

ВІДГУК

офіційного рецензента, доктора медичних наук,
професора **Жабосдова Дмитра Геннадійовича**,
завідувача кафедри офтальмології

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України
на дисертаційну роботу **Лемєнєвої Анастасії Анатоліївни**

**«Оптимізація тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію
(експериментально-клінічне дослідження)»**,

яка подана до спеціалізованої вченої ради **PhD10339**

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України,
що створена відповідно до наказу Національного медичного університету
імені О.О.Богомольця №307-асп від 30.06.2025 р.,

для захисту на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань

22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор, професор кафедри офтальмології та оптометрії післядипломної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О.Богомольця Шаргородська Ірина Василівна.

Актуальність обраної теми

На сьогодні лікування епітеліальної кератопатії залишається досить складним та невирішеним завданням сучасної офтальмології оскільки фактори ризику розвитку захворювання досить різноманітні, а без лікування епітеліальна кератопатія може спричинити стромальні рубці, перфорації, вторинні інфекції, виразки та інколи повну втрату зору. Вивчення безпечних та ефективних альтернативних механізмів впливу, які стимулюють процеси реепітелізації, мають протизапальну та протинабрякову дію, актуальне та своєчасне для сучасної офтальмології.

Протягом останніх років низькоінтенсивна світлотерапія з використанням енергії червоного та ближнього інфрачервоного світла все більше привертає уваги науковців і практичних лікарів як новий підхід терапевтичного застосування світла в офтальмології, неврології та психіатрії при різних захворюваннях. Інноваційні технології у фотохімії, інформатиці, генетиці та нейровізуалізації дозволяють кількісно визначати та диференціювати вплив різних форм електромагнітного випромінювання та світла на біологічні тканини на різних рівнях аналізу. Механізми дії світла на молекулярному, клітинному та тканинному рівнях тривалий час залишалися невизначеними та існувала широка плутанина з багатьох питань. Однак останніми роками були отримані переконливі дані про потенційну клінічну цінність ПАЙЛЕР світла і можливість застосування при лікуванні запальних захворювань. Була описана обґрунтована теорія щодо механізму дії, яка включала регуляцію мітохондріальної функції, внутрішньонейрональних систем сигналізації та окисно-відновних станів. В той же час все ще

залишається невивченим можливість застосування ПАЙЛЕР світло терапії в офтальмології і зокрема при епітеліальній кератопатії.

Таким чином, проаналізовані доступні закордонні та вітчизняні дослідження і літературні дані є суперечливими та відсутніми по ряду питань. Вирішення даних питань і стало завданнями дисертаційного дослідження аспірантки Леменевої Анастасії Анатоліївни.

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

Дисертаційна робота виконана на кафедрі офтальмології та оптометрії післядипломної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О.Богомольця та на кафедрі офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України і є фрагментом комплексних науково-дослідних робіт: «Клінічне та експериментальне обґрунтування діагностики, лікування та профілактики рефракційних, дистрофічних, травматичних і запальних захворювань органа зору» (№ держ. реєстрації 0116U002821, термін виконання 2016-2020 роки); «Розробка нових методів діагностики, лікування та профілактики рефракційних, запальних, дистрофічних і травматичних захворювань органу зору та їх клініко-експериментальне обґрунтування» (№ держ. реєстрації 0120U105324, термін виконання 2020-2025 рр.); «Теоретичні та практичні аспекти удосконалення клінічних та експериментальних методів діагностики, лікування та профілактики захворювань та травм органу зору і їх ускладнень» (№ держ. реєстрації 0123U104207, термін виконання 2023-2026 рр.) в яких Леменева Анастасія Анатоліївна була співвиконавцем і виконувала фрагменти дослідження.

Результати оцінки наукового рівня дисертації та публікацій

Оцінка структури, змісту та форми дисертації. Дисертаційна робота Леменевої А. А. є завершеною науковою працею, її структура відповідає вимогам МОН України. Текст дисертації складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, п'яти розділів з викладенням результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів роботи, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Дисертантка проаналізувала 278 літературних джерел, більшість з яких закордонні роботи не старше 5 років та підкреслюють актуальність обраної аспіранткою тематики дослідження. Дисертаційна робота проілюстрована 16 рисунками та 22 таблицями. Назва роботи відповідає її змісту.

У **вступі** дисертантка висвітлює актуальність теми, мету та завдання дисертаційного дослідження, конкретизує напрям дослідження, об'єкт та предмет дослідження, описує новизну, практичне та теоретичне значення дисертаційної роботи, свій особистий внесок, наводить перелік публікацій та апробаційних результатів. Зауважень до розділу немає.

У **Розділі 1** проаналізовано світовий та вітчизняний досвід стосовно патогенетичних механізмів розвитку епітеліальної кератопатії. Дисертанткою

чітко структуровані та розкриті сучасні дані стосовно епідеміології, етіології, клініки, патогенезу, діагностики та лікування епітеліальної кератопатії. Визначено проблемні аспекти, суперечності та обґрунтовано актуальність її дисертаційної роботи. Зауважень до розділу немає.

У **Розділі 2** сформульовано мету, об'єкт, предмет та завдання дослідження. Представлено програму дослідження, а також обґрунтовано методи розробки та аналізу матеріалів. Розділ написаний із дотриманням всіх норм. Аспіранткою чітко окреслені критерії включення та не включення в дослідження, визначені клінічні настанови, які застосовувались при діагностиці епітеліальної кератопатії. Обстежено 88 пацієнтів. Дослідження було схвалено біоетичною комісією університету. Всі процедури були проведені згідно з нормами Комітету з біоетики. Описані в розділі використані статистичні методи дослідження, є адекватними та правильно обрані для вирішення поставлених завдань. Зауважень до розділу немає.

Розділ 3 присвячений результатам експериментальної частини роботи щодо вивчення впливу ПАЙЛЕР-світло терапії на передню поверхню ока при експериментальній моделі епітеліальної кератопатії у щурів. Проаналізовано вплив та розроблено оптимальний режим застосування монохроматичного низькоінтенсивного поляризованого червоного (705 нм) світла в експерименті. Результати досліджень представлено за допомогою малюнків і таблиць, достатньо проаналізовані та описані в логічній послідовності ості. Зауважень до розділу немає.

Розділ 4 дисертації присвячено вивченню впливу лікарських засобів на поверхню ока та осмолярність сльози у хворих на глаукому при різних стратегіях лікування. На основі аналізу отриманих результатів визначені цитологічні зміни поверхневих шарів кон'юнктиви на очах пацієнтів без глаукоми і без клінічних ознак ХСО та на очах хворих на глаукому. Визначено вплив топічних антиглаукомних препаратів на рівень осмолярності сльози та клінічну симптоматику хворих на глаукому при різних протоколах лікування. Рисунки і таблиці повністю описують результати досліджень, достатньо проаналізовані та описані в логічній послідовності. Зауважень до розділу немає.

Розділ 5 присвячений результатам наведено результати дослідження ефективності застосування ПАЙЛЕР-світло терапії при комплексному лікуванні хворих на епітеліальну кератопатію. Результати досліджень представлено за допомогою таблиць та рисунків, які достатньо проаналізовані та описані в логічній послідовності. Зауважень до розділу немає.

Розділ аналізу та узагальнення результатів роботи містить систематизацію отриманих результатів, узагальнення вищевказаних положень з попередніх розділів, доведення практичної цінності та наукової новизни отриманих результатів, обговорення основних положень дисертації, які виносяться на захист, обговорення шляхів їх подальшого використання та порівняння з даними літератури.

Сформульовані дисертантом **висновки та практичні рекомендації** є обґрунтованими, відповідають завданням, підтверджені отриманими фактичними даними, свідчать про досягнення мети дослідження.

Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації.

Результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені в опублікованих дисертантом наукових роботах. Загалом за темою дисертації опубліковано 9 статей, серед яких 4 статті в журналах з «Переліку наукових фахових видань України, дозволених для публікації результатів дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії», з них 2 – у виданні, проіндексованому у науковій базі Scopus, 1 – у періодичному науковому фаховому виданні іншої держави. Додатково аспіранткою опубліковано 15 тез доповідей апробаційного характеру у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій, з'їздів, конгресів, симпозіумів, включаючи 4 іноземні. Додатково надруковано: 1 нововведення, 2 розділи в навчально-методичних посібниках, 3 нормативно-правові документи МОЗ України, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

Основні наукові результати були достатньою мірою презентовані та апробовані дисертанткою на вітчизняних та закордонних фахових наукових конференціях та одержали позитивну оцінку на: I Конгресі оптометристів України (Київ 2025), IX, XII науково-практичній конференції дитячих офтальмологів та оптометристів України з міжнародною участю «Своє дитинство треба бачити`21» «Своє дитинство треба бачити`24» (Бугаз 2021, Київ, 2024); 42nd Congress of the ESCRS (Barcelona, Spain, 2024); науково-практичній конференції офтальмологів України «Шевальовські читання`19» (Запоріжжя, 2019); European Association for Vision and Eye Research Conference, EVER 2019 (Nice, France, 2019); Congress of the European Society of Ophthalmology, SOE 2019 (Nice, France, 2019); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Рефракційний пленер`18», «Рефракційний пленер`19», «Рефракційний пленер`20» та «Рефракційний пленер`24», (Київ, 2018, 2019, 2020, 2024); Tbilisi International Ophthalmology Conference, ТІОС (Tbilisi, 2018); VI науково-практичній конференції дитячих офтальмологів з міжнародною участю «Медична і медико-педагогічна реабілітація дітей з аномаліями рефракції та захворюваннями очорухового апарату» (Львів, 2015); науково-практичній конференції «Реабілітація хворих із патологією органа зору» (Харків, 2014); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Новітня офтальмохірургія та сучасні можливості діагностики та лікування очної патології» (Київ, 2013); науково-практичній конференції офтальмологів Чернігівської, Київської, Полтавської, Сумської та Черкаської областей України «Сучасні методи діагностики та лікування захворювань органа зору» (Чернігів, 2013); засіданнях Київського наукового товариства офтальмологів (2018, 2019, 2021).

Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів, що виноситься на захист. Дисертаційна робота Леменевої А. А. є самостійною науковою працею. Ідея виконання дослідження і визначення завдань дослідження належать науковому керівникові, доктору медичних наук, професору І. В. Шаргородській. Спільно з науковим керівником визначені мета, завдання експериментальної і клінічної частини дослідження. Автором самостійно проведені пошук та аналіз наукової літератури, визначені експериментальні, клінічні та статистичні методи, які застосовані в дослідженні.

Експериментальна частина роботи проведена здобувачем самостійно. Вибір лабораторних методик та аналіз результатів експериментальної частини дослідження проведений у співпраці із співробітниками відділу сенсорної сигналізації Інституту фізіології імені О.О.Богомольця НАН України (згідно з договором, консультант – доктор біологічних наук, професор Н. В. Войтенко).

Застосування ПАЙЛЕР-світло терапії в експериментальній та клінічній частині роботи та аналіз впливу поляризованого світла проведені у співпраці із співробітниками кафедри загальної та молекулярної патофізіології НАН України Інституту фізіології імені О.О.Богомольця (згідно з договором, консультант – доктор медичних наук, професор С.О.Гуляр).

Здобувачем самостійно проведений аналіз, відбір та розподіл пацієнтів у групи спостереження. Всі офтальмологічні комплексні обстеження пацієнтів, збір та аналіз отриманого клінічного матеріалу виконано самостійно. Спостереження та лікування 28 хворих на глаукому, 40 хворих на епітеліальну кератопатію та 20 пацієнтів без епітеліальної кератопатії та без глаукоми проведені здобувачем самостійно.

Статистична обробка отриманих результатів, їх аналіз та узагальнення проведені здобувачем самостійно.

Усі розділи дисертації були написані власне дослідником.

У наукових роботах, які опубліковані за темою дисертації в співавторстві, здобувачці належить провідна роль у визначенні мети, зборі, статистичній обробці та аналізі клінічного матеріалу, формулюванні результатів та висновків, оформленні статей.

Узагальнення основних наукових положень дисертаційної роботи, формулювання висновків та практичних рекомендацій проведене сумісно із науковим керівником, професором І. В. Шаргородською

Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість

Представлені дисертанткою результатів роботи мають беззаперечну наукову новизну.

Доповнено наукові знання про позитивний протизапальний та протективний вплив на збереження ліпідного шару сльозової плівки та покращення реепітелізації рогівки при терапії монохроматичним низькоінтенсивним поляризованим червоним світлом (705 нм) як в

експериментальній моделі епітеліальної кератопатії у щурів, так і в контролі ($p < 0,05$), при експозиції світла 40 мВт/см^2 протягом 10 хвилин, з робочої відстані 30 см, $2,4 \text{ Дж/см}^2$ за хвилину, щоденно, курсом 10 сеансів.

Розширено наукові знання щодо впливу топічних антиглаукомних препаратів на передню поверхню ока хворих на глаукому. Встановлено, що рівень осмолярності сльози перевищував норму ($> 308 \text{ mosm/L}$), в 68% випадків супроводжувався наявністю клінічних ознак хвороби сухого ока та корелював з рівнем BOT, індекс OSDI в середньому дорівнював $69,6 \pm 5,7$. Перехід та застосування протягом 3 місяців безконсервантної форми антиглаукомного препарату у хворих на глаукому приводило до зниження клінічної симптоматики «сухого ока», індексу OSDI на 22,2-36,8% та рівня осмолярності сльози в середньому на $32,2-21,1 \pm 1,3 \text{ mosm/L}$. Ініціальна монотерапія безконсервантною формою антиглаукомного препарату стабілізувала BOT, коливання індексу OSDI в межах $10,7-11,3 \pm 1,1$ балів і знижувала осмолярність сльози в середньому на $17,6 \pm 1,2 \text{ mosm/L}$.

Розширено наукові знання про цитологічні зміни поверхневих шарів кон'юнктиви на очах пацієнтів без глаукоми і без клінічних ознак ХСО, але з високим рівнем осмолярності сльози (319 mosm/L). Встановлено трансформацію кон'юнктивального епітелію на зразок плоскоклітинної метаплазії, що є проявом запального процесу поверхні очного яблука. На очах хворих на ПВКГ з таким же високим рівнем осмолярності сльози (319 mosm/L), але без позитивних суб'єктивних симптомів ХСО, встановлено цитологічні зміни епітеліальних клітин поверхневих шарів кон'юнктиви (виражена дрібнозерниста оксифільна субстанція, дистрофічно змінена, пухка зменшена цитоплазма, розпушені ядра, нерівномірна та дрібнозерниста структура хроматину), які патогномонічні для глибокого дистрофічного процесу.

Знайшли подальшого розвитку наукові знання про клінічне значення визначення осмолярності сльози. На очах хворих на епітеліальну кератопатію встановлено: незалежність високого рівня осмолярності сльози від статі; вірогідну кореляцію між рівнем осмолярності сльози та рівнем BOT; у 75,0% пацієнтів вікової групи 50-60 років рівень осмолярності сльози був вищим $> 315 \text{ mosm/L}$; в 32,5% випадків при стадії епітеліальної кератопатії в 2 роки і більше її рівень перевищував 326 mosm/L і в 62,5% випадків у таких пацієнтів корелював з набряком рогівки.

Вперше встановлено, що застосування ПАЙЛЕР-світло терапії з використанням червоного фільтра (705 нм) в комплексному лікуванні хворих на епітеліальну кератопатію підвищує гостроту зору на 25%; покращує показник MD на 17,46-29,18% та PSD на 12,32-18,9%; зменшує: товщину рогівки на 5-7,3%, рівень гіперемії бульбарної кон'юнктиви на 31,25-43,75%, висоту меніску сльозової плівки на 12,6-23,9%, показник OSDI на 30,3-46,83%, фарбування рогівки та кон'юнктиви за Оксфордською системою на 25,2-33,8% та симптоматику візуальної аналогової шкали на 31,46-53,9%.

Вперше встановлена можливість застосування курсів ПАЙЛЕР-світло терапії з використанням червоного фільтра (705 нм) при експозиції світла 40

мВт/см² протягом 10 хвилин, з робочої відстані 30 см, 2,4 Дж/см² за хвилину, щоденно, курсом 10 сеансів в комплексній терапії лікування хворих на епітеліальну кератопатію як протизапального та протективного методу.

Сформульовані дисертанткою наукові положення, висновки та практичні рекомендації є обґрунтованими. Дисертаційне дослідження було схвалено Комісією з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при Національному медичному університеті імені О.О.Богомольця.

Оцінка рівня виконання поставленого наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності

Дисертаційна робота Леменєвої Анастасії Анатоліївни виконана на високому науково-методичному рівні, базується на достатньому обсязі матеріалу, відповідає існуючим вимогам щодо проведення клінічних досліджень із застосуванням принципів доказової медицини. Мета дисертаційної роботи полягала у оптимізації тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію шляхом визначення можливості застосування ПАЙЛЕР-світло терапії в комплексному лікуванні цієї категорії пацієнтів.

Окреслені адекватні меті чіткі завдання дослідження, об'єкт, предмет та методи є логічними для досягнення поставленої мети. Використані дисертанткою методи дослідження дозволили повністю виконати поставленні завдання. Статистичний аналіз даних за допомогою відповідного програмного забезпечення сприяли підвищенню достовірності одержаних результатів. Достовірність отриманих наукових даних та сформованих положень в дисертаційній роботі не викликає сумніву.

За результатами дисертаційного дослідження було сформовано 7 висновків, що в повній мірі розкривають завдання дослідження. Усі наукові положення, висновки та практичні рекомендації базуються на результатах проведеного дисертанткою дослідження, логічно випливають зі змісту роботи, є обґрунтованими та достовірними.

Практичне значення отриманих результатів.

Виявлено покращення клініко-функціональних показників при лікуванні хворих на епітеліальну кератопатію шляхом застосування ПАЙЛЕР-світло терапії з використанням червоного фільтра (705 нм). Встановлено покращення діагностичних проб: показника тесту Норна на 32,4–54,1%, показника тесту Ліпкоф на 5,6-22,2%, тесту Ширмера I на 14,5-21,7% та індексу захисту поверхні ока на 28,9-44,7%. Спосіб включений в медико-біологічне та науково-практичне нововведення №248/5/18 і запроваджений в клінічну практику.

Призначення курсів ПАЙЛЕР-світло терапії з використанням червоного фільтра (705 нм) в лікуванні хворих на епітеліальну кератопатію сприяє підвищенню ефективності їх лікування, дозволить зменшити фармакологічне навантаження на око, потенціювати ефект інших засобів та розширити обсяг

допомоги при лікуванні хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання рогівки.

Практичні результати роботи та спосіб лікування хворих на епітеліальну кератопатію були включені аспіранткою в науково-практичне і медико-біологічне нововведення №248/5/18 (Випуск 5,2019), Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Катаракта» (Наказ МОЗ України №49 від 28.01.2016), Адаптовану клінічну настанову, засновану на доказах «Катаракта» (Наказ МОЗ України №49 від 28.01.2016) та впроваджені в лікувальну роботу клінічних баз кафедри офтальмології та оптометрії післядипломної освіти Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; Медичному центру «Ochi Clinic» (Київ), офтальмологічному відділенні Національної дитячої спеціалізованої лікарні «ОХМАДИТ» МОЗ України (Київ), Медичному центрі ТОВ ОКТАР «Центр оптичної реабілітації ОКТАР» (Полтава), ПП «Світ здоров'я» (Мукачево).

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес кафедр: офтальмології і офтальмології та оптометрії післядипломної освіти Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України; офтальмології: Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Дніпровського державного медичного університету МОЗ України, Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова, Одеського національного медичного університету; кафедри оториноларингології з офтальмологією Полтавського державного медичного університету. Всього за темою роботи отримано 14 актів впровадження.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. При детальному розгляді дисертаційної роботи Леменєвої Анастасії Анатоліївни «Оптимізація тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію (експериментально-клінічне дослідження)» порушень академічної доброчесності не було виявлено (довідка про антиплагіатну перевірку №266/2025 від 08.04.2025 року).

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Загалом, зміст і структура дисертаційної роботи відповідають чинним вимогам. Під час роботи над дисертацією виявлені незначні друкарські помилки, але вони не впливають на наукову цінність та загальну наукову оцінку дисертаційної роботи.

У порядку наукової дискусії дисертанту пропонується надати відповіді на наступні питання:

1. Скажіть будь ласка, провів аналіз джерел літератури, чи знайшли Ви ще дослідження, які обстежували цитологічні зміни поверхневих шарів

кон'юнктиви та рогівки при різних рівнях осмолярності сльози, і чому Ви обрали саме ці питання для подальшого дослідження?

2. В чому за Вашою думкою полягають патофізіологічні механізми визначених у Вашому дослідженні явищ підвищення гостроти зору, зменшення товщини рогівки, зменшення рівня гіперемії бульбарної кон'юнктиви під впливом ПАЙЛЕР-світло терапії з використанням червоного фільтра (705 нм) та яким чином це можна застосувати в подальшому в практичній діяльності?

Всі запитання носять дискусійний характер і не применшують переваг дисертації та загальне позитивне враження від неї.

Висновок

Дисертаційна робота аспірантки Леменевої Анастасії Анатоліївни «Оптимізація тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію (експериментально-клінічне дослідження)», представлена на здобуття ступеня доктора філософії, є завершеною і самостійною кваліфікаційною науковою працею, має значну наукову новизну, теоретичне і практичне значення.

Дисертантці вдалося досягти мети дослідження, виконати всі завдання дослідження та зробити належні висновки. Загальна оцінка дисертації – позитивна. У своїй роботі аспіранткою Леменевою Анастасією Анатоліївною запропоновано новий підхід до вирішення актуального науково-прикладного завдання сучасної офтальмології, який полягає в оптимізації тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію шляхом застосування ПАЙЛЕР-світло терапії в комплексному лікуванні цієї категорії пацієнтів.

Результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені в достатній кількості опублікованих дисертанткою наукових робіт.

Дисертаційна робота Леменевої Анастасії Анатоліївни «Оптимізація тактики лікування хворих на епітеліальну кератопатію (експериментально-клінічне дослідження)» за актуальністю обраної теми, методичним рівнем виконання, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів для медицини повністю відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, актуальним вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом № 40 Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. (редакція від 12.07.2019 р.).

З урахуванням успішного виконання аспіранткою Леменевою Анастасією Анатоліївною освітньо-наукової програми, дисертації та індивідуального навчального плану наукової роботи, вона заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний рецензент:
завідувач кафедри офтальмології
Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця МОЗ України,
доктор медичних наук, професор

Д. Г. Жабосдов