Голові спеціалізованої вченої ради
Д 64.600.06, при Харківському
національному медичному університеті
МОЗ України професору В.А. Огнєву
61022, м. Харків, проспект Науки, 4,
корпус Б.

ВІДГУК
офіційного опонента – доктора медичних наук, професора
Кондратюка Володимира Андрійовича на дисертаційну роботу
Кривонос Кристини Анатоліївни
на тему: «*Обґрунтування регіональної концепції з охорони здоров'я населення та довкілля від впливу відходів»,
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія

Актуальність обраної теми та її зв'язок з науковими проблемами

Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуального завдання сучасної гігієни – профілактиці несприятливого впливу відходів на здоров'я населення та довкілля. В низці багатьох чинників, що впливають на здоров'я населення одне із провідних місць займають відходи. При цьому розвиток промислового виробництва та зростання обсягів відходів на тлі інтенсивної сучасної урбанізації міст зумовлюють постійні якісні й кількісні зміни впливу промислових викидів та значно ускладнюють проблему санітарної охорони факторів довкілля. Проблема зниження обсягів утворення та обмеження негативного впливу відходів на навколишнє середовище та здоров'я населення залишається однією із найбільш гострих суспільних проблем, яка вимагає неослабної уваги, оскільки триває процес прогресуючого накопичення відходів, виникають несанкціоновані звалища, не вирішується проблема поводження з небезпечними відходами. Актуальною для регіонів є ціла низка проблем, які потребують еколого-гігієнічного наукового обґрунтування та практичного рішення і пов'язані з проблемами визначення ступеню небезпеки існуючих в регіоні полігонів відходів з послідуючою розробкою заходів захисту населення та довкілля. Важливою та гостро необхідною для свого рішення проблемою є пошук та гігієнічна оцінка найбільш ефективних технологій знешкодження токсичних відходів, а також обґрунтування та розробка проектів нормативних документів.

Дослідження Кривонос Кристини Анатоліївни з даної проблеми є актуальним і своєчасним.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами

Дисертаційна робота Кривонос К.А. виконана на базі Центральної науково-дослідної лабораторії Харківського національного медичного університету у межах науково-дослідних робіт за замовленням МОЗ України «Обґрунтування концепції управління небезпечними відходами з оцінкою ризику для здоров'я населення» (№ державної реєстрації 0110U001804, термін виконання 2009 – 2010рр.) та «Еколого-гігієнічне обґрунтування оптимальних рівнів антропогенного навантаження на рекреаційні зони басейнів водних об'єктів» (№ державної реєстрації 0113U002535, термін виконання 2013 – 2014 рр.).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Дисертаційна робота Кривонос К.А. виконана на сучасному науково-методичному рівні. Дисертаційна робота проведена на високому сучасному методичному та технічному рівні, її інформативність і достовірність не викликає сумнівів. Робота містить нове вирішення актуального наукового завдання - обґрунтування принципів профілактики несприятливого впливу забруднення атмосферного повітря у промисловому місті на здоров'я шляхом ризикометричної оцінки і визначення детермінантних чинників та удосконалення гігієнічної донозологічної діагностики хвороб органів дихання.

Мету та завдання наукової роботи сформульовано чітко, а характеристика методів дослідження, використаних у дисертації, свідчить про їх відповідність поставленим задачам. Структура роботи сприяє досягненню поставленої мети. Використано сучасні та інформативні методи дослідження.

Положення роботи, що винесені на захист, віддзеркалюють комплексне завершене дисертаційне дослідження, яке виконане дисертантом особисто.

Автором застосовано сучасні статистичні методи обробки даних. Висновки та практичні рекомендації обґрунтовано логічно та чітко сформульовано.

Наукова новизна результатів дисертаційного дослідження

полягає у тому, що вперше:

- надано гігієнічне обґрунтування необхідності та доцільності розробки проектів нормативно-методичних документів з метою оптимізації регіональної системи поводження з відходами;
- науково обґрунтовано та розроблено регіональну концепцію з охорони здоров'я населення та довкілля від шкідливого впливу відходів, яка враховує специфіку та умови поводження з відходами в Харківському регіоні та включає

комплексну систему заходів щодо зниження негативного впливу місць зберігання твердих побутових та токсичних відходів на здоров'я населення та довкілля;

- науково обґрунтовано гігієнічні аспекти інноваційного проекту «Створення системи надання послуг з проблеми еколого-гігієнічної оцінки діяльності підприємств та установ Харківської області з метою охорони здоров'я населення, оздоровлення транскордонного джерела водопостачання ріки Сіверський Донець та оптимізації системи поводження з відходами в її басейні»;
- надано гігієнічну оцінку ефективності термічного знешкодження стійких органічних забруднювачів у пальниках барабана протиточних випалювальних печей в реальних умовах ліквідації полігону відходів ВО «Хімпром» у Первомайскому районі Харківської області;
- отриманої нові знання щодо санітарно-токсикологічної оцінки відходів різних галузей промисловості Харківського регіону.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що результати дослідження стали підставою для створення комплексної системи профілактики негативного впливу місць видалення відходів на стан об'єктів навколишнього середовища та здоров'я населення урбанізованих територій, яка включена до програми розвитку Харківського регіону на перспективу.

За матеріалами санітарно-токсикологічних та гігієнічних досліджень за участю автора:

- розроблено практичні гігієнічні заходи з проблеми охорони здоров'я населення та довкілля від шкідливого впливу відходів в Харківському регіоні на основі науково обґрунтованої регіональної концепції;
- визначено ступінь небезпеки для здоров'я населення та довкілля крупного полігону відходів на основі натурних гігієнічних та санітарно-токсикологічних експериментальних досліджень на теплокровних тваринах (білих щурах);
- надана гігієнічна оцінка ефективності технології знешкодження некондиційних хімічних засобів захисту рослин в реальних умовах ліквідації полігону відходів, що відносяться до категорії особливо небезпечних;
- за участю автора розроблено стандарт «Класифікатор відходів Харківської області».

Оцінка змісту та завершеності дисертації

Аналіз результатів досліджень роботи Кривонос К.А. проведено з використанням сучасних технологій статистичної обробки даних, що визначило обґрунтованість висновків і практичних рекомендацій. Для вирішення наукових завдань здобувачем використано комплекс сучасних методів дослідження і достатній об'єм медико-статистичних даних, що забезпечило репрезентативність дослідження.

Структура дисертаційної роботи побудована згідно існуючих вимог. Робота виконана за класичною гігієнічною методологією: гігієнічна оцінка навколишнього

середовища – визначення чинників ризику для здоров'я – виявлення патологічних зрушень – встановлення взаємодії між ними – обґрунтування профілактичних заходів.

У вступі дисертації визначено актуальність дослідження, предмет, об'єкт і мету, чітко сформульовано завдання, детально охарактеризовано методи дослідження, розкрито суть наукової новизни роботи, практичне та теоретичне значення отриманих результатів.

В літературному огляді в достатньому обсязі та переконливо представлено загальні наукові аспекти за темою дослідження, чітко визначено актуальність виконаної роботи. Розділ має аналітичну спрямованість, в повному обсязі відповідає вимогам до кандидатських дисертацій. Автор творчо використала одержані дані за останні роки для формування напрямків дисертаційної роботи.

У другому розділі наведено інформацію щодо напрямків роботи, чітко окреслено програму, етапи та обсяги досліджень. Програма включала розділи як натурних, так і експериментальних еколого-гігієнічних досліджень. Натурні дослідження проведено згідно традиційних рекомендацій використання санітарно-гігієнічного методу обстеження. Методи дослідження сучасні та в повній мірі відповідають меті та завданням роботи.

В третьому розділі представлено результати власних досліджень дисертанта, зокрема, достатній обсяг еколого-гігієнічних досліджень в Харківській області, які дали змогу автору одержати масив інформації щодо широкого спектру утворення, накопичення та еколого-гігієнічної характеристики всіх видів відходів, що дозволило здійснити відповідні узагальнення, які використані для наукового обґрунтування та розробки регіональної концепції поводження та управління відходами. Встановлено, що пріоритетно-визначальним негативним антропогенним фактором впливу на вищезазначену територіальну систему є токсичні промислові відходи, некондиційні хімічні засоби захисту рослин, полігони та комплексні звалища побутових та промислових відходів, які традиційно розміщені поблизу населених пунктів в балках та рівчаках без будь-якого інженерного захисту. Підвищену небезпеку такі звалища представляють у відпрацьованих кар'єрах, в яких порушується архітектоніка водонепроникних шарів, в наслідок чого піщані та кристалічні тріщинуваті канево-бучакські, харківські, та інші підземні водні горизонти дренуються у кар'єри.

В четвертому розділі представлено результати натурних та експериментальних досліджень щодо оцінки ступеню небезпеки крупного полігону відходів для довкілля та здоров'я населення за результатами санітарно-токсикологічного експерименту на теплокровних. Враховуючи встановлені порушення біохімічних реакцій крові в організмі щурів під впливом фільтрату полігону, а також інтенсивне хімічне забруднення ґрунтових вод в районі полігону (хром – 29 ГДК, кадмій – 10 ГДК, титан – 40 ГДК тощо), не можна виключити тієї обставини, що по ланцюжкам транслокації (ґрунт – рослина – людина, ґрунт – вода – людина) полігон може представляти безпосередню загрозу здоров'ю населення. Зроблено висновок щодо передчасності реалізації проекту рекультивації полігону.

В п'ятому розділі наведено результати досліджень щодо стратегії поводження з промисловими відходами, зокрема, дано обґрунтування гігієнічних рекомендацій до технології знешкодження хімічних засобів захисту рослин та дана оцінка впливу полігону токсичних відходів ВО «Хімпром» на об'єкти довкілля та стан здоров'я населення. Це дало змогу одержати масив інформації щодо широкого спектру утворення, накопичення та еколого-гігієнічної характеристики промислових відходів різних галузей промисловості, що дозволило здійснити відповідні узагальнення, які використані для наукового обґрунтування та розробки еколого-гігієнічної концепції поводження та управління відходами в межах Харківської області. Доведено гігієнічну ефективність та доцільність використання в реальних умовах ліквідації полігону токсичних відходів Первомайського ВО «Хімпром» термічної технології знешкодження стійких органічних забруднювачів у пальниках барабану протиточних випалювальних печей порівняно з технологією контейнерного захоронення. На основі побудови кореляційних залежностей з урахуванням рівнянь лінійної регресії між показниками забруднення ґрунту і поверхневих вод та деякими демографічними показниками та показниками захворюваності населення встановлено тісний зворотний зв'язок між показниками народжуваності і показниками забруднюючих речовин у ґрунті і поверхневих водах та тісний прямий зв'язок показників смертності з показниками забруднюючих речовин у ґрунті і поверхневих водах. Значимість отриманих залежностей перевірено на основі розрахунку показників критеріїв Стьюдента.

У шостому розділі наведено результати досліджень з наукового обґрунтування та розробки регіональної еколого-гігієнічної концепції та профілактичних заходів з охорони здоров'я населення та довкілля від шкідливого впливу відходів. В підрозділах еколого-гігієнічної концепції: проблема та істотні фактори, організація та забезпечення реалізації, основні заходи, очікувана ефективність викладено загальні положення еколого-гігієнічної концепції управління відходами, головні принципи регіонального співробітництва, стимуляції та фінансування, а також обліку інформації, моніторингу та контролю. Зазначено, що методологічна основа еколого-гігієнічної концепції базується на основі гармонійної єдності наступних принципів: комплексності у регіональній системі адміністративного управління; оптимізації системи оцінки якості води верхів'я ріки С. Донець на основі інтегрованих еколого-гігієнічних нормативів; комплексності у системі реалізації гігієнічних, екологічних, технічних, економічних, адміністративних та інших заходів; єдиного басейну ріки; максимальної відповідності рівнів вмісту пріоритетних хімічних забруднювачів верхів'я ріки С. Донець величинам державних гігієнічних нормативів. Реалізація зазначених положень дасть можливість знизити ризик шкідливого впливу відходів на довкілля та здоров'я населення.

У сьомому розділі наведено результати наукового обґрунтування та розробки проектів нормативних документів з проблеми оптимізації системи поводження та управління відходами. Зокрема, дано обґрунтування до розробленого та

затвердженого регіонального класифікатору промислових відходів Харківської області, а також до інноваційного проекту з проблем санітарної охорони рекреаційних водойм від забруднення, який представлено для реалізації до МОЗ України. Визначено, що основою проекту є комплекс еколого-гігієнічних послуг, які пропонуються комунальним органам міст і селищ, підприємствам і установам різних галузей господарства всіх форм власності з метою вивчення ситуації із забрудненням факторів навколишнього середовища та подальшого наукового обґрунтування та розробки в конкретних умовах комплексу еколого-гігієнічних заходів, спрямованих на охорону здоров'я населення і виконання програм і законодавчих актів з охорони навколишнього середовища і санітарно-екологічного оздоровлення ситуації з відходами.

Висновки та практичні рекомендації науково обґрунтовані і сформульовані в лаконічній формі.

Повнота викладу основних положень дисертації в опублікованих роботах

Наукові положення, висновки і рекомендації досить повно викладено у, представлених на українських та міжнародних науково-практичних конференціях і конгресах 19 доповідей та 29 опублікованих наукових праць, з них 5 – у фахових виданнях України, 3 – у іноземних фахових виданнях.

Автореферат дисертації відповідає її змісту та повністю відображає основні положення і результати дослідження. Дисертацію та автореферат оформлено відповідно до встановлених вимог.

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення

У процесі вивчення дисертаційної роботи, автореферату і робіт здобувача принципових зауважень не виникло. Разом з тим, під час ознайомлення з дисертаційним матеріалом виникли деякі зауваження, а саме:

1. У роботі має місце присвоєння таблицям номерів з буквеним супроводом, що ускладнює їх сприйняття (табл. 5.1 (а, б, в), стор. 81 – 82; табл. 5.7 (а, б), стор. 91; табл. 5.8 (а, б), стор. 92 – 93).

2. Таблицю 5.2 «Динаміка демографічних показників та показників захворюваності населення міста Первомайськ 2003 – 2013» (стор.84) доцільніше було б представити у вигляді графіків, що забезпечило б наочність та переконливість інформації.

3. По завершенню підрозділу 4.1. за результатами досліджень на Дергачівському полігоні відходів автор на сторінці 63 в короткому резюме приводе висновок щодо необхідності продовження нагляду за полігоном. Але ж задачею

досліджень було надання гігієнічних рекомендацій щодо рекультивації полігону. Ця аргументація відсутня.

Однак, зазначені недоліки не є принциповими, тому вони не знижують наукової цінності дисертаційної роботи та автореферату.

Залишилися деякі дискусійні питання, на які хотілося б одержати відповіді:

1. Назвіть визначену мету та задачі санітарно-токсикологічного експерименту на теплокровних при дослідженні фільтрату Дергачівського полігону?

2. Дайте гігієнічне обґрунтування випадкам смерті немовлят в Дергачівському районі?

3. Які наслідки має реалізація в Харківській області розробленої Вами еколого-гігієнічної концепції?

Висловлені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку виконаної Кривонос К.А. дисертаційної роботи та не знижують її достатній науково-теоретичний рівень й практичну значущість.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Кривонос Кристини Анатоліївни є завершеною, самостійно підготовленою науковою працею, в якій отримано нові наукові положення та науково-обґрунтовані результати, що вирішують важливе наукове завдання - профілактики несприятливого впливу відходів на довкілля та здоров'я населення. За актуальністю обраної теми дисертації, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, науковою новизною, практичним значенням та повнотою викладу в опублікованих працях дисертаційна робота Кривонос Кристини Анатоліївни за темою «Обґрунтування регіональної концепції з охорони здоров'я населення та довкілля від впливу відходів» цілком відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановами Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. та № 656 від 19.08.2015 р. щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія, а її автор гідна присудження наукового ступеня кандидата медичних наук.

Офіційний опонент:
Професор кафедри загальної гігієни
та екології ДВНЗ «Тернопільський державний
медичний університет ім. І.Я. Горбачевського
МОЗ України», доктор медичних наук, професор В.А. Кондратюк

Особистий підпис _____
засвідчую
Помічник ректора з кадрових питань
Тернопільського медуніверситету