку нової генерації фахівців для органів державного управління, місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання різних форм власності, у тому числі недержавних організацій у сфері громадського здоров'я.

Це, у свою чергу, сприятиме удосконаленню та впровадженню державної політики і державного управління, спрямованих на вирішення проблем, пов'язаних з демографічною кризою, зростанням захворюваності, інвалідизації та смертності серед населення, значною суспільною стратифікацією у доступі до послуг з медичного обслуговування, низькою економічною ефективністю діяльності галузі охорони здоров'я, незадоволенням значної частини громадян станом медичної допомоги та захистом прав пацієнтів, необхідністю розвитку міжгалузевої та міжсекторальної співпраці з охорони громадського здоров'я в Україні за вищенаведеним загальнонаціональним принципом «охорона здоров'я – в усіх політиках держави».

Навчальний план спеціальності 229 «Громадське здоров'я» має містити такі сучасні дисципліни, як громадське здоров'я, біостатистика, епідеміологія інфекційних та неінфекційних хвороб, загальна гігієна, основи соціальної медицини, управління ризиками, психічне здоров'я, паліативна й хоспісна допомога, промоція здоров'я тощо.

Слід відзначити, що значну увагу необхідно приділити формуванню високого рівня знань для організації захисту громадського здоров'я у кризових та надзвичайних ситуаціях, захисту прав громадян у сфері охорони здоров'я та довілля, питанням управління медичною галуззю, її економічною та кадровою політикою, що забезпечується такими дисциплінами: біобезпека, біоетика з основами медичного права, екологічне право, менеджмент в охороні здоров'я, економіка охорони здоров'я тощо.

Для вирішення окреслених завдань необхідні власні інституції, які мають найближчим часом науково обґрунтувати політику і практику у сфері захисту громадського здоров'я і супроводжувати відповідними дослідженнями перебудову

національної галузі охорони здоров'я України та узгодити їх відповідно до Порядку денного зі сталого розвитку до 2030 року і Глобального плану дій щодо здорового життя та благополуччя для усіх, а також дворічної угоди [8-10].

Доцільно визначити ті вітчизняні напрацювання з підготовки кадрів для сфери громадського здоров'я, які не мають відповідних аналогів на міжнародному рівні, та ініціювати розширення співпраці з відповідними європейськими асоціаціями: Асоціацією шкіл охорони громадського здоров'я Європейського регіону (ASPHER), Агентством з акредитації у сфері громадського здоров'я (APHEA), Європейською асоціацією охорони громадського здоров'я (EUPHA), EuroHealthNet, Європейським альянсом охорони громадського здоров'я (EPHA), Європейською асоціацією управління охороною здоров'я (EHMA).

Розуміючи, що військова агресія з боку Росії змістила акцент діяльності МОЗ України на нагальні потреби медичного обслуговування населення та МО, маємо сподівання, що проблемні питання у сфері громадського здоров'я будуть у полі зору наших урядовців.

## Висновки

На основі результатів проведеного дослідження визначено ключові питання щодо підготовки кадрів для вітчизняної системи охорони громадського здоров'я, які потребують якнайшвидшого вирішення.

Вказано, що підготовка кадрів для системи охорони громадського здоров'я ґрунтується на визнанні складності існуючих проблем у сфері громадського здоров'я, яка потребує системного мислення, прийняття нових ідей і досягнень кращих світових і вітчизняних практик.

Встановлено, що унікальний досвід України, її вітчизняних шкіл профілактичної медицини з протидії загрозам та надзвичайним ситуаціям у сфері громадського здоров'я має бути збереженим та поширеним через уніфікацію освітніх програм в європейському регіоні.

Доведено, що кадрова політика у сфері громадського здоров'я має бути впровадженою через розробку, прийняття Національного плану розвитку кадрового забезпечення СОГЗ за міжгалузевим та міжсекторальним спрямуванням «Охорона здоров'я в усіх політиках держави».

Запропоновано (окремими листами на адресу МОЗ України) внести зміни до відповідних нормативно-правових актів різного рівня управління щодо підготовки та працевлаштування випускників за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я».

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Розпорядження КМУ від 17.09.2014 р. № 847-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/847-2014-%D1%80#Text>

2. Жаліло Я.А. (керівник авторського колективу), Базиліук Я.Б., Ковалівська С.В., Коломієць О.О. та ін. Україна після коронакризи – шлях одужання : наукова доповідь. Національний інститут стратегічних досліджень. Київ : НІСД, 2020. 304 с.

3. Спеціальна сесія Європейського регіонального комітету ВООЗ, 10.05.2022. Спільна декларація. URL : [https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/special-session-](https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/special-session-who-regional-committee-europe-joint-declaration_en?s=62)

[who-regional-committee-europe-joint-declaration\\_en?s=62](https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/special-session-who-regional-committee-europe-joint-declaration_en?s=62)

4. Медико-соціальні засади публічного врядування у сфері охорони здоров'я: колективна монографія. За заг. ред. М.М. Білинської, Н.О. Васюк, О.Д. Фірсової. Київ : НАДУ, 2018. 416 с.

5. Европейский план действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения. Европейский региональный комитет ВОЗ. Мальта, 10-3 сентября 2012 г. URL : [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/171773/RC62wd12rev1-Rus-updated.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/171773/RC62wd12rev1-Rus-updated.pdf)

6. Гушук І.В. Підготовка кадрів для системи громадського здоров'я у контексті європейської інтеграції. *Кадрова політика у сфері охорони здоров'я в умовах загроз національній безпеці України : матер. щорічної Всеукр. наук.-практ. конф.* (Київ, 23 березня 2017 р.) К., 2017. С. 40-43.

7. Гушук І.В., Анчишкін А.І., Волощук О.В. Стратегічні напрями розбудови системи охорони громадського здоров'я України. *Довкілля та здоров'я*. 2020. № 3 (96). С. 4-9.

8. Європейська програма роботи на 2020-2025 роки. «Об'єднані дії для кращого здоров'я в Європі» (EPW). ВООЗ, 2021. URL : <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-1919-41670-56993>.

9. Дворічна угода про співпрацю (BCA) 2022-2023. URL : <https://www.euro.who.int/en/countries/ukraine/areas-of-work/biennial-collaborative-agreement-bca-2022-2023>

10. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. К., 2017. 176 с.

#### REFERENCES

1. Pro implementatsiiu Uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom, Yevropeiskym Spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnimy derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony: Rozporiadzhennia KМУ vid 17.09.2014 № 847-r. [About the Implementation of Association Agreement between Ukraine, on the one hand, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, on the other hand: Order from Cabinet of Ministers of September 17, 2014. № 847-p]. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/847-2014-%D1%80#Text> (in Ukrainian).

2. Zhalilo Ya.A., Bazyliuk Ya.B., Kovalivska S.V., Kolomiiets O.O. et al. *Ukraina pislia koronakryzy – shliakh oduzhannia : naukova dopovid [Ukraine after the Corona Crisis – the Path to Recovery: Scientific Report]*. National Institute of Strategic Research. Kyiv ; 2020 : 304 p. (in Ukrainian).

3. Special Session of WHO Regional Committee for Europe – Joint Declaration (10.05.2022). URL : [https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/special-session-who-regional-committee-europe-joint-declaration\\_en?s=62](https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-geneva/special-session-who-regional-committee-europe-joint-declaration_en?s=62)

4. Bilynska M.M., Vasiuk N.O. and Firsova O.D. (Eds.). *Medyko-sotsialni zasady publicnogo vriaduvannia u sferi okhorony zdorovia: kolektyvna monohrafiia [Medico-Social Principles of Public Administration in the Field of Healthcare: a Collective Monograph]*. Kyiv ; 2018 : 416 p. (in Ukrainian).

5. European Action Plan for Strengthening Public Health Capacities and Services. Regional Committee for Europe. Sixty-second session (Malta, 10-13

September 2012). URL : [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/171773/RC62wd12rev1-Rus-updated.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/171773/RC62wd12rev1-Rus-updated.pdf)

6. Hushchuk I.V. Pidhotovka kadrov dlia systemy hromadskoho zdorovia v konteksti yevropeiskoi intehratsii [Training of Personnel for Public Health System in the Context of European Integration]. In : *Kadrova polityka u sferi okhorony zdorovia v umovakh zahroz natsionalnii bezpetsi Ukrainy : mater. konf. [Personnel Policy in the Field of Healthcare in the Context of Threats to the National Security of Ukraine: Materials of the Conference]*. Kyiv ; 2017 : 40-43 (in Ukrainian).

7. Hushchuk I.V., Anchyshkin A.I. and Voloshchuk O.V. Stratehichni napriamy rozbudovy systemy okhorony hromadskoho zdorovia Ukrainy [Strategic Directions of the Development of Public Health Caresystem of Ukraine]. *Dovkillia ta zdorovia (Environment & Health)*. 2020 ; 3 : 4-9 (in Ukrainian).

8. European Programme of Work 2020-2025: United Action for Better Health. WHO ; 2021. URL : <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-1919-41670-56993>

9. Biennial Collaborative Agreement (BCA) 2022-2023. URL : <https://www.euro.who.int/en/countries/ukraine/areas-of-work/biennial-collaborative-agreement-bca-2022-2023>

10. Sustainable Development Goals: Ukraine' National Report. The Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. Kyiv ; 2017 : 176 p. URL : [https://ukraine.un.org/sites/default/files/2020-06/SDGs\\_NationalReportEN\\_Web.pdf](https://ukraine.un.org/sites/default/files/2020-06/SDGs_NationalReportEN_Web.pdf)  
Надійшло до редакції 27.08.2022

УДК 632.952:632.95.024.391

<https://doi.org/10.32402/dovkil2022.04.020>

## ОЦІНКА РИЗИКУ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ ПРИ СПОЖИВАННІ ПРОДУКЦІЇ, ВИРОЩЕНОЇ З ЗАСТОСУВАННЯМ ФУНГІЦИДІВ НА ОСНОВІ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН КЛАСУ ТРИАЗОЛІВ

Сирота А.І., Вавріневич О.П.,  
Омельчук С.Т., Благая А.В.

## HYGIENIC ASSESSMENT OF THE POPULATION RISK AFTER CONSUMPTION OF AGRICULTURAL PRODUCTS GROWN WITH THE APPLICATION OF TRIAZOLE CLASS-BASED FUNGICIDES

# A

**SYROTA A.I.,  
VAVRINEVYCH O.P.,  
OMELCHUK S.T.,  
BLAGAYA A.V.**

Bogomolets National  
medical university,  
Kyiv, Ukraine

According to the UN forecast, the Earth's population will increase by 2.5 billion by 2050 [1, 2]. Thus, the question of increasing the productivity of agricultural production becomes urgent. In today's realities, it isn't easy to find that the world has backed away from the pesticide's application. The variety and volume of their use increase every year. The advantages of using pesticides are improved agriculture efficiency, protecting of plant crops from diseases and pests, and reducing the price of products. However, there are also disadvantages – this is their negative impact on the environment and human health, which has a cumulative effect [3, 4].

Various key methods at the different stages of registration and monitoring studies of pesticides have been used widely in the countries of the EU and

ОЦІНКА РИЗИКУ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ ПРИ СПОЖИВАННІ ПРОДУКЦІЇ, ВИРОЩЕНОЇ З ЗАСТОСУВАННЯМ ФУНГІЦИДІВ НА ОСНОВІ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН КЛАСУ ТРИАЗОЛІВ

Сирота А.І., Вавріневич О.П.,  
Омельчук С.Т., Благая А.В.

Національний медичний університет  
ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна

Проблема отруєння пестицидами особливо гостро постає серед країн, основним джерелом доходу яких є сільське господарство (США, Індія, Китай, Бразилія, Мексика, Аргентина та ін.). Щорічно повідомляється про близько 3 млн. випадків навмисного та ненавмисного отруєння пестицидами у світі, що призводить до загибелі понад 250000 людей. В Україні за 2020 рік було зареєстровано понад 250 препаратів на основі діючих речовин класу триазолів.

**Мета.** Оцінка ризику для населення при споживанні продукції, вирощеної з застосуванням фунгіцидів на основі діючих речовин класу триазолів.

**Матеріали і методи.** Нами проаналізовано параметри стійкості фунгіцидів класу триазолів (дифеноконазол, протіоконазол, ципроконазол і метконазол) та стробілу-

© Сирота А.І., Вавріневич О.П., Омельчук С.Т.,  
Благая А.В. СТАТТЯ, 2022.