

## ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ: МИНУЛЕ І СЬОГОДЕННЯ

М. Г. Проданчук, А. А. Калашніков, Н. В. Курділь

ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна

### Резюме

Зміни в багатьох сферах господарської діяльності в Україні, впровадження новітніх технологій, поява нових об'єктів санітарно-епідеміологічного нагляду і підвищення рівня екологічної небезпеки, висувають нові завдання у сфері профілактичної медицини що, у свою чергу, потребує вдосконалення теоретичних знань і практичної підготовки фахівців.

**Мета роботи** – проведення теоретичного обґрунтування нових підходів до післядипломної підготовки лікарів профілактичної (превентивної) медицини в Україні у зв'язку із трансформацією системи охорони здоров'я в систему громадського здоров'я України та впровадження нової моделі післядипломної освіти – системи безперервного професійного розвитку.

**Матеріали і методи.** Нормативно-правові акти України у сфері медичної освіти і в сфері діяльності санітарно-епідеміологічної служби України. Теоретико-методологічну основу дослідження склали методи: бібліосемантичний, логіко-структурного підходу і контент-аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розглянута система підготовки спеціалістів профілактичної медицини, що була створена за роки незалежності України відповідно до потреб системи Державної санітарно-епідеміологічної служби України. Проведено аналіз проблемних питань, що пов'язані з сучасною до- і післядипломною підготовкою лікарів профілактичної медицини в умовах нового законодавства в сфері освіти і науки в Україні. Висвітлені пріоритетні напрямки розвитку системи післядипломної підготовки фахівців з профілактичної медицини на основі моделі безперервної професійної освіти. Обґрунтовано новий погляд на спеціальність «токсикологія» як перспективну сферу науково-практичної діяльності і ключовий інструмент системи «громадського здоров'я». Запропонована модель системи підготовки лікаря-токсиколога за стандартами країн Європейського Союзу. Обґрунтована перспектива подальших досліджень в цьому напрямі.

**Висновки.** Реформування системи охорони здоров'я України задля створення європейської системи «громадського здоров'я» вимагає докорінної зміни моделі до- і післядипломної підготовки лікарів профілактичної (превентивної) медицини, а саме створення нової професійної групи «громадське здоров'я», де одну з ключових позицій має отримати спеціальність «токсикологія».

**Ключові слова:** профілактична медицина, токсикологія, післядипломна освіта, медична реформа.

### ВСТУП

Створення на початку 1950-х до середини 1980-х років навчальних центрів, або шкіл, з підготовки токсикологів, як спеціалістів в сфері екології та громадського здоров'я мало місце в країнах Європи та США, різних регіонах світу та активно відвідувалися. Характерною ри-

сою таких навчальних центрів було те, що вони формувалися навколо університетів або науково-дослідницьких центрів під впливом фінансової підтримки держави у використанні грантів; так, в середині минулого століття було створено понад 50 токсикологічних навчальних центрів у США, які увійшли до складу національної асоціації (AAPCC). У Великій Британії та країнах

Європейського союзу (Австрії, Німеччині, Франції та інших) десятки токсикологічних шкіл, створених в середині минулого століття навколо проблем екології і громадського здоров'я, сьогодні об'єднані в єдину професійну мережу (EUROTOX). Менше ніж за півстоліття токсикологія стала новою сферою досліджень з відповідними освітніми і науковими програмами всіх рівнів, а післядипломна освіта токсикологів побудована на моделі безперервного професійного розвитку.

В Україні у 1964 році під керівництвом видатного лікаря і науковця академіка Л. І. Медведя був створений Всесоюзний науково-дослідний інститут гігієни і токсикології пестицидів полімерних матеріалів і пластичних мас, який серед київських науковців отримав назву «Інститут Медведя». Важливим напрямом діяльності інституту стала підготовка висококваліфікованих кадрів, тому була створена відповідна кафедра, яку очолив особисто академік Л. І. Медведь і на якій навчалися спеціалісти-практики з вищою освітою. Кадровий склад кафедри формували співробітники інституту – провідні науковці з науковими ступенями. Впродовж 50-ти років кафедра здійснювала підготовку фахівцям необхідних санітарно-епідеміологічних служб країни, забезпечуючи науковий і методичний супровід практичної діяльності всьому поколінню професіоналів в сфері профілактичної медицини.

Сьогодні зміни в усіх сферах господарської діяльності в Україні, виникнення нових економічних відносин та форм власності, постійний розвиток законодавчої і нормативної бази, впровадження новітніх технологій, поява випадкових об'єктів санітарно-епідеміологічного нагляду і підвищення рівня екологічної небезпеки (через стан поверхневих вод, атмосферного повітря, земельних угідь, лісів, звалищ відходів, геологічних процесів у гірничовидобувних регіонах, військових загроз і наслідків Чорнобильської катастрофи), ставлять нові завдання у сфері практичної діяльності фахівців санітарно-епідеміологічної служби, що, у свою чергу, потребує вдосконалення теоретичних знань і практичної підготовки фахівців профілактичної медицини.

Безперервний процес отриманих нових знань і засвоєння практичних навичок в галузі медико-профілактичної справи в сучасних умовах вимагає постійного розвитку, тому що питання, які вирішує гігієна як наука і область практичної діяльності, тісно пов'язані із процесами у соціально-економічному розвитку країни, технічним оснащенням її виробництва, а домірність рішень, що приймає лікар-гігієніст при зміні санітарної ситуації, може мати помітні соціальні наслідки у зв'язку зі значним впливом санітарно-гігієнічних заходів на профілактику негативних змін у здоров'ї населення.

В даній роботі ми намагалися висвітлити можливі шляхи вирішення цих проблем з урахуванням кадро-

вих потреб у сфері профілактичної медицини в умовах реформування галузі охорони здоров'я і системи післядипломної медичної освіти в Україні. Наші позиції ґрунтуються на 50-ти річному досвіді науково-викладацької діяльності колективу ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки МОЗ України», на базі якого останні 20 років працювала кафедра під назвою кафедра «Гігієни та екології людини» НМАПО імені П. Л. Шупика, основу викладацького складу якої формували співробітники Наукового центру.

**Мета роботи** – провести теоретичне обґрунтування методологічних підходів до післядипломної підготовки лікарів профілактичної (превентивної) медицини в Україні у зв'язку із трансформацією системи охорони здоров'я в систему громадського здоров'я України та впровадження нової моделі післядипломної освіти – безперервного професійного розвитку.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Залучені нормативно-правові акти України у сфері медичної освіти, законодавча та нормативно-правова база діяльності санітарно-епідеміологічної служби України (далі СЕС). Проаналізовано проблеми кадрового забезпечення системи профілактичної медицини України. Теоретико-методологічну основу дослідження склали методи: бібліосемантичний, логіко-структурного підходу і контент-аналізу.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Впродовж останніх 20-ти років у справі вдосконалення системи підготовки фахівців санітарно-епідеміологічної служби України зроблено численна кількість. Так, наказом МОЗ України № 359 від. 19.12.1997 р. були визначені спеціальності для обов'язкового післядипломного навчання та введена атестація лікарів для відповідного здобуття кваліфікаційної категорії у тому числі лікарів-гігієністів та лікарів-лаборантів [1].

З метою наближення навчання для встановлення практики охорони здоров'я у 2002 році були затверджені кваліфікаційні характеристики спеціалістів гігієнічного профілю, згідно яких підготовка спеціалістів і магістрів у медичних ВУЗах України впродовж 2002-2018 рр. здійснювалася за 14-ти напрямками медико-профілактичної і 4-ма напрямками лабораторної справи. В цей період були допрацьовані і затверджені МОЗ України навчальні програми і навчальні плани післядипломної освіти за фахом «загальна гігієна», «комунальна гігієна», «гігієна праці», «гігієна харчування», «гігієна дітей та підлітків», «лабораторні дослідження хімічних факторів навколишнього середовища», «лабораторні дослідження фізичних факторів навколишнього середовища», «лабораторні дослідження факторів навколишнього середовища».

В педагогічному процесі застосовувалися як класичні, так і нові форми навчання, добре відомі у практиці вищої школи: лекції, практичні та семінарські заняття, рішення ситуаційних задач, заняття за принципом «динаміки малих груп», самостійне складання висновків за учбовими проектами та індивідуальними завданнями.

Останні 17 років у навчання впроваджені комп'ютерні технології, на їх засадах створені комп'ютерні банки тестів, ситуаційних завдань, матеріалів для самостійної роботи слухачів. Впроваджені активні форми засвоєння матеріалу. Оновлені набори різноманітних учбових і довідкових посібників, учбових ситуаційних завдань, що моделюють реальні санітарно-екологічні ситуації.

Здійснювалася активна співпраця кафедр у медичних закладах післядипломної освіти Києва, Харкова, Донецька, Львова, в яких викладали гігієну, з метою уніфікації навчальних програм. В той час особлива увага приділялася підвищенню якості та ефективності навчання, об'єктивності його кінцевого результату – оцінці знань слухачів. Була розроблена система двокомпонентного екзамену, що складався з оцінки теоретичних знань шляхом комп'ютерного тестування та практичних навичок шляхом розв'язання ситуаційних завдань, диференційованих відповідно до професійно-посадових вимог спеціаліста певної категорії. При цьому, матеріали для контролю знань використовувалися також при атестації слухачів на здобуття категорії і при визначенні відповідності конкретного лікаря посаді, яку він займав у санепідстанції.

Було впроваджено диференційований підхід до оцінки знань слухачів з урахуванням особливостей санітарно-епідеміологічних закладів МОЗ України та інших відомств, які мають свої завдання й певні особливості об'єктів та організації санепіднагляду.

Крім цього враховувалися рівні управління і категорії санепідстанцій, від яких на практиці залежав обсяг і характер роботи її персоналу, штатний розклад, кількість об'єктів нагляду, матеріальне оснащення санітарно-гігієнічних лабораторій, які на потребу санітарно-епідеміологічного нагляду виконували різноманітні дослідження об'єктів навколишнього середовища.

При цьому слід зауважити, що в останні роки діяльності нині ліквідованої СЕС України для визначення вмісту забруднювачів у воді, повітрі робочої зони та атмосферному повітрі населених місць, ґрунті та харчових продуктах, в сучасних лабораторіях використовувалися методики та апаратура, значна кількість якої є досить складною, а номенклатура і обсяг досліджуваних показників залежав від рівня управління (категорії) санепідстанції, кількісного порядку та фахового рівня працівників лабораторії,

потреб території регіону, який обслуговувала конкретна санепідстанція, це обумовлює рівень матеріального забезпечення і відповідного апаратурного оснащення санітарно-гігієнічної лабораторії.

Для виконання аналітичних досліджень об'єктів навколишнього середовища у лабораторіях санепідстанцій (нині – лабораторні центри відповідного рівня) і зараз передбачені посади лікарів-лаборантів-гігієністів, лаборантів з вищою освітою та інженерів. При цьому, випускники ВУЗів немедичного профілю згідно вимог МОЗ України можуть працювати тільки лаборантами з вищою освітою або інженерами [2, 3].

Разом з тим, досвід нашої роботи свідчить, що для проведення аналітичних досліджень набагато краще завжди були підготовлені випускники хімічних факультетів університетів, хіміко-технологічних факультетів інженерних ВУЗів, фармацевтичних факультетів медичних ВУЗів і частково – випускники біологічних факультетів університетів, які, на відміну від випускників-лікарів, в процесі навчання вивчають методики досліджень і обладнання з газорідної хроматографії, високоефективної рідинної хроматографії, мас-спектрометрії, атомно-абсорбційної спектрофотометрії, засвоюють навички відпрацювання методик дослідження хімічного складу об'єктів навколишнього середовища, синтетичних і полімерних матеріалів, продуктів харчування, що на цей час у медичних ВУЗах є майже неможливим.

Спочатку випускники медико-профілактичних факультетів не виявляли самостійного бажання працювати лікарями-лаборантами, тому що це не відповідало спрямованості їхньої освіти. Можна стверджувати, що і зараз не більше ніж 20% посад лікарів-лаборантів у санітарно-гігієнічних лабораторіях зайнято безпосередньо лікарями. Але право атестації для присвоєння певної професійної категорії мали виключно особи з медичною освітою, тому що на посаду лікарів-лаборантів МОЗ України дозволяє зараховувати тільки випускників медико-профілактичних факультетів закладів вищої медичної освіти [2, 3]. Це питання повинно бути врегульоване, бо санітарно-гігієнічні дослідження виконуються і зараз, а існуюче ставлення до випускників немедичних ВУЗів є, у певній мірі, дискримінаційним, оскільки не дає їм можливості офіційного професійного зростання і, як наслідок, – підвищення заробітної плати фахівцям, які в лабораторіях іноді більш потрібні, ніж випускники-медики.

Слід також зауважити, що діючі зараз кваліфікаційні характеристики лікарів-гігієністів і лікарів-лаборантів повинні враховувати завдання практичної діяльності в залежності від рівня управління лабораторією, а завдання практичної діяльності, в свою чергу, повинні бути диференційовані в залежності від характеру діяльності сучасних створених центрів СЕС України.

Ці обставини, окрім впливу на організаційно-методичні аспекти самих чинників досліджень навколишнього середовища, в майбутній системі післядипломної освіти будуть знижувати ефективність навчального процесу у зв'язку з тим, що в одну учбову групу слухачів можуть потрапити, як це було раніше, спеціалісти з різним рівнем попередньої підготовки, що потребує додаткових зусиль у викладанні предмету, пов'язаних з необхідністю корекції учбового процесу.

Впродовж періоду одним з напрямів наукової діяльності кафедри гігієни та екології людини, що була опорною і працювала на базі ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки МОЗ України» було вивчення застосування кадрових потреб системи профілактичної медицини. Завданнями зазначеного дослідження, моніторингу і аналізу було: вивчення існуючої системи кадрового забезпечення СЕС України; обґрунтування методичних підходів для розробки та корекції професійно-посадових вимог для санітарно-гігієнічної різного рівня управління, типу та категорії; розробка рекомендацій щодо базової освіти спеціалістів, які зараховуються на посаду лікаря-лаборанта санітарно-гігієнічної лабораторії; перегляд існуючої системи для післядипломної освіти і проходження атестації для здобуття професійної категорії спеціалістів санітарно-гігієнічних лабораторій; обґрунтування змін до навчальних програм та навчальних планів післядипломної підготовки лікарів в галузі медико-профілактичної справи та лікарів-лаборантів гігієнічного профілю з урахуванням професійно-посадових вимог у лабораторіях різного рівня управління та категорійності.

На нашу думку, такий підхід, слід зберегти для майбутньої системи післядипломної освіти для застосування у профілактичній медицині, як основи системи громадського здоров'я, що зараз створюється в Україні.

Наш досвід освітньої діяльності і практика сьогодні дозволяють звернути увагу ще на одне важливе питання. Екологічна загроза у сучасному світі для всього живого, і, в першу чергу, для людини, можливий вплив шкідливих чинників навколишнього середовища на перебіг будь-якої хвороби вимагають від лікаря, у тому числі від сучасного сімейного лікаря, більш глибоких знань гігієни та профілактичної токсикології.

Набуття, поповнення і оновлення таких знань повинні бути постійним і безперервним. На нашу думку, ще навчаючись у ВУЗі, майбутні лікарі повинні отримати більш ґрунтовні знання щодо механізмів токсичної дії хімічних речовин і отрут, токсикодинаміки та токсикокінетики впливу шкідливих речовин на організм людини та біосферу в цілому, засвоїти методи профілактики професійної та екологічної патології на індивідуальному і популяційному рівнях.

Особливо доцільним вважаємо введення інтернатури із профілактичної (превентивної) токсикології для спеціалістів медико-профілактичного профілю з наступним підвищенням кваліфікації у системі післядипломної медичної освіти.

В цілому, післядипломна підготовка спеціалістів профілактичної медицини за сучасних динамічних умов економічного розвитку і впливу його негативних наслідків на здоров'я суспільства повинна мати випереджувальний характер, орієнтуватись на розв'язання пріоритетних завдань сьогодення, активізувати ініціативу і творчі здібності учасників навчального процесу.

Сьогодні розвиток системи охорони здоров'я і трансформація системи професійної освіти спеціалістів сфери громадського здоров'я в країнах європейського Союзу, прагнення України бути членом європейської спільноти спонукали нашу державу на проведення медичної реформи у сфері охорони здоров'я в цілому і профілактичної медицини зокрема, що корінним чином вплинуло на її кадровий склад і післядипломну освіту спеціалістів.

В процесі реформи в період 2014-2016 рр. була СЕС України, з'явилася нова концепція діяльності в охороні здоров'я і почала створюватися принципово нова служба громадського здоров'я. У 2017 році МОЗ України були внесені зміни до переліку професій працівників охорони здоров'я (78 оглядів), що кардинально змінило підходи до післядипломної підготовки працівників профілактичної медицини [3, 4].

Нова концепція і поява спеціальності 229 «громадське здоров'я» зробили непотрібними спеціальності державної санітарно-епідеміологічної служби, зокрема, була ліквідована підготовка і перепідготовка спеціалістів з «гігієни харчування», «соціальної гігієни», «комунальної гігієни», «гігієни дітей та підлітків», залишилась тільки спеціальність «гігієна праці» в системі Держпраці [4, 5]. Таким чином, у нових умовах виникла загроза втратити назавжди цілий сегмент професіоналів у сфері гігієнічних знань і практик.

При цьому реформування системи охорони здоров'я шляхом створення європейської моделі «громадського здоров'я» обов'язково повинно враховувати десять основних оперативних функцій громадського здоров'я, сформульованих Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я (далі – ВООЗ), серед яких, щонайменше 5 безпосередньо стосуються функцій профілактичної медицини, які в Україні реалізовувала ліквідована санітарно-епідеміологічна служба через свої структури, а саме:

- епіднагляд та оцінювання стану здоров'я і благополуччя населення;
- моніторинг та реагування небезпеки здоров'ю і під час надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я;

- захист здоров'я, у тому числі забезпечення безпеки навколишнього середовища, праці, харчових продуктів тощо;
- зміцнення здоров'я, у тому числі вплив на соціальні детермінанти і скорочення несталості за показниками здоров'я;
- профілактика хвороб, у тому числі початкове виявлення порушень здоров'я [5, 6].

Сьогодні МОН України і МОЗ України визначили новий формат підготовки фахівців з вищою освітою за спеціальностями галузі знань 22 «Охорона здоров'я» або за спеціальностями галузі знань 1201 «Медицина».

Відповідно до Постанови Кабміну від 29.04.2015 р. № 226 «Про затвердження переліку галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюються підготовка здобувачів вищої освіти», студенти, які раніше навчалися за спеціальністю «Медико-профілактична справа», перейшли на іншу спеціальність – «Лікувальна справа» [7, 8].

Сьогодні випускник медичного ВУЗу, після закінчення навчання за відповідною освітньо-професійною програмою загальної лікарської підготовки за вказаною базовою спеціальністю, здатний виконувати професійну роботу: лікаря-інтерна і лікаря-стажиста. Надалі молодий лікар має можливість обрати інтернатуру за напрямом «Медико-профілактична справа».

Таким чином, ліквідацією спеціальності «Медико-профілактична справа» (де навчання тривало 5 років) і відповідних факультетів загальний термін підготовки майбутніх спеціалістів на додипломному рівні суттєво скоротився, що, відповідно, обумовлює необхідність посилення теоретичної і практичної підготовки за цим напрямом на післядипломному рівні – в інтернатурі і резидентурі.

Після підготовки в інтернатурі (резидентурі) фахівцю присвоюється кваліфікація – лікар з певної спеціальності і він здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду [9].

Виникає питання, чи передбачена практична підготовка інтернів та резидентів за багатьма спеціальностями, що потрібні суспільству, наприклад: лікар з гігієни харчування, лікар з загальної гігієни, лікар з комунальної гігієни, лікар з радіаційної гігієни, лікар-лаборант гігієніст, лікар-лаборант гігієніст з дослідження фізичних факторів навколишнього середовища, лікар-лаборант гігієніст з дослідження хімічних факторів навколишнього середовища та інших. Сьогодні для відповідних спеціальностей скорочена система післядипломної освіти, а нова система безперервного професійного розвитку не розроблена [10]. Зазначені спеціальності виключені з програм післядипломної підготовки, але залишилися у Класифікаторі

професій України ДК 003:2010, деякі з них збереглися в штатних розписах нових створених служб, що повинні займатися питаннями громадського здоров'я, у підрозділах лабораторних центрів Держпродспоживнагляду, Держпраці і трудових книжках десятків тисяч спеціалістів.

Сьогодні більшість гігієнічних спеціальностей залишилися поза системою професійної підготовки, що найближчим часом сформує критичну нестачу кваліфікованих кадрів для лабораторних центрів та інших установ системи санітарно-епідеміологічного нагляду і спостереження в Україні.

Разом з тим, при створенні системи громадського здоров'я слід враховувати, що в розвинених країнах Європи і світу головним інструментом такої системи є самостійна науково-практична сфера – токсикологія.

Сьогодні в країнах – членах Євросоюзу програми підготовки лікарів-токсикологів містять багато питань профілактики гострих і хронічних отруєнь; знання та практичні навички суміжних дисциплін (реабілітація, диспансеризація, експертиза стійкої та тимчасової непрацездатності при гострих і хронічних отруєннях); методи дослідження організму та навколишнього середовища (загальні, функціональні та спеціальні), основи фармакотерапії і дієтотерапії при отруєннях; порядок оформлення медичної документації; санітарно-освітні заходи щодо профілактики отруєнь і інші важливі розділи практичної діяльності лікаря-токсиколога [11].

Сучасну світову концепцію підготовки лікарів-токсикологів потрібно якнайшвидше взяти за основу і впровадити в Україні, яка зараз почала проводити системну роботу з реформування токсикологічної допомоги населенню. Але для цього потрібен новий, значно вищий рівень професійної підготовки фахівців з токсикології, якого сьогодні вимагає «План заходів Міністерства охорони здоров'я України щодо організації надання екстреної токсикологічної допомоги Україні», затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 08.10.2012 р. № 782 [12].

З урахуванням вимог часу і зростаючої ролі токсикології в дослідженнях навколишнього середовища і здоров'я людини, що відбувається зараз у вирішенні проблем громадського здоров'я розвинених країн, виникла необхідність у підготовці токсикологів для системи громадського здоров'я України, яка зараз проходить становлення.

Програма підготовки повинна включити базові питання превентивної, профілактичної і клінічної токсикології, зокрема такі питання хімічної безпеки; токсикологічного моніторингу і контролю навколишнього середовища, екологічної та професійної токсикології, токсиколого-хімічного аналізу та експертизи отруєнь, застосування антидотів, сучасного

інформаційного забезпечення в токсикології та інші аспекти, що входять до програми підготовки токсикологів за рекомендаціями ВООЗ та міжнародними програмами.

У грудні 2016 р. Науковий центр започаткував діяльність міжнародної токсикологічної школи, яка готуватиме професійних фахівців відповідно до вимог Європейського реєстру токсикологів. Організована школа за ініціативи Наукового центру та Європейської асоціації токсикологічних товариств EUROTOX [13, 14].

Головною метою діяльності Міжнародної токсикологічної школи (англ. *Ukrainian Toxicological School*, далі – Школа) було визначено консолідацію фахівців враховуючи Науковий Центр як головний науково-практичний і методичний центр з підготовки і подальшого підвищення професійного рівня токсикологів, хіміків-аналітиків, гігієністів і молодих науковців у сфері дослідження ксенобіотиків навколишнього середовища та підготовку їх до атестації на відповідний професійний рівень.

Слід відмітити великий внесок у розпочату підготовку токсикологів професійної асоціації – Товариства токсикологів України, що багато років приймало безпосередню участь у процесі удосконалення навчальних програм підготовки спеціалістів санітарно-епідеміологічної служби, а сьогодні консолідує зусилля в напрямі збереження позицій працівників гігієнічної сфери.

Сьогодні Школа здійснює свою роботу у вигляді семінарів, конференцій, лекцій, групових і практичних занять, у тому числі, за допомогою сучасних інформаційних технологій та за організаційними формами, що використовуються у сфері сучасної післядипломної освіти. Результати роботи Школи регулярно висвітлюються у фахових наукових журналах: «Сучасні проблеми токсикології та хімічної безпеки» і «Єдине здоров'я та проблеми харчування України».

Науковими співробітниками Наукового Центру спільно з партнерами (викладачами кафедр університетів за однаковими науковими напрямками) розроблено загальну програму навчання, відтворену за модульним принципом; складено графік проведення навчання, тематичні плани та методики проведення окремих видів занять для кожного навчального модулю; створена навчальна документація з урахуванням 3-х робочих мов Школи (англійська, російська, українська).

Загальний навчальний курс складається з 12-ти модулів. Кожний модуль розроблено на основі глибоких знань, отриманих за багато років науково-практичної діяльності і власних розробок наукових співробітників, в багатьох модулях використані результати унікальних досліджень, виконаних на засадах НДР Наукового центру. Методичне наповнення

кожного окремого модулю здійснено безпосередньо фахівцями у цій науковій сфері. До навчального процесу залучено у якості викладачів висококваліфікованих співробітників Наукового Центру і зовнішніх лекторів, викладачів та професіоналів – практиків, у тому числі закордонних (США, Великобританія, Канада, Греція, Італія, Болгарія, Угорщина та інші країни).

Починаючи з 2017 року Міжнародні токсикологічні школи проводяться двічі на рік, так за неповних 3 роки проведено 4 токсикологічні школи з міжнародною участю.

Сьогодні Міжнародна токсикологічна школа – це крок на шляху досягнення високого професійного рівня в сфері медичної токсикології і можливість залучитися до офіційного реєстру Європейської асоціації токсикологів. Особам, що успішно пройшли навчання, видаються документи встановленого зразка, що відповідають формам і результатам підвищення кваліфікації. Результати підвищення кваліфікації токсикологів, хіміків-аналітиків, гігієністів, молодих науковців враховуються при їх атестації та обранні на посаду у Науковому Центрі.

У 2018 році у відповідь на необхідність міжнародної взаємодії та визнання кваліфікації в токсикології, між країнами Європейського Союзу і Україною був створений Український реєстр токсикологів, який зараз є частиною Європейського реєстру токсикологів. Реєстрація в Українському реєстрі токсикологів відкрита для досвідчених вчених, що займаються токсикологією, мають відповідну освіту та кваліфікацію та бажають здобути додаткові знання з метою досягнення необхідної компетенції для практики в своїй професії.

## ВИСНОВКИ

П'ятдесят років творчої і сумлінної діяльності кафедри загальної гігієни та екології людини сформували унікальну науково-методичну основу для створення, у разі необхідності, на базі ДП «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України» окремого навчального підрозділу, як потужного і конкурентоздатного інструменту сучасної професійної освіти у сфері гігієнічних знань і токсикології. Сьогодні Науковий центр має безпрецедентний технічний і інтелектуальний потенціал, як чинник безперервного професійного розвитку для спеціалістів сфери превентивної медицини України та інших країн.

Незважаючи на те, що профілактична медицина України переживає досить складний період реформування на шляху створення європейської моделі громадського здоров'я, науковці і педагоги Наукового центру з оптимізмом спостерігають за майбутнім і готові продовжити життєво важливу для України

справу, започатковану академіком Левком Івановичем Медведом, – готувати для потреб держави в сфері профілактичної медицини професіоналів високого рівня у галузі превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки.

### ДОДАТОК

**Рекомендована програма курсу теоретичної підготовки токсикологів – членів Європейського реєстру токсикологів (англ. *European Register of Toxicology*)**

Тема В 1: Принципи токсикології

Тема В 2: Лабораторні тварини та правила 3R

Тема В 3: Експериментальний дизайн і біологічна статистика

Тема В 4: Молекулярна і клітинна токсикологія

Тема В 5: Всмоктування, розподіл, метаболізм і екскреція

Тема В 6: Токсикологія і гістопатологія цільових органів

Тема В 7: Токсичність забруднювачів навколишнього середовища

Тема В 8: Оцінка впливу

Тема В 9: Епідеміологія

Тема В 10: Професійна токсикологія

Тема В 11: Генна токсичність і канцерогенез

Тема В12: Репродуктивна і токсикологія розвитку

Тема В 13: Оцінка ризиків хімічних речовин

Тема В 14: Клінічна і криміналістична токсикологія

Тема В 15: Оцінка безпеки лікарських засобів

Тема В 16: Регуляторна токсикологія

Тема В 17: Екологічна токсикологія

Тема В 18: Токсикологія наноматеріалів

Тема В 19: Методи тестування «in vitro»

Тема В 20: Токсикологія «in silico»

Тема В 21: Імунотоксикологія

Тема В 22: Нейротоксикологія

Тема В 23: Аналітичні методи в токсикології

### ЛІТЕРАТУРА

1. Про подальше удосконалення атестації лікарів: наказ Міністерства охорони здоров'я України № 359 від 19.12.1997 р. (Наказ втратив чинність на підставі Наказу Міністерства охорони здоров'я № 446 від 22.02.2019). Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-98> (дата звернення: 30.09.2019).
2. Про атестацію професіоналів з вищою немедицною освітою, які працюють в системі охорони здоров'я: наказ Міністерства охорони здоров'я України № 588 від 12.08.2009 р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0895-09> (дата звернення: 30.09.2019).
3. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78. Охорона здоров'я: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29 березня 2002 р. № 117. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02> (дата звернення: 30.09.2019).
4. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи громадського здоров'я: Кабінету Міністрів України від 18 серпня березня 2017 року № 560-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2017-%D1%80> (дата звернення: 30.09.2019).
5. Здоров'я-2020: основи європейської політики і стратегія для XXI століття. Європейське регіональне бюро ВОЗ. Копенгаген: ЕРБ ВОЗ, 2013. 224 с. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/Health2020-Long-Rus.pdf>.
6. Инструмент самооценки выполнения основных оперативных функций общественного здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ (2015). Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген: ЕРБ ВОЗ, 2015. 135 с. URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications/2015/self-assessment-tool-for-the-evaluation-of-essential-public-health-operations-in-the-who-european-region-2015>.
7. Про затвердження переліку галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюються підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабміну від 29.04.2015 р. № 226. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF> (дата звернення: 30.09.2019).
8. Національний класифікатор України. Класифікатор професій. ДК 003:2010: наказ Держспоживстандарту України № 327 від 28.07.2010 р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 30.09.2019).
9. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я: постанова Кабінету Міністрів України від 28 березня 2018 року № 302. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF> (дата звернення: 30.09.2019).
10. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів: наказ Міністерства охорони здоров'я України № 446 від 22.02.2019 р. Верховна

- Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19> (дата звернення: 30.09.2019).
11. Foldspang A. From potential to action. Public health core competences for essential public health operations. A manual. ASPHER Publication: ASPHER, 2016. 38 p. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/booklet-competencesephos-volume-2.pdf>.
  12. План заходів Міністерства охорони здоров'я України щодо організації надання екстреної токсикологічної допомоги Україні: наказ Міністерства охорони здоров'я України № 782 від 08.10.2012 р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0782282-12> (дата звернення: 30.09.2019).
  13. Federation of European Toxicologists & European Societies of Toxicology. Офіційний сайт. URL: <http://www.eurotox.com/ert>. (дата звернення: 30.09.2019).
  14. EUROTOX Education Program. URL: <http://www.eurotox.com/education/courses/> (дата звернення: 30.09.2019).

## REFERENCES

1. Pro podal'she udoskonalennya atestatsiyi likariv: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy № 359 vid 19.12.1997 r. (Nakaz vtratyv chynnist' na pidstavi Nakazu Ministerstva okhorony zdorov'ya № 446 vid 22.02.2019) / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-98> (data zvernennya: 30.09.2019).
2. Pro atestatsiyu profesionaliv z vyshchoyu nemedychnoyu osvitoju, yaki pratsuyut' v systemi okhorony zdorov'ya: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy № 588 vid 12.08.2009 r. / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0895-09> (data zvernennya: 30.09.2019).
3. Dovidnyk kvalifikatsiynykh kharakterystyk profesiy pratsivnykiv. Vypusk 78. Okhorona zdorov'ya: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy vid 29 bereznia 2002 r. № 117 / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02> (data zvernennya: 30.09.2019).
4. Pro zatverdzhennya planu zakhodiv shchodo realizatsiyi Kontseptsiyi rozvytku systemy hromads'koho zdorov'ya: Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 18 serpnia bereznia 2017 roku № 560-r / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2017-%D1%80> (data zvernennya: 30.09.2019).
5. Zdorov'e-2020: osnovy evropeyskoj polytyky y stratehiya dlya XXI veka. Evropeyskoe rehyonal'noe byuro VOZ. – Kopenhagen: ERB VOZ, 2013. – 224 s. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/Health2020-Long-Rus.pdf>.
6. Pro zatverdzhennya pereliku haluzey znan' ta spetsial'nostey, za yakymy zdiysnyuyut'sya pidhotovka zdobuvachiv vyshchoyi osvity: postanova Kabminu vid 29.04.2015 r. № 226 / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF> (data zvernennya: 30.09.2019).
7. Natsional'nyy klasyfikator Ukrainy. Klasyfikator profesiy. DK 003:2010: nakaz Derzhspozhyvstandartu Ukrainy № 327 vid 28.07.2010 r. / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (data zvernennya: 30.09.2019).
8. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro systemu bezperervnoho profesiynoho rozvytku fakhivtsiv u sferi okhorony zdorov'ya: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 28 bereznia 2018 roku № 302 / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF> (data zvernennya: 30.09.2019).
9. Deyaki pytannya bezperervnoho profesiynoho rozvytku likariv: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy № 446 vid 22.02.2019 r. / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19> (data zvernennya: 30.09.2019).
10. Ynstrument samoosnensky vypolnenyya osnovnykh operatyvnykh funktsiy obshchestvennoho zdravookhranennya v Evropeyskom rehyone VOZ (2015). Evropeyskoe rehyonal'noe byuro VOZ. Kopenhagen: ERB VOZ, 135. Available at: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications/2015/self-assessment-tool-for-the-evaluation-of-essential-public-health-operations-in-the-who-european-region-2015>.
11. Foldspang A. (2016). From potential to action. Public health core competences for essential public health operations. A manual. ASPHER Publication: ASPHER, 38. Available at: <file:///C:/Users/user/Downloads/booklet-competencesephos-volume-2.pdf>.
12. Plan zakhodiv Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy shchodo orhanizatsiyi nadannya ekstrenoyi toksykologichnoyi dopomohy Ukraini: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy № 782 vid 08.10.2012 r. / Verkhovna Rada Ukrainy. Avialeble at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0782282-12>
13. Federation of European Toxicologists & European Societies of Toxicology. Ofitsynnyy sayt. Avialeble at: <http://www.eurotox.com/ert>.
14. EUROTOX Education Program. Elektronnyy dokument. Avialeble at: <http://www.eurotox.com/education/courses/>

*Резюме*

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В УКРАИНЕ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ**

**Н. Г. Проданчук, А. А. Калашников, Н. В. Курдиль**

ГП «Научный центр превентивной токсикологии, пищевой и химической безопасности имени академика Л. И. Медведя Министерства здравоохранения Украины», г. Киев, Украина.

Изменения во многих сферах хозяйственной деятельности в Украине, внедрение новейших технологий, появление новых объектов санитарно-эпидемиологического надзора и повышение уровня экологической опасности, ставят новые задачи в сфере профилактической медицины что, в свою очередь, требует совершенствования теоретических знаний и практической подготовки специалистов.

**Цель работы** – проведение теоретического обоснования новых подходов к последипломной подготовке врачей профилактической (превентивной) медицины в Украине в связи с трансформацией системы здравоохранения в систему общественного здоровья Украины и внедрение новой модели последипломного образования – системы непрерывного профессионального развития.

**Материалы и методы.** Нормативно-правовые акты Украины в сфере медицинского образования и в сфере деятельности санитарно-эпидемиологической службы Украины. Теоретико-методологическую основу исследования составили методы: библиосемантический, логико-структурного подхода и контент-анализа.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Рассмотрена система подготовки специалистов профилактической медицины, которая была создана за годы независимости Украины в соответствии с потребностями Государственной санитарно-эпидемиологической службы Украины. Проведен анализ проблемных вопросов, связанных с современной до- и последипломной подготовкой врачей профилактической медицины в условиях нового законодательства в сфере образования и науки в Украине. Освещены приоритетные направления развития системы последипломной подготовки специалистов по профилактической медицине на основе модели непрерывного профессионального образования. Обоснован новый взгляд на специальность «токсикология» как перспективную сферу научно-практической деятельности и ключевой инструмент системы «общественного здравоохранения». Представлена модель системы подготовки врача-токсиколога по стандартам стран Европейского Союза. Обоснована перспектива дальнейших исследований в этом направлении.

**Выводы.** Реформирование системы здравоохранения Украины в сторону создания европейской системы «общественного здравоохранения» требует коренного изменения модели до- и последипломной подготовки врачей профилактической (превентивной) медицины, а именно создание новой профессиональной группы «общественное здравоохранение», где одну из ключевых позиций должна получить специальность «токсикология».

**Ключевые слова:** профилактическая медицина, токсикология, последипломное образование, медицинская реформа.

## Summary

### ORGANIZATION OF SPECIALIST TRAINING IN THE FIELD OF PREVENTIVE MEDICINE IN UKRAINE: PAST AND PRESENT

M. G. Prodanchuk, A. A. Kalashnikov, N. V. Kurdil

State Enterprise «L. I. Medved's Scientific Center of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety of the Ministry of Health of Ukraine», Kyiv, Ukraine.

The alterations in many fields of economic activity in Ukraine, the implementation of the latest technologies, the improvement of new objects of sanitary and epidemiological surveillance and an increase in the level of environmental risks pose new challenges in the field of preventive medicine, which requires the improvement of theoretical knowledge and practical training of specialists.

**Aim.** The theoretical justification of new approaches to postgraduate training of Preventive Medicine Physicians in Ukraine as a result of the transformation of the healthcare system into the Public Health System of Ukraine and the introduction of a new model of postgraduate education is named by the Continuous Professional Development System.

**Materials and methods.** The normative legal acts of Ukraine in the field of the medical education and in the field of activity of the sanitary – epidemiological service of Ukraine were used. The theoretical and methodological basis of the study was made up of the methods: bibliosemantic, logical-structural approach, and content analysis.

**Results and discussion.** The system of training specialists in preventive medicine, which was created during the years of independence of Ukraine in accordance with the needs of the system of the State Sanitary and Epidemiological Service of Ukraine, is considered. The analysis of problematic issues related to the modern undergraduate and postgraduate education of preventive medicine doctors in the new legislation in the field of education and science of Ukraine. The priority fields of development of the system of postgraduate education and training of specialists in preventive medicine based on the model of Continuing Professional Development. A new point of view at the speciality of «toxicology» as the fields of operation of scientific and practical activity and a key approach of the Public Health System is substantiated. The programs of education and training for toxicologists according to the standards of the European Union countries were presented. The prospect of further research in that field was reasonable.

**Conclusions.** Reforming the Ukrainian healthcare system towards the creation of the European Public Health System requires fundamental changes in the model of undergraduate and postgraduate training of preventive medicine physicians, more over the setting up of a new professional Public Health Group, where the toxicology specialty should be one of the main ones.

**Key words:** preventive medicine, toxicology, postgraduate education, medical reform.

Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.

Дата надходження до редакції – 10.04.2019