

ВІДГУК

офіційного опонента –проректора закладу вищої освіти з науково-педагогічної та виховної роботи, професора кафедри педіатрії № 1 із неонатологією Полтавського державного медичного університету,доктора медичних наук, професора Похилька Валерія Івановичана дисертаційну роботу аспіранта очної (вечірньої) форми навчання кафедри педіатрії № 2 Микитюк Юлії Михайлівни на тему «Ендотеліальна дисфункція при SARS-CoV-2– асоційованій пневмонії у дітей», що подана до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.157, при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова, яка створена відповідно до наказу ректора ЗВО ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 24 від 05 лютого 2026 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 7 від 05 лютого 2026 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 «Педіатрія»

1. Актуальність обраної теми. Пандемія COVID-19, яка почалася у Китаї у 2019 році, мала досить значні фатальні наслідки для суспільства. Від неї померли майже 6,5 мільйонів людей. На Україні захворіли понад 500 тисяч дітей, що становило близько 10 % від всієї кількості хворих, з них 89 дітей померли, близько 1,5 % дітей потребували госпіталізації.

Попри те, що вчені в найкоротші терміни розшифрували геном коронавірусу та визначили основні клінічні симптоми захворювання, пошук предикторів тяжкого перебігу COVID-19 й вивчення патогенезу даного захворювання не втратив своєї актуальності і у 2026 році. Адже існують значні відмінності у тяжкості перебігу даного захворювання навіть сьогодні – від легких проявів до тяжкого РДС та цитокінового шторму із розвитком постінфекційного мультисистемного запального синдрому (MIS-C). Застосування найсучасніших методів лікування не зупинили існування вірусу, він продовжує розповсюджуватися, і його нові мутантні варіанти призводять до нових спалахів інфекції.

Щороку у нашій країні реєструють близько 90 тисяч випадків пневмоній серед дітей віком до 17 років. За даними звіту ВООЗ пневмонія є причиною близько 15 % смертей дітей до 5 років. Негоспітальна пневмонія посідає третє місце серед причин смерті у світі та є основною причиною смертності та сепсису навіть у розвинених країнах.

Саме тому є необхідність у подальшій розробці наукових клінічних досліджень і отримання більше даних, щоб доказово оцінити вплив COVID-19 на здоров'я та смертність дітей. Тенденції поширення захворюваності від COVID-19 у світі вимагали якнайшвидшого міждисциплінарного підходу для подальшого стримування поширення хвороби та запобігання ускладнень з метою покращення якості життя.

На сьогодні опубліковано досить багато наукових даних, які вказують на генетичну складову в перебігу захворювання COVID-19. Поглиблене вивчення генетичних механізмів патогенетичних розладів, спричинених вірусом, може допомогти у розробці нових методів лікування. Глобальна стратегія «Кожна жінка, кожна дитина» закликає не лише продовжувати всі необхідні медичні послуги та заходи, але й використовувати рішення, засновані на доказових принципах. Світове наукове співтовариство має розпочати більше наукових клінічних досліджень і отримати більше даних, щоб вивчити вплив COVID-19 на здоров'я та смертність малюків, а також переконатися, що діти не помирають від подій, яких можна запобігти.

Тому, поставлена здобувачкою мета дисертаційної роботи, що полягає у визначенні особливості ендотеліальної дисфункції у дітей, хворих з негоспітальною пневмонією, що асоційована з SARS-CoV-2, шляхом співставлення клініко-лабораторних маркерів та показників системи згортання крові, вказує на те, що дисертаційна робота Микитюк Ю.М. є вельми сучасною й практично значущою. Актуальність даної наукової праці обумовлена необхідністю глибокого розуміння механізмів розвитку COVID-19 у дітей, вдосконалення діагностики, прогнозування і профілактики ускладнень, зниження захворюваності та смертності серед дитячого населення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота єфрагментом планових науково-дослідних робіт кафедри педіатрії № 2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова МОЗ України: «Удосконалення діагностики, лікування та визначення прогнозу різних соматичних та орфанних захворювань у дітей» (державна реєстрація № 0119U000327) (2020-2024) та «Надання медичної допомоги дітям із загальними та рідкісними захворюваннями на засадах доказової медицини», № держреєстрації 0124u001369 (2024-2028), де автор була та є їх співвиконавцем.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача. Основні наукові положення дисертаційної роботи презентовано чітко та у повному обсязі, зі збереженням провідної лінії, що підтверджено отриманими науковими результатами. Мета, завдання, предмет і об'єкт дослідження визначені вірно та структуровано, поставлені завдання повною мірою характеризують зміст наукової праці.

У ході дисертаційного дослідження обстежено достатню кількість пацієнтів. Дослідження проведено з використання епідеміологічних, загальноклінічних, лабораторних, генетичних, інструментальних та статистичних методів дослідження. Також було вивчено взаємозв'язків між порушенням системного запалення та коагуляції, розвитком мікросудинних ушкоджень і дисфункцією ендотелію.

Дисертаційна робота відповідає актуальним моральним та етичним нормам, вимогам Конвенції ООН про права дитини, а також принципам біоетики та нормам Гельсінської декларації.

На основі проведення глибокого аналізу отриманих у ході виконання наукової роботи даних, автором сформульовано основні наукові положення дисертації, висновки і практичні рекомендації, які мають повне наукове обґрунтування та сприяють досягненню основної його мети. Поставлені автором завдання виконані у повному об'ємі.

Основні результати дисертаційної роботи значною мірою презентовані науковій спільноті, опубліковано 8 наукових праць, з них 3 статті (1 – у науковому фаховому виданні України категорії Б, 2 – статті в періодичних виданнях, що індексуються у базі даних Scopus), 5 – публікації у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях. Наукова новизна роботи полягає у проведенні комплексного дослідження ендотеліальної дисфункції у дітей із негоспітальною пневмонією, асоційованою з SARS-CoV-2 та оцінкою лабораторних, інструментальних, цитокінових, коагуляційних та генетичних показників.

Встановлено патогенетичне значення ендотеліальної дисфункції у дітей, хворих на SARS-CoV-2 та асоційованою негоспітальною пневмонією. Тяжкий перебіг захворювання характеризується достовірним підвищенням рівня ендотелін-1 (ET-1) у 1,47 рази та судинного ендотеліального фактору росту (VEGF) у 1,62 рази порівняно з нетяжким перебігом. Виявлено зростання ІЛ-1 у 1,54 рази та ІЛ-6 у 1,69 рази, що підтвердило провідну роль запальних медіаторів у формуванні судинного ушкодження при SARS-CoV-2.

Показано, що високі значення VEGF асоціюються з підвищеним ризиком розвитку двобічної пневмонії (OR=6,186; 95 % ДІ 2,747–11,832), а низькі – з однібічним ураженням (OR=2,180; 95 % ДІ 1,996–4,973).

Вперше в дитячій популяції визначено вплив поліморфізму гену JAK2^{V617F} на маркери ендотеліального ушкодження при SARS-CoV-2–асоційованій пневмонії.

Встановлено вікові особливості інструментальних показників ендотеліальної дисфункції. Найвищі значення потокозалежної вазодилатації плечової артерії (FMD) визначено у дітей віком 1-4 роки порівнюючи з старшими віковими групами. Показники товщини комплексу інтима–медіа (ТКІМ) зростали з віком і були найвищими у групі дітей у віці від 5-18 років.

Продемонстровано високу діагностичну інформативність інструментальних методів оцінки ендотеліальної функції. Показано, що FMD мав чутливість 88,09 %, специфічність 85,69 %, точність 90,22 %, а ТКІМ – чутливість 71,05 %, специфічність 79,52 %, точність 90,51 %, що підтверджувало їхню ефективність як неінвазивних маркерів ендотеліального ушкодження.

Сформовано комплекс прогностично значущих маркерів тяжкого перебігу SARS-CoV-2 асоційованої пневмонії у дітей. Підвищення рівня СРП, прокальцитоніну та фібриногену достовірно асоціюється з вищими показниками ендотеліну-1 та VEGF.

Уперше узагальнено й охарактеризовано характер ендотеліальної дисфункції у дітей з SARS-CoV-2 асоційованою пневмонією, що включав вікові відмінності, лабораторні та інструментальні маркери, взаємозв'язок із системним запаленням, коагуляції та генетичної складової гену JAK2^{V617F}.

4. Наукова обґрунтованість та відповідність темі дисертації отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Представлена дисертаційна робота Микитюк Юлії Михайлівни виконана на сучасному науково-методичному рівні, вирізняється грамотним, послідовним і системним викладом матеріалу на основі відповідного наукового обґрунтування. Наукові положення, висновки та рекомендації, викладені у дисертаційній роботі, базуються на достатньому фактичному матеріалі. У дослідження були залучені 160 дітей віком від 1 місяця – 18 років, хворих на SARS-CoV-2 асоційовану пневмонію. Контрольна група включала 40 практично здорових дітей. Аналіз отриманих даних та формулювання висновків і практичних рекомендацій виконано за допомогою відповідних сучасних статистичних методів. Цей підхід дозволив провести глибокий аналіз та забезпечити науково обґрунтовані результати. Усі ці аспекти свідчать про високий методологічний рівень дисертаційної роботи, що підтверджує валідність та обґрунтованість основних наукових тверджень.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Дисертант Микитюк Юлія Михайлівна здійснила ґрунтовний аналіз вітчизняних та зарубіжних наукових джерел за тематикою дисертації. У процесі виконання наукового дослідження авторкою успішно реалізовано всі поставлені завдання, а вибрана методологія виявилася адекватною та обґрунтованою, що забезпечило отримання достовірних результатів і формулювання обґрунтованих висновків та практичних рекомендацій. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні, відповідає актуальним вимогам до виконання наукових медичних досліджень. Наукові положення і висновки, сформульовані в дисертації, відповідають поставленим завданням і відображають результати дослідження. Статистична обробка одержаного матеріалу виконана на засадах доказової медицини із застосуванням сучасних та актуальних для дослідження методів, які дозволили отримати обґрунтовані й достовірні висновки. Виконаний обсяг досліджень, їх характер, аналіз та обробка дозволяють вважати практичні рекомендації корисними для практичної ланки охорони здоров'я.

Здобувач продемонструвала високу обізнаність у принципах наукової діяльності, аналітичне мислення та вміння самостійно інтерпретувати отримані дані.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження. Автором обґрунтовано доцільність включення визначення ендотеліну-1 та VEGF до комплексу обстеження дітей із SARS-CoV-2 асоційованою пневмонією. Встановлено, що ці маркери відображають тяжкість перебігу, ступінь ендотеліального ушкодження та ризик розвитку ускладнень. Доведено клінічну інформативність показників системи згортання крові, а саме підвищення Д-димеру, МНВ та ПТЧ, що є важливим для моніторингу ризику тромботичних ускладнень у дітей.

Запропоновано використання ТКІМ і FMD як неінвазивних маркерів ендотеліальної дисфункції. Висока їх чутливість та специфічність дозволяє

застосовувати ці маркери для раннього виявлення важкого перебігу захворювання, визначення груп ризику розвитку ускладнень та моніторингу ефективності терапії.

Окрім того, визначено клінічну значущість поліморфізму гену JAK2^{V617F}, що надає можливість покращити стратифікацію ризиків та персоналізованого ведення дітей із пневмонією.

Створено прогностичні моделі перебігу SARS-CoV-2 асоційованої пневмонії із застосуванням лабораторних та інструментальних маркерів, що дозволяє прогнозувати розвиток ускладнень і тяжкість перебігу захворювання.

Результати дослідження також мають освітнє значення, адже їх можна використовувати у програмах підготовки медичних фахівців у контексті безперервної медичної освіти для підвищення обізнаності щодо сучасних підходів до лікування COVID-19 у дітей.

Отримані результати впроваджено в клінічну практику КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня Вінницької обласної ради»; КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна інфекційна лікарня Вінницької обласної ради»; КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» Чернівецької міської ради», м. Чернівці; КНП «1 Територіальне медичне об'єднання м. Львова», ВП «Лікарня Святого Миколая». Наукові результати дисертаційного дослідження використовуються в навчальному процесі, в матеріалах лекцій та практичних занять, у наукових дослідженнях кафедр: педіатрії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України, педіатрії та медичної генетики Буковинського державного медичного університету МОЗ України; педіатрії № 2 Полтавського державного медичного університету МОЗ України.

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому. Дисертація Микитюк Юлії Михайлівни «Ендотеліальна дисфункція при SARS-CoV-2-асоційованій пневмонії у дітей» викладена на 200 сторінках і складається з анотації, вступу, огляду літератури, дизайну, матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку

використаних літературних джерел, додатків. Роботу ілюстровано 79 таблицями та 21 рисунком. Список використаних джерел і додатки викладено на 45 сторінках.

Анотація подана державною та англійською мовами зі стислим висвітленням основних положень.

Вступ висвітлює передумови вибору теми, її актуальність. В ньому наведено мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, зазначено методи дослідження, наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, описано їх впровадження у практичну роботу лікувальних закладів педіатричного профілю, висвітлено апробацію результатів дисертаційної роботи та представлено особистий внесок дисертанта.

Розділ 1 «Сучасні аспекти патогенезу, клініки, діагностики та прогнозування пневмонії у дітей. Особливості SARS-CoV-2 – асоційованої пневмонії» (огляд літератури) складається з 2 підрозділів, у яких детально висвітлені сучасні уявлення про етіологію, патогенез і клінічні особливості негоспітальної пневмонії у дітей. Розкриті клінічні особливості та діагностичні критерії імунної відповіді при коронавірусній інфекції, згідно з літературними джерелами. Також у розділі представлені механізми розвитку ендотеліальної дисфункції та її наслідки при SARS-CoV-2.

Розділ 2 «Дизайн, матеріали та методи дослідження» містить 2 підрозділи з деталізованим описом дизайну дослідження, клінічної та параклінічної характеристики дітей, що сформували групи спостереження, критерії включення і виключення. Наведені методи дослідження, які були використані у науковій роботі, статистичній обробці отриманих результатів у ході виконання наукової роботи. Дослідження є сучасними, цілком відповідає меті та завданням дисертаційної роботи.

У розділі 3 «Особливості ендотеліальної дисфункції у дітей з SARS-CoV-2– асоційованою пневмонією, взаємозв'язок з активністю інфекційно-запального процесу, показниками системи згортання крові» представлений аналіз лабораторних та інструментальних маркерів ендотеліальної дисфункції у

дітей з SARS-CoV-2 асоційованою пневмонією. Зокрема дослідження показало, що рівні лабораторних маркерів ендотеліальної дисфункції залежали від показників маркерів запального процесу. Так, при значеннях СРП, прокальцитоніну та фібриногену на рівні IV квартилю рівні ендотеліну-1 та VEGF були у 1,26-1,68 рази відповідно вищими, ніж у пацієнтів із значеннями прозапальних маркерів на рівні I квартилю.

Значення інструментальних маркерів ендотеліальної дисфункції відрізнялись залежно від рівнів показників активності запального процесу. Так, показники товщини комплексу інтима–медіа (ТКІМ) була в 1,25-1,54 рази більшою у пацієнтів із рівнями СРП, прокальцитоніну та фібриногену на рівні IV квартилю порівняно із тими, хто мали їх рівні в межах перших двох квартилів. В результаті проведеного дослідження було встановлено наявність негативного взаємозв'язку між показниками активності запального процесу та значенням потокозалежної вазодилатації плечової артерії (FMD) у дітей, хворих на SARS-CoV-2 асоційовану пневмонію. Товщини комплексу інтима–медіа також була в 1,50 та 1,26 рази відповідно більшими у пацієнтів із рівнями ІЛ-1 та ІЛ-6 на рівні IV квартилю у порівнянні із I квартилем. Також встановлено наявність вірогідного негативного взаємозв'язку між значенням товщини комплексу інтима – медіа та рівнями прозапальних цитокінів ($r_{xy}=-0,611$ та $r_{xy}=-0,346$).

Рівні ендотеліну-1 та судинного ендотеліального фактору росту (VEGF) при значеннях Д-димеру на рівні IV квартилю були у 1,49 та 1,39 рази вищими, ніж у пацієнтів із його значенням на рівні I квартилю. При значеннях Д-димеру на рівні IV квартилю у дітей, хворих на SARS-CoV-2 асоційовану пневмонію показник товщини комплексу інтима – медіа був в 1,34 рази більшим у порівнянні із тими, хто мав значення Д-димеру на рівні I квартилю.

У розділі 4 «Особливості лабораторних та інструментальних маркерів ендотеліальних порушень у дітей, хворих на SARS-CoV-2 асоційовану пневмонію, з урахуванням поліморфізму гена JAK2^{V617F}» було показано, що діти з діагнозом SARS-CoV-2 асоційованою пневмонією мали у 6,27

вищий поліморфізмом гену $JAK2^{V617F}$, ніж пацієнти без даного поліморфізму. Також питома вага дітей з тяжким перебігом пневмонії у 1,82 рази була більшою з поліморфізмом даного гену. Тяжкість дихальної недостатності, рівнів прозапальних цитокінів, СРП, прокальцитоніну, фібриногену, Д-димеру, маркерів ендотеліальної дисфункції були вищими у дітей, які мали поліморфізм гену $JAK2^{V617F}$ у порівнянні із тими, хто не мали зазначеного поліморфізму.

У п'ятому розділі представлено аналіз перебігу захворювання та інформаційної цінності окремих маркерів ендотеліальної дисфункції у дітей з SARS-CoV2-пневмонією. Сформовано комплекс прогностично значущих маркерів тяжкого перебігу SARS-CoV-2 асоційованої пневмонії у дітей. Підвищення СРП, прокальцитоніну та фібриногену достовірно асоціювалося з вищими рівнями ендотеліну-1 та судинного ендотеліального фактору росту, що підтверджувало інтегральну роль запального та судинного компонентів у формуванні тяжкого перебігу SARS-CoV-2 асоційованої пневмонії. Отримані результати створюють підґрунтя для формування прогностичних моделей перебігу захворювання з використанням лабораторних, інструментальних та генетичних маркерів, що сприяє підвищенню якості діагностики, удосконаленню тактики ведення пацієнтів й зменшенню ризику розвитку ускладнень.

Розділ 6 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» написано на високому науковому рівні. У розділі детально і всебічно проаналізовані отримані результати з використанням сучасних літературних джерел та власних даних. З аналізу результатів випливають чіткі та обґрунтовані узагальнення, які лягли в основу сформульованих висновків дисертації.

Розділи наукової роботи завершуються проміжними висновками та переліком наукових публікацій за темою кожного розділу. Наукові результати презентовані вичерпно і послідовно. Завершальним етапом дисертаційного дослідження є 6 висновків та 4 практичних рекомендації, що цілком відповідають меті і поставленим завданням.

Список літературних джерел оформлено згідно з вимогами, містить

достатню кількість сучасних літературних джерел.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці. Результати наукового дослідження, беручи до уваги виконаний аналітичний обсяг, рівень статистичної обробки даних отриманих результатів, ступінь їх обговорення на основі новітніх наукових даних, дозволяють зробити висновок щодо доцільності впровадження запропонованих методів діагностики у сучасну клінічну практику.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача. Дисертаційна робота Микитюк Юлії Михайлівни заслуговує на загальну позитивну оцінку. В ході рецензування можна зазначити побажання, що не є принциповими та не впливають на основні характеристики роботи, її актуальність і науково-практичну цінність. Так, за результатами досліджень варто було б оформити патент на корисну модель, інформаційний лист про нововведення в систему охорони здоров'я України з метою широкого використання у лікувальних закладах, що підвищило б практичну складову роботи.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» інформацію, що стосується визначення ролі ендотелію, ендотеліальних клітин та ендотеліну-1 слід було б описувати в першому розділі – огляді літератури. Вирішення п'ятого завдання дослідження, що стосується прогнозування особливостей перебігу захворювання при наявності або відсутності ендотеліальної дисфункції, бажано було подати з детальною конкретизацією – описом клінічного кейсу.

У роботі мають місце незначні орфографічні, стилістичні та пунктуаційні помилки. Проте, вони не впливають на загальне позитивне сприйняття дисертаційного дослідження.

У межах наукової дискусії хотілося б почути відповіді на такі запитання:

1. Які, на Вашу думку, згідно проведеного дослідження, основні предиктори розвитку патофізіологічних механізмів ендотеліальної дисфункції при SARS-COV-2, потребують подальшого вивчення й аналізу.

2. Конкретизуйте, які Ваші рекомендації щодо лікування можуть бути запропоновані до Наказу МОЗ України від 02 квітня 2020 р. № 762 (у редакції наказу МОЗ України від 30 грудня 2021 р. № 2948) «Надання медичної допомоги для лікування COVID-19 у дітей».
3. Охарактеризуйте діагностичну та прогностичну цінність показників, які визначають ендотеліальну дисфункцію при SARS-COV-2, а саме ранніх маркерів судинного ураження, що були використані для розробки індивідуалізованого підходу до лікувальної тактики.

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Текст представлених матеріалів у дисертації Микитюк Юлії Михайлівни є оригінальним та не порушує принципів академічної доброчесності. Дисертація та наявні за її темою публікації не містять академічного плагіату.

У результаті виконання перевірки дисертаційної роботи за допомогою сервісу «StrikePlagiarism» встановлено унікальність текстових даних 93,25 %, що дозволяє оцінити даний матеріал як такий, в якому плагіату не виявлено в контексті літературних посилань щодо інших публікацій та інтернет-ресурсів.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Микитюк Юлії Михайлівни «Ендотеліальна дисфункція при SARS-CoV-2 – асоційованій пневмонії у дітей», виконана під керівництвом завідувачки кафедри педіатрії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України, доктора медичних наук, професора Дудник Вероніки Михайлівни, представлена на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 228 «Педіатрія», є самостійною завершеною науковою працею, що вирішує актуальне завдання сучасної педіатричної практики щодо удосконалення підходів до виявлення та оцінки ендотеліальної дисфункції у дітей, хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану з SARS-CoV-2, на підставі комплексного аналізу клінічних, лабораторних, інструментальних та генетичних маркерів, а також визначення їхнього прогностичного значення для перебігу захворювання.

Результати та висновки роботи є науково обґрунтованими та вагомими, достатньою мірою висвітлені у наукових публікаціях та апробовані на науково-практичних конференціях.

Дисертація Микитюк Юлії Михайлівни «Ендотеліальна дисфункція при SARS-CoV-2– асоційованій пневмонії у дітей» за своєю актуальністю, обсягом, рівнем виконання досліджень та статистичного аналізу отриманих даних, науковою новизною та практичною значущістю результатів повністю відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 зі змінами, внесеними згідно з постановами КМУ від 21 березня 2022 р. № 341, від 19 травня 2023 р. № 502 та від 03 травня 2024 р. № 507. Дисертація оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 «Педіатрія».

Офіційний опонент:

проректор ЗВО з науково-педагогічної та виховної роботи, професор кафедри педіатрії № 1 із неонатологією Полтавського державного медичного університету, доктор медичних наук, професор

Валерій ПОХИЛЬКО