

В І Д Г У К

на дисертаційну роботу Могильного Сергія Миколайовича «Обґрунтування гігієнічних критеріїв та принципів розміщення автомобільних заправних станцій на сельбищних територіях в сучасних умовах», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – "Гігієна та професійна патологія" (біологічні науки)

Актуальність теми дисертації. Серед пріоритетних джерел забруднення атмосферного повітря населених місць частка автомобільного транспорту, поряд з промисловістю, в загальному обсязі викидів шкідливих речовин у містах складає 60-80%. Стрімке збільшення автомобільного парку в Україні, особливо в останні роки, вимагає відповідного розвитку інфраструктури обслуговування автомобілів, в першу чергу автозаправних станцій (далі – АЗС). Аналіз останніх досліджень і наукових публікацій свідчить про велику увагу саме до умов безпеки експлуатації АЗС та їхнього впливу на забруднення ґрунту й геологічного середовища у місці розташування, також вивченню умов експлуатації АЗС, пов'язаних із забрудненням атмосферного повітря поселень. У багатьох працях українських та зарубіжних вчених висвітлені питання оцінки безпосереднього впливу АЗС на навколишнє середовище, зокрема вихлопних газів від легкових транспортних засобів на стан приземного шару атмосфери. Значна кількість робіт присвячені питанням вивчення якості повітря на автошляхах та вулицях, зокрема їх запиленості.

Дослідження планувальних рішень розташування АЗС різної потужності в умовах сельбищної забудови, що вже склалась, оцінка ризику від забруднення ними атмосферного повітря для здоров'я населення та умови життєдіяльності в Україні вкрай обмежені і фрагментарні, що зумовило актуальність вибраної теми дисертаційної роботи, визначили її мету і завдання.

Мета дисертаційної роботи полягала в науковому обґрунтуванні гігієнічних критеріїв до розташування сучасних автомобільних заправних

станцій різної потужності за ступенем впливу на навколишнє середовище та визначення розміру санітарно-захисної зони від зазначених об'єктів до території житлової забудови. Для досягнення цієї мети автором дисертаційної роботи поставлено і вирішено низку завдань, кожне з яких є окремим важливим питанням сучасної проблеми гігієни планування населених місць. Ці завдання чітко сформульовані автором у «Вступі» і на них надані відповідні відповіді у «Висновках». При реалізації поставлених завдань дисертант вдало використав широкий спектр методик, які були направлені на виконання комплексу теоретичних, інструментальних та експериментальних досліджень. До їх складу входили комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: бібліосемантичні, теоретичні, аналітичні, санітарно-епідеміологічної експертизи, епідеміологічні, соціологічні, анкетування та метод експертних оцінок, методи санітарно-гігієнічного обстеження, інструментальні методи, медико-статистичні. Нарешті для оцінки отриманих даних автором у роботі використані статистичні пакети прикладних програм StatSoft STATISTICA (v.6.0), Excel.

Наукова новизна отриманих результатів. За результатами роботи вперше проведено комплексу гігієнічну оцінку небезпеки сучасних АЗС для навколишнього середовища та здоров'я населення; оцінено ризики розвитку несприятливих ефектів у здоров'ї населення внаслідок забруднення атмосферного повітря автозаправними станціями різної потужності залежно від їх відстані до прилеглої території житлової забудови та удосконалено гігієнічні критерії розміщення АЗС і їх класифікацію.

Практичне значення отриманих результатів полягає в науковому обґрунтуванні гігієнічних критеріїв і вимог до розташування сучасних АЗС різної потужності в населених пунктах і за їх межами за ступенем впливу на навколишнє середовище і визначенні ризиків розвитку несприятливих ефектів у здоров'ї населення від забруднення атмосферного повітря при функціонуванні АЗС різних видів та потужностей.

За матеріалами дисертації Могильного С.М. показано заниження гігієнічних норм для АЗС великої потужності (ємністю підземних резервуарів від 100 до 200 м³) та для АГЗП ємністю 5 м³ і запропоновано доповнити існуючу санітарну класифікацію підприємств, виробництв, споруд в «Державних санітарних правилах планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96» новими об'єктами IV та V класу небезпеки з нормативною СЗЗ розміром в 100 та 50 м відповідно. Зроблено також доповнення до ДБН «Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019». Удосконалено нормативно-правову та інформаційно-методичну базу з питань гігієни планування та забудови населених місць при плануванні (проектуванні) АЗС різних видів та потужностей новими нормативами санітарно захисних зон (СЗЗ) для АЗС великої потужності та автогазозаправних пунктів (далі – АГЗП). Обґрунтовано профілактичні заходи для створення безпечних умов життєдіяльності людини при плануванні та забудові АЗС різних видів та потужностей.

Позитивним є те, що за результатами дисертаційного дослідження С.М. Могильним розроблено та підготовлено: проект ДСанПіНу «Санітарно-гігієнічні вимоги до автозаправних станцій (комплексів)» (знаходиться на затвердженні в МОЗ України); виданий інформаційний лист «Санітарно-гігієнічні вимоги до розміщення сучасних автозаправних станцій» (№ 84-2017), який впроваджено у навчальний процес кафедри гігієни та екології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (акт впровадження від 03.09.2019 р.), у практичну роботу ДУ «Рівненський обласний лабораторний центр МОЗ України» (акт впровадження від 27.12.2018 р.), ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр МОЗ України» (акт впровадження від 07.11.2019 р.), ДУ «Закарпатський обласний лабораторний центр МОЗ України» (акт впровадження від 27.12.2019 р.), ДУ «Волинський обласний лабораторний центр МОЗ України» (акт впровадження від 03.01.2020 р.), ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України» (акт впровадження від 18.12.2019 р.), та дослідницько-проектувальну

роботу проектних організацій ПП «НОРМА-Д», ТОВ «Українська компанія – ВВ», ТОВ «МОБІЛГАЗ» та БКП «СТРОЙМОНТАЖ ЛТД»–ТОВ (акти впровадження від 05.02.2020 р.).

Заслуговує на увагу те, що виконані дослідження вже сьогодні, про що зазначено вище, впроваджено в практику Лабораторних центрів МОЗ України та проектних організацій з розробки оцінки впливу на довкілля АЗС (АЗК). Дисертант є співавтором з розробки державних будівельних норм («Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2018» та «Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019») та монографії (яка отримала диплом Лауреата І премії конкурсу «Краще видання року» Національної академії наук вищої освіти України, що підтверджено протоколом від 17.10.2019 р. № 1).

Зазначені документи прийняті на загальнодержавному рівні і використовуються проектантами, будівельниками та інспекторами у галузі містобудування та охорони навколишнього середовища при проектуванні, будівництві і експлуатації АЗС.

Впровадження розроблених гігієнічних рекомендацій сприятиме забезпеченню належних санітарно-гігієнічних умов проживання населення прилеглої забудови та оптимізації розміщення АЗС на міській території.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Положення та висновки дисертації добре аргументовані та підтверджені достатнім обсягом фактичного матеріалу, отриманого автором і обробленого статистично, з використанням сучасних стандартизованих методик. Репрезентативність отриманих здобувачем результатів забезпечена високим науково-методичним рівнем планування та проведення гігієнічних досліджень.

Відповідність дисертації профілю спеціалізованої вченої ради. Дисертація Могильного С.М. є завершеною працею, в якій вирішено важливе завдання гігієни, а саме: на підставі комплексних гігієнічних досліджень науково обґрунтовано санітарно-гігієнічні, екологічні та планувальні вимоги до розміщення об'єктів обслуговування автотранспорту - АЗС різної потужності

та АГЗП в умовах сельбищної території та забезпечення оптимальних умов життєдіяльності населення, що проживає на прилеглих до цих об'єктів територіях. Розроблені елементи інтеграції та імплементації міжнародних вимог до національної нормативної бази з питань безпечності розміщення зазначених об'єктів в умовах сучасних населених пунктів.

Результати цих досліджень мають суттєве значення для гігієнічної науки, санітарно-епідеміологічної практики та органів виконавчої влади різного рівня з метою прийняття управлінських рішень щодо впровадження гігієнічних підходів до розміщення об'єктів обслуговування автотранспорту - АЗС різної потужності та АГЗП для створення безпечних умов життєдіяльності людини в процесі забудови території сучасних міст. Мета, завдання, методи досліджень, основні результати та висновки дисертації відповідають спеціальності 14.02.01 – гігієна та професійна патологія та профілю спеціалізованої вченої ради Д.26.604.01 ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва Національної академії медичних наук України».

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота Могильного Сергія Миколайовича повністю відповідає існуючим вимогам до даного виду кваліфікаційної праці, викладена на 225 сторінках (обсяг основного її тексту становить 160 сторінок), написана за традиційною схемою, викладена логічно, грамотно, ретельно оформлена, легко читається й сприймається. Проілюстрована 44 таблицями, 21 рисунком та 6 додатками.

Дисертація складається з вступу, 6 розділів власних досліджень, зокрема: огляд літератури, опис обсягу й методів дослідження, п'ять розділів власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновків та практичних рекомендацій. Список літератури складається з 186 джерел, 141 з яких українською та російською мовами, 45 іноземних авторів. Слід зазначити, що літературні джерела, на які автор посилається в роботі, охоплюють усі розглянуті питання й згадуються у відповідних структурних розділах дисертації. Всі розділи дисертації написані на достатньо високому науковому й методичному рівні за стилем викладення матеріалу, наведеними табличними та

графічними зображеннями цифрового матеріалу. Висновки до роботи витікають із суті проведеного дослідження, викладені чітко й заперечень не викликають.

За своєю структурою, об'ємом виконаних досліджень, сформульованими науковими положеннями, висновками і практичним впровадженням результатів дисертація Могильного С.М. є завершеною науково-дослідною роботою. Достатній обсяг, різноплановість та комплексність досліджень стали запорукою успішного вирішення дисертантом поставлених у роботі завдань для досягнення її мети.

У вступі на сторінках 22-30 представлені дані про актуальність дослідження, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану 3-х науково-дослідних робіт: «Удосконалення санітарно-гігієнічних підходів до проведення запобіжного державного санітарно-епідеміологічного нагляду за об'єктами містобудування» (номер держреєстрації 0111U001693); «Гігієнічна оцінка планувальних рішень міст з різною містоутворюючою базою за станом забруднення навколишнього середовища та ризиком для здоров'я населення» (номер держреєстрації 0114U001368); «Обґрунтування гігієнічних принципів планування і забудови населених місць з урахуванням міжнародного досвіду для забезпечення збереження здоров'я населення України» (номер держреєстрації 0117U000546), виконаних протягом 2011-2019 років і у яких автор був виконавцем досліджень. У вступі також висвітлені мета та завдання дослідження, наукова новизна одержаних результатів, їх теоретичне та практичне значення, особистий внесок автора, відомості про апробацію результатів дисертації та публікації. Для досягнення мети дисертаційної роботи автором сформульовано 6 завдань. Завдання адекватні поставленій меті наукової роботи. Вони реалізовані у відповідних розділах дисертаційної роботи. Матеріали вступної частини дисертації оцінюються позитивно.

Аналітичний огляд літератури (розділ I) містить відомості про наукові роботи, виконані переважно в останні роки, і що стосуються як актуальності

так і важливості проблем, пов'язаних із проектуванням (забудовою) АЗС та їх впливом на здоров'я населення.

Дисертант вдало коментує дані літератури щодо сучасних принципів планування і забудови АЗС в Україні та країнах ближнього зарубіжжя. Робить узагальнення щодо недосконалості традиційних гігієнічних підходів за радянських часів. Дисертант також описує, що за даними літератури відсутні гігієнічні дослідження, що вирішували б комплексно проблему розташування сучасних АЗС різної потужності та АГЗП за ступенем впливу на навколишнє середовище та здоров'я населення, що проживає на прилеглих до цих об'єктів територіях.

Автором проаналізована чинна вітчизняна санітарна класифікація підприємств та виробництв (ДСП № 173-96) щодо АЗС, яка є недосконалою і потребує перегляду та унормування нових диференційованих СЗЗ для АЗС різної потужності. Актуалізовано питання виконання Україною Європейських екологічних норм (стандартів) для двигунів внутрішнього згорання автомобілів, які запроваджені в 1988 році (Євро-0) та 1996 (Євро-1) в європейських країнах. Україна лише розпочала поетапно впроваджувати європейські норми до транспортних засобів - Євро-5 та Євро-6, що передбачені Регламентом (ЄС) №715/2007 про викиди відпрацьованих газів від автомобілів, що забезпечить зменшення вмісту шкідливих речовин у вихлопних газах двигунів внутрішнього згорання: СО – в 2,2 рази, СН – в 2,6 рази, NOx – в 2,5 рази.

Усього здобувачем використано 186 наукових джерел, переважна більшість яких надруковані вітчизняними дослідниками. Докладне ознайомлення з оглядом літератури та переліком посилань дозволяє констатувати, що дисертант добре володіє сучасною науковою літературою, вміє аналізувати, узагальнювати та робити відповідні логічні припущення й висновки. Проведений аналіз літературних джерел дозволив здобувачеві зробити висновок про актуальність своєї роботи, сформулювати мету та визначити методологію дослідження для її досягнення. Розділ заслуговує позитивної оцінки.

Другий розділ «Матеріали та методи досліджень» на 12 сторінках містить обґрунтування вибору напрямку досліджень, обсягу, матеріалів, методів і загальної методики проведення досліджень за темою дисертаційної роботи. Для досягнення поставленої мети автором була розроблена спеціальна методологічна схема, що забезпечила можливість одержання повної та об'єктивної інформації при послідовному виконанні запланованих завдань. Описуються загальнонаукові та спеціальні методи аналізу нормативно-правового регулювання та наукової літератури у сфері містобудування, санітарно-епідеміологічної експертизи й гігієнічної оцінки проектів санітарно-захисних зон для АЗС (АЗК) та АГЗП. Також надана методика епідеміологічного й медико-статистичного вивчення рівнів забруднення навколишнього природного середовища, оцінки ризику небезпечних факторів для здоров'я населення тощо. Слід відмітити, що програма досліджень є логічною та включає послідовні етапи, при впровадженні яких здобувач використовує адекватні, достатні за об'ємом, методи дослідження, практично реалізовує гігієнічні принципи нормативного і дослідницького прогнозування. Розділ оцінюється позитивно.

У третьому розділі дисертаційної роботи «Гігієнічна оцінка впливу автомобільних заправних станцій на навколишнє середовище за результатами санітарно-епідеміологічної експертизи проектних матеріалів» автором викладені результати санітарно-епідеміологічної оцінки проектів будівництва АЗС, за якими було встановлено, що розрахунки максимальних концентрацій специфічних забруднюючих речовин (бензину, насичених вуглеводнів, діоксиду азоту та оксиду вуглецю) в атмосферному повітрі в районі розміщення малих, середніх та великих АЗС, на нормативній СЗЗ в 50 м та на відстані 100 м не перевищували гігієнічні нормативи цих речовин та відповідали вимогам п. 5.4 ДСП № 173-96. При моделюванні автором дисертації було підтверджено, що із зменшенням потужності АЗС пропорційно зменшуються величини створюваних ними концентрацій специфічних забруднювальних речовин на різних відстанях від джерел викидів, які не перевищували їх нормативні ГДК на

межі нормативної СЗЗ в 50 м. Моделювання розповсюдження хімічного забруднення в атмосферному повітрі в зоні розміщення АЗС було проведено для різних типів АЗС (з підземним та наземним розміщенням резервуарів з паливом) та різної потужності (малі, середні та великі). При оцінці рівня сумарного гранично допустимого забруднення (ГДЗ) атмосферного повітря від АЗС було визначено допустимий рівень (0,80 ГДЗ та 0,84 ГДЗ) для АЗС малої і середньої потужності та як слабко небезпечний (1,09 ГДЗ) для АЗС великої потужності. Зазначені результати спонукали дисертанта з'ясувати фактичну ситуацію у зоні впливу існуючих АЗС, про йдеться у наступному розділі.

Матеріали третього розділу заслуговують позитивної оцінки. За матеріалами розділу автором надруковано 2 наукові роботи.

Матеріали **розділу четвертого** «Вивчення впливу автомобільних заправних станцій на забруднення атмосферного повітря, акустичну ситуацію та умови проживання населення за даними натурних досліджень» присвячені вивченню впливу автомобільних заправних станцій на забруднення атмосферного повітря, акустичну ситуацію та умови проживання населення за даними натурних досліджень. Автором вперше для оцінки небезпеки діяльності АЗС було розраховано неканцерогенний ризик специфічних забруднюючих сполук, що дало змогу кількісно оцінити шкідливий вплив для людини, що створюється забрудненням повітря цими сполуками. Визначення ризику розвитку неканцерогенних ефектів у здоров'ї здійснювалось згідно з Міжнародною методологією оцінки ризику.

Визначені індекси небезпеки впливу досліджуваних сполук на всі органи і системи організму (окрім крові) на відстані 25 метрів від АЗС усіх категорій розглядаються як високі; на відстані 50 м від великих АЗС – насторожуючі. Зазначені показники неканцерогенного ризику СЗЗ великих АЗС стали підставою для перегляду нормативної СЗЗ для АЗС великої потужності. Оскільки показники забруднення атмосферного повітря на різних відстанях від АЗС і не перевищували критеріального показника забруднення і рівень забруднення кваліфікувався як безпечний, індекси небезпеки (показники

неканцерогенного ризику) вказують, що навіть такий рівень забруднення може становити загрозу для здоров'я населення. У цьому ж розділі надані результати анкетного опитування населення прилеглої забудови щодо впливу АЗС на умови їх проживання. Дисертантом було доведено, що одними із основних факторів несприятливого впливу на умови їх проживання є робота АЗС у нічний час доби – 25 % опитуваних ($p < 0,01$), використання освітлювального обладнання на території та у приміщенні АЗС, також функціонування освітлювальних рекламних щитів з мигаючим ефектом – 20 % ($p < 0,05$), наближення житлового будинку до об'єкта, який є вибухонебезпечним – 15 % ($p < 0,05$), що справляли на них виражене стресогенне навантаження.

Висновки автора за матеріалами розділу переконливі, достатньо ілюстровані рисунками. За матеріалами розділу автором надруковано 4 статті.

Позитивно оцінюючи розділ, разом з тим хотілось би отримати відповідь на запитання, щодо заходів і рекомендацій, які Вами розроблені для АЗС, де використовували освітлювальне обладнання на території та у приміщенні АЗС, також функціонування освітлювальних рекламних щитів з мигаючим ефектом і як ці рекомендації впроваджені в практику ?

Розділ п'ятий «Гігієнічні питання щодо зниження ризиків при імовірних аварійних ситуаціях на АЗС для здоров'я працівників та населення прилеглої житлової забудови» присвячений дослідженням техногенної безпеки АЗС та АГЗП, оскільки зазначені об'єкти є пожежо-вибухонебезпечними. Проведено оцінку розрахункових варіантів аварій з врахуванням найбільш несприятливих вірогідних умов, приведені характеристики ступеня дії на здоров'я людей ударної хвилі вибухів і ступеня ураження людей залежно від інтенсивності теплового випромінювання пожеж, у тому числі пожежі «Вогняна куля». Розрахунки були проведені для найбільш вибухо-пожежонебезпечної речовини – бензину. За результатами розрахунків параметрів можливого вибуху суміші парів бензину з повітрям в резервуарі зона дії вражаючих чинників аварій в радіусі становила 34,8 м, що не перевищувала за мінімально встановлену нормативну СЗЗ для АЗС.

Розділ достатньо ілюстрований табличним матеріалом і рисунками. За матеріалами розділу дисертантом опубліковано 3 наукові роботи у виданнях, рекомендованих ДАК України.

Розділ заслуговує позитивної оцінки. Разом з тим хотілось би також дізнатись від автора, чим обумовлена необхідність вивчення техногенних ризиків і дотримання пожежних нормативних відстаней від досліджуваних об'єктів – АЗС та АГЗП, чому дисертант у своїй роботі приділив значної уваги?

У розділі шостому «Обґрунтування гігієнічних підходів до удосконалення санітарної класифікації автомобільних заправних станцій» подано матеріали результатів проведених гігієнічних досліджень відповідно до завдань дисертаційної роботи і на підставі системи оцінок впливу сучасних АЗС різних типів і різної потужності на стан забруднення навколишнього середовища та умови життєдіяльності населення, що проживає на прилеглий до АЗС території, також аналізу відповідності нормативно-правової бази санітарного, екологічного та містобудівного законодавства України міжнародним вимогам. Дисертантом зроблена комплексна гігієнічна оцінка небезпеки сучасних АЗС для навколишнього середовища та здоров'я населення; оцінено ризики розвитку несприятливих ефектів у здоров'ї населення внаслідок забруднення атмосферного повітря автозаправними станціями різної потужності залежно від їх відстані до прилеглої території житлової забудови; удосконалено гігієнічні критерії розміщення АЗС та їх класифікацію. Були визначені закономірності формування забруднення атмосферного повітря та рівня неканцерогенного ризику залежно від місця розташування АЗС, її потужності та виду палива. Внесено суттєве доповнення у теорію профілактичної медицини у сфері проектування та функціонуванні АЗС різних типів та потужностей, яке полягає у здійсненні санітарно-епідеміологічної оцінки на основі ризикового підходу відповідності АЗС медичним вимогам щодо безпеки для здоров'я людини та створення оптимальних умов життєдіяльності. Науково обґрунтовано алгоритм гігієнічного обґрунтування розмірів СЗЗ для АЗС.

Дані дисертанта переконливі, достатньо ілюстровані результатами експериментальних досліджень автора, представленими в таблицях. Матеріали розділу опубліковані в 3 виданнях, рекомендованих ДАК України.

У розділі «Аналіз і узагальнення результатів досліджень» автор підсумовує результати проведених досліджень, які закінчує розробленими ним гігієнічними критеріями класифікації АЗС за категоріями, що дозволило запропонувати нові підходи до встановлення СЗЗ для вибухонебезпечних об'єктів, до яких віднесені АЗС та АГЗП. Свої результати дисертант підтверджує аналізом літературних даних з проблеми. Розділ заслуговує позитивної оцінки.

У **висновках** дисертаційної роботи автор узагальнює, аналізує і підсумовує, отримані ним результати. Висновки, а їх 10, зроблені в роботі, є логічним завершенням дисертації. Вони відбивають реалізацію поставлених завдань, містять найважливіші наукові, теоретичні та практичні результати, отримані автором, ілюстровані цифровим матеріалом. Висновки роботи сформульовано у відповідності з отриманими результатами, оцінюються позитивно.

Автором розроблені «Практичні рекомендації» для впровадження у практику на державному та регіональному рівнях. Запропоновано внесення змін до чинних «Державних санітарних правил планування та забудови населених місць. ДСП № 173-96», ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» в частині доповнення новими нормативними СЗЗ для АЗС великої потужності (із наземним зберіганням палива від 100 м³) розміром у 100 м та для АГЗП (ємністю 5 м³) – у 50 м та впровадження їх у містобудівну діяльність органів місцевого самоврядування при вирішенні питань розміщення АЗС та АГЗП на території населених місць.

З метою попередження захворювань населення, що мешкає на прилеглих до діючих АЗС великої потужності і розмір СЗЗ якої є меншим від розробленого нового нормативу в 100 м, пропонується обмежити потужність АЗС з переходом на еколого-безпечні види палива, перейти на денний режим

роботи та звузити види транспорту, що обслуговується на АЗС – тільки для легкових автомобілів.

Закінчується дисертація даними про реалізацію впроваджень результатів дисертаційної роботи, розробленими та запропонованими автором для втілення при реалізації державної політики забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення при плануванні, реконструкції та забудові АЗС (АЗК).

І, нарешті у **переліку посилань** автором представлено список використаних джерел. Наведений список літератури, складений згідно з вимогами.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових і фахових виданнях. Отримані результати наукових досліджень при виконанні дисертаційної роботи були апробовані на міжнародних наукових і науково-практичних конференціях і з'їздах. (м. Щолкіно АР Крим, 2012 р., 2013 р.; м. Рівне, 2013 р.; м. Тернопіль, 2016 р.; м. Київ, 2016, 2017, 2018 та 2019 рр.). За результатами досліджень опубліковано 19 наукових праць, серед них 2 статті у рекомендованих ДАК наукових фахових виданнях України, 3 статті – у наукових фахових виданнях інших держав або наукометричних виданнях України; 7 – в інших виданнях, 7 – тез науково-практичних конференцій. За результатами досліджень видана 1 монографія (яка отримала диплом Лауреата І премії конкурсу «Краще видання року» Національної академії наук вищої освіти України, протокол від 17.10.2019 р. № 1), 1 інформаційний лист і 2 ДБН. Відмічені публікації повною мірою висвітлюють наукові положення та висновки, які сформульовані в дисертації, повнота викладу яких відповідає вимогам ДАК України.

Ідентичність змісту автореферату і основних положень дисертації. Зауважень щодо оформлення дисертаційної роботи та автореферату немає. Структура та зміст автореферату ідентичні тим, що наведені в дисертації. За своєю структурою, об'ємом виконаних досліджень, сформульованими науковими положеннями, висновками і практичним впровадженням результатів дисертація Могильного С.М. є завершеною науково-дослідною роботою. Всі

розділи дисертації написані на достатньо високому науковому й методичному рівні за стилем викладення матеріалу, наведеними табличними та графічними зображеннями цифрового матеріалу. Висновки до роботи витікають із суті проведеного дослідження, викладені чітко й заперечень не викликають. Слід зазначити, що літературні джерела, на які автор посилається в роботі, охоплюють усі розглянуті питання й згадуються у відповідних структурних підрозділах дисертації.

Достатній обсяг та різноплановість досліджень стали запорукою успішного вирішення дисертантом поставлених у роботі завдань та досягнення її мети. Виконані дослідження вже сьогодні впроваджені в практику територіальних управлінь Держпродспоживслужби, лабораторних центрів МОЗ України та територіальних органів Мінрегіону у вигляді 7 нормативно-методичних документів (2 ДБН, ДСанПіН та 2 чинних ДСП. Крім цього за участю автора видано монографію та інформаційний лист).

Позитивно оцінюючи цю частину дисертаційної роботи, разом з тим, хотілось би отримати пояснення від автора про рівень впровадження розроблених ним методичних документів, зокрема яким чином проектні організації використовують наукові здобутки автора?

В цілому, не зважаючи на висловленні зауваження, що не мають принципового характеру, та які не впливають на наукову цінність дослідження, дисертаційна робота заслуговує позитивної оцінки.

Висновок. Дисертаційна робота Могильного Сергія Миколайовича «Обґрунтування гігієнічних критеріїв та принципів розміщення автомобільних заправних станцій на сельбищних територіях в сучасних умовах» представлена на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – «Гігієна та професійна патологія» (біологічні науки) є самостійною завершеною науковою працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані положення, що є суттєвим теоретичним та практичним внеском до гігієнічної науки. Результати цих досліджень мають суттєве значення для гігієнічної науки, санітарно-епідеміологічної практики та містобудування.

За своєю актуальністю, методичним рівнем, науковою новизною, георетичним узагальненням та практичним значенням, повнотою їх відображення у фахових виданнях, логічністю і обґрунтованістю висновків дисертаційна робота відповідає вимогам пунктів 9 та 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. (зі змінами) щодо кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01. – «Гігієна та професійна патологія» (біологічні науки).

Офіційний опонент:

Завідувач кафедри гігієни та екології №3

Національного медичного університету

імені О.О. Богомольця МОЗ України,

доктор медичних наук, професор



С.І. Гаркавий

