

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»

доктор біологічних наук

Олег ЯДЛОВСЬКИЙ

» 03 2026 р.



СХВАЛЕНО

рішенням вченої ради

ДУ «ІФТ НАМН України»

протокол № 3

від 24. 03 2026 р.

ВИТЯГ

з протоколу № 5 засідання наукового фахового семінару при ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України» від 10.03.2026 р.

ПРИСУТНІ на засіданні наукового семінару 21 особа:

- провідні науковці та співробітники ДУ «Інститут фармакології НАМН України» - д. б. н. Ядловський О.Є., д.хім.н. Григор'єва Г.С., член-кор. НАМН України Бухтіарова Т.А., д.б.н., проф. Коваленко В.М., д.мед. н. Серединська Н.М., д.б.н. Шаяхметова Г.М., д.б.н. Тишкін С.М., д. фарм.н. Бобкова Л.С., д.хім.н. Гудзенко А.В., к. мед. н. Непомящий В.М., к. мед. н. Таніна С.С., к.б.н. Іванова І.В., к. б. н. Мисливець С.О., к.б.н. Бойцова Л.В., к. мед. н. Пуськов О.М., к. мед. н. Бондур В.В., к. фарм.н. Колядич О.П., д.філос. Мунько М.А., пров.інж. Шаповаленко С.Л., м.н.с. Мончак І.Л., д. мед. н., проф. Жилюк В.І., (Дніпропетровський державний медичний університет),

З присутніх 10 докторів наук, 11 кандидатів наук і фахівців за профілем дисертаційної роботи, що подається на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 09 Біологія, за спеціальністю 091 Біологія (НОП Біологія/ Фармакологія).

Головуючий на семінарі д.б.н. Бондаренко Л.Б.

Згідно Наказу директора Інституту №8 а від 24.02.2026 р. створена комісія з експертизи дисертаційної роботи та формування за результатами семінару висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації у складі:

голова комісії та наукового фахового семінару – д.б.н. Бондаренко Лариса Борисівна.

члени комісії: - к.б.н., Іванова Ірина Володимирівна;
к. мед. н. Бондур Віталій Вольдемарович.

Головуючий оголошує *порядок денний наукового фахового семінару*.

Розгляд дисертаційної роботи аспіранта 3 року (6 семестр) заочної форми навчання Суворової Зінаїди Сергіївни на тему «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі». – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису, що подається на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія (ОНП Біологія/ Фармакологія).

Робота виконана у відділі медичної хімії ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України» під керівництвом директора Інституту доктора біологічних наук Ядловського Олега Євгеновича та заступника директора з наукової роботи доктора хімічних наук Григор'євої Ганни Савівни.

Тема дисертації та індивідуальний план наукової роботи затверджені вченою радою ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України», протокол № 2 від 06.03.2024 р.

Підставою для проведення семінару є заява аспірантки Суворової Зінаїди Сергіївни на ім'я директора ДУ «Інститут фармакології НАМН України».

До заяви додано:

- Дисертаційна робота (оригінал)
- Академічна довідка про проходження освітньої компоненти навчання аспіранта в повному обсязі згідно з освітньою програмою 091 Біологія (ОНП Біологія/Фармакологія) (52 кредити).
- Копії друкованих праць дисертанта
- Довідка про відсутність наукового плагіату
- Акт перевірки первинної документації
- Витяг з протоколу засідання комісії з питань біоетики
- Висновки наукових керівників дисертаційної роботи.

Запитань до головуючого та дисертанта немає.

СЛУХАЛИ: доповідь аспіранта 3 року заочної форми навчання Суворової Зінаїди Сергіївни на тему «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі», що подається на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія (ОНП Біологія/Фармакологія). Доповідь супроводжувалась демонстрацією слайдів.

ЗАПИТАННЯ. За результатами дисертаційної роботи були задані 22 запитання, на які доповідач дала правильні та ґрунтовні відповіді.

Питання задавали: -

- д. б. н. Шаяхметова Г.М. – 5 запитань
- к. мед. н. Непомящий В.М. – 4 запитання
- д. мед. н. Пусько О.М. – 1 запитання
- д. мед. н. Серединська Н.М. – 4 запитань
- д. хім. н., проф. Гудзенко А.В. – 2 запитання
- к. мед. н. Бондур В.В. – 6 запитань

ВИСТУПИ ПРИСУТНІХ:

З характеристикою наукової зрілості здобувачки та дисертаційної роботи виступили науковий керівники дисертаційної роботи - доктор біологічних наук Ядловський Олег Євгенович та доктор хімічних наук Григор'єва Ганна Савівна, які зазначили, що представлена наукова робота є завершеною, а дисертантка є досвідченим, грамотним науковцем-дослідником, має добру наукову підготовку, яку отримала під час проведення наукових досліджень, аналітичної роботи з літературою, а також за освоєння освітньо-наукової програми в аспірантурі, де набула відповідних компетентностей; відмічено, що аспірантка вчасно завершила роботу над дисертацією, і тому заслуговує присудження їй наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія (ОНП Біологія/Фармакологія).

З оцінкою дисертації Суворової З.С. виступили голова та члени комісії з експертизи дисертаційної роботи та в подальшому формування за результатами семінару висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації :

- д. б. н. Бондаренко Лариса Борисівна;

- к. б. н. Іванова Ірина Володимирівна;
- к. мед. н. Бондур Віталій Вольдемарович,

які зазначили, що одним із перспективних напрямків розробки лікарських засобів (ЛЗ) на сучасному етапі фармакологічної науки вважаються *insilico* технології, зокрема молекулярний докінг, які дозволяють прогнозувати спорідненість лігандів до специфічних біологічних мішеней. Історично цей напрям отримав потужний імпульс у 80-х роках ХХ ст (зокрема завдяки роботам **Kuntz I. D. та співавт., 1982**), що започаткувало підґрунтя для створення високоефективних таргетних препаратів. На сьогодні технології розробки нових лікарських молекул та засобів доставки перебувають на етапі переходу від емпіричного пошуку до методів спрямованого дизайну ліків.

У дисертаційному дослідженні ці підходи застосовані для комплексного вирішення декількох критичних проблем сучасної фармакотерапії, зокрема в пульмонології — при лікуванні гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС); в офтальмології – при пошкодженні рогівки, асоційованому з аспіраційним ГРДС, а також, у військовій медицині для обмеження радіаційних уражень. Незважаючи на різні причини виникнення цих станів вони об'єднані схожими патогенетичними механізмами, що базуються на неконтрольованій деструкції тканин та збої репарації: «цитокіновий шторм» та системне запалення, оксидативний стрес патологічне ремоделювання та фіброз, а також, активації протеаз.

З метою суттєвого обмеження або усунення зазначених небезпечних патогенетичних механізмів увагу дисертантки було спрямовано на пошук метаболітотропного лікарського засобу, застосування якого було б клінічно раціональним та фармакологічно доцільним, спрямованим на усунення : оксидативного стресу, блокування надмірної цитокінової відповіді та явищ апоптозу.

Такі міркування відновили цікавість до кверцетин (КВ) у якості потужного мультиспрямованого модулятора запального каскаду. Слід підкреслити, що обраний засіб відноситься до групи флавоноїдів, які, як фармакологічний клас сполук активно досліджуються вже понад два десятиліття. В ході досліджень було виявлено суттєвий недолік цієї молекули у якості ЛЗ: це обмежена біодоступність КВ, що, в свою чергу, індукувало новий напрямок - пошук інноваційних систем доставки. Дисертантка обґрунтовує перспективність використання ліпосомальних форм, які забезпечують:

- Високу біосумісність та цілеспрямований транспорт до ушкоджених альвеолоцитів.

- Захист діючої речовини від передчасної деградації.
- Зниження системної токсичності при підвищенні локальної концентрації в легенях.

Логічним розвитком обраного напрямку стало створення препарату «Ліпофлавіон з цинком» на підставі поєднання КВ з іонами цинку в ліпосомальній наноконпозиції. Дане рішення стало стратегічно важливим кроком, оскільки синергізм зазначених компонентів підсилює протівірусну та імуномодулюючу дію, що є критичним при корекції аспіраційного та інфекційного ГРДС.

Наукова новизна роботи підтверджується тим, що вперше на основі комплексного підходу (*insilico*, *invitro*, *invivo*) встановлено мультиспрямований характер дії систем транспорту КВ. Доведено його здатність інгібувати ключові ланки запалення (ЦОГ-1, ЦОГ-2, МАРК14) та знижувати експресію прозапальних цитокінів. Розрахункові дані на підставі теоретичного моделювання щодо високої спорідненості до активних центрів циклооксигенази та проапоптотичного білка ВАХ дозволили на молекулярному рівні пояснити механізми обмеження "цитокінового шторму" при гострому респіраторному дистрес-синдромі. Особливо науково обґрунтованим виглядає моделювання металокомплексу кверцетину з іонами цинку, яке біофізично пояснює оптимізацію ліпофільності молекули, що є ключовим фактором для її успішного транспорту крізь щільні мембранні бар'єри альвеолоцитів».

Для доведення теоретичних положень в роботі використані наступні методи::

- *Insilico* молекулярний докінг,
- класичні моделі ексудативного запалення,
- кислотні (HCl)- та LPS-індуковані (індуковані ліпополісахаридом) моделі ГРДС,
- морфологічні, морфометричні,
- біохімічні, гематологічні,
- радіобіологічні методи.

Практичне значення результатів:

- Розроблено та запатентовано (*Pat. US App. N 18399141*) оригінальну ліпосомальну композицію КВ з цинком.
- Патогенетично обґрунтовано використання ЛС КВ для фармакокорекції гострого респіраторного дистрес-синдрому та його ускладнень

- Доведено антифібротичні та радіопротективні властивості ліпосомального кверцетину (препарат «Ліпофлавіон»), що дозволяє рекомендувати його для корекції радіаційно-індукованих ушкоджень легень.
- З'ясовано перспективність застосування розроблених засобів в умовах воєнної медицини.

Використані методи дослідження є сучасними та адекватними до завдань роботи, а одержані результати – достовірними та коректними. Робота має теоретичну і практичну значимість.

Заслухавши та обговоривши доповідь Суворової Зінаїди Сергіївни, а також врахувавши результати попередньої експертизи дисертації на науковому фаховому семінарі ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України», прийнятий наступний висновок щодо дисертаційної роботи на тему «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі», що подається на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія (ОНП Біологія/Фармакологія).

ВИСНОВОК
ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Суворової Зінаїди Сергіївни

на тему: «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі», що подається на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія», за спеціальністю 091 «Біологія» (ОНП Біологія/Фармакологія)

Актуальність теми дисертації.

Гострий респіраторний дистрес-синдром є одним із найбільш тяжких клінічних проявів гострого ушкодження легень, що супроводжується розвитком некардіогенного набряку, тяжкої гіпоксемії та високої летальності. Ключовим патогенетичним механізмом розвитку ГРДС є неконтрольована активація запальної відповіді, що проявляється надмірною

продукцією прозапальних медіаторів, розвитком так званого «цитокінового шторму», ушкодженням ендотелію та прогресуванням системної органної дисфункції.

Незважаючи на сучасні підходи до інтенсивної терапії, включаючи штучну вентиляцію легень і застосування протизапальних та антикоагулянтних препаратів, ефективних засобів специфічної фармакологічної корекції ГРДС на сьогодні не існує. Ситуація ускладнюється поширенням ГРДС унаслідок вірусних інфекцій, зокрема COVID-19, а також унаслідок аспіраційних ушкоджень легень при тяжких травмах.

У зв'язку з цим особливого значення набуває пошук безпечних лікарських засобів із поліфункціональною фармакологічною дією, здатних впливати на ключові патогенетичні механізми ГРДС, зокрема запалення, оксидативний стрес, мікроциркуляторні порушення та ремоделювання легеневої тканини.

Перспективним напрямом у цьому контексті є використання природних флавоноїдів, серед яких значну увагу привертає кверцетин – біологічно активна сполука з вираженими антиоксидантними, протизапальними, антитромботичними та цитопротекторними властивостями. Разом із тим практичне застосування кверцетину обмежене його низькою біодоступністю, що зумовлює необхідність створення ефективних систем доставки цієї сполуки.

Сучасні системи транспорту лікарських засобів, зокрема ліпосомальні форми кверцетину та його комплекси з біометалами, відкривають нові можливості для підвищення ефективності фармакотерапії запальних і деструктивних процесів у легеневій тканині. Водночас питання фармакотерапевтичної активності різних систем транспорту кверцетину при гострому респіраторному дистрес-синдромі, а також механізмів їх протизапальної та протекторної дії залишаються недостатньо вивченими.

Таким чином, проведення комплексного експериментального дослідження фармакологічної ефективності систем транспорту кверцетину при ГРДС є актуальним науковим завданням, результати якого можуть сприяти розширенню можливостей патогенетично обґрунтованої фармакотерапії цього важкого синдрому.

Новизна дослідження та одержаних результатів.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у комплексному дослідженні фармакотерапевтичної активності різних систем транспорту

кверцетину та встановленні їх протизапальних і протекторних властивостей при експериментальному гострому респіраторному дистрес-синдромі.

Уперше на основі поєднання *in silico* досліджень і експериментальних фармакологічних методів обґрунтовано мультимішеневий характер протизапальної дії кверцетину, зумовлений його взаємодією з ключовими ферментними системами регуляції запальної відповіді, зокрема циклооксигеназами-1 та-2 і кіназою MAPK14.

Уперше експериментально встановлено, що системи транспорту кверцетину, зокрема ліпосомальна форма та водорозчинна ін'єкційна композиція, проявляють виражену антиексудативну і протизапальну активність у класичних моделях запалення та у моделях гострого респіраторного дистрес-синдрому різної етіології.

Вперше доведено, що застосування ліпосомальної форми кверцетину при аспіраційній моделі ГРДС забезпечує підвищення виживаності експериментальних тварин, зменшення морфологічних ознак ушкодження легеневої тканини, обмеження розвитку некардіогенного набряку та пригнічення патологічних процесів ремоделювання легеневої паренхіми.

Уперше встановлено здатність систем транспорту кверцетину модулювати цитокіновий профіль при тяжкому перебігу запального процесу та запобігати розвитку цитокінової дисрегуляції, характерної для гострого респіраторного дистрес-синдрому.

Новим науковим результатом є встановлення протективної дії ліпосомального кверцетину щодо органів-мішеней за тяжкого перебігу патологічного процесу, зокрема серця та органа зору, а також його здатності стимулювати регенераційні процеси при ушкодженні рогівки ока, асоційованому з аспіраційним ураженням.

Уперше розроблено та експериментально обґрунтовано оригінальну ліпосомальну композицію кверцетину з іонами цинку, що характеризується потенційованою протизапальною та протекторною дією при експериментальному ГРДС. Інноваційність цієї розробки підтверджена патентним захистом.

Вперше встановлено радіозахисні властивості ліпосомального кверцетину, що проявляються у підвищенні виживаності експериментальних тварин, корекції гематологічних порушень та зменшенні проявів радіаційно-індукованих фібротичних змін легеневої тканини.

Отримані результати суттєво розширюють уявлення про фармакологічні властивості кверцетину та роль систем його доставки у реалізації біологічної активності цієї сполуки.

Практичне та теоретичне значення одержаних результатів

Теоретичне значення дисертаційної роботи полягає у розширенні сучасних уявлень про механізми фармакологічної дії природних флавоноїдів, зокрема кверцетину, а також у встановленні ролі систем транспорту лікарських засобів у підвищенні їх біодоступності та ефективності.

Отримані результати поглиблюють знання щодо молекулярних механізмів протизапальної дії кверцетину, його впливу на процеси оксидативного стресу, цитокінової регуляції та структурно-функціонального стану легеневої тканини за умов гострого ушкодження.

Практичне значення роботи полягає у науковому обґрунтуванні можливості використання ліпосомальних форм кверцетину та інших систем його транспорту як перспективних засобів фармакологічної корекції гострого респіраторного дистрес-синдрому.

Отримані результати можуть бути використані при розробці нових лікарських форм і комбінованих препаратів на основі кверцетину, зокрема ліпосомальних композицій та комплексів із біометалами.

Встановлені протизапальні, антифібротичні та радіозахисні властивості ліпосомального кверцетину відкривають перспективи його застосування при гострих ушкодженнях легень, пост-ГРДС-фіброзі та радіаційно-індукованих ураженнях.

Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані у науково-дослідній діяльності, а також у навчальному процесі під час викладання фармакології, патологічної фізіології та експериментальної медицини.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Основні положення дисертації, висновки та рекомендації є обґрунтованими і достовірними, базуються на достатньому за обсягом (експериментальному) матеріалі. Вірогідність результатів досліджень була підтверджена у ході статистичної обробки даних та не викликає жодних сумнівів.

Усі дослідження узгоджені з Комісією з питань біоетики ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України» – витяг з протоколу за №01/10/25 від 30 листопада 2025р. : робота відповідає біоетичним нормам роботи з експериментальними тваринами, які використовуються з науковою метою і не містять даних, що суперечать сучасним вимогам біоетики та морально-етичних норм.

Достовірність первинних матеріалів дисертації на здобуття ступеня доктора філософії перевірена комісією, що була створена наказом директора ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України» «Про створення комісії по перевірці первинної документації по виконаних науково-дослідних та дисертаційних робіт»: № 30 від 20 серпня 2025р. у складі: голова комісії д.б.н. Тишкін С.М., члени комісії к.б.н. Іванова І.В., к.мед.н. Пуськов О.М., к.фарм.н. Колядич О.П., к.б.н. Бойцова Л.В., головний метролог Назаркіна Т.І. (протокол № 1/2026 від 23 лютого 2026 р.).

Усі документи оформлені відповідно до існуючих вимог, результати досліджень оброблені сучасними статистичними методами аналізу на персональному комп'ютері. Первинна документація за обсягом і характером досліджень повністю відповідає даним, представленим у дисертаційній роботі. Робота виконана на метрологічно повіреній дослідницькій апаратурі.

Повнота викладення матеріалів в опублікованих працях.

1. Ядловський О. Є., Суворова З. С., Бобкова Л. С., Бухтіарова Т. А. *In silico* аналіз молекулярних механізмів фармакологічної дії кверцетину. Фармакологія та лікарська токсикологія, 2023, 17 (6): 359–375. <https://doi.org/10.33250/17.06.359>.

2. Суворова З. С. Протизапальна активність ліпосомальної форми кверцетину. Фармакологія та лікарська токсикологія, 2024, 18 (3): 185–190. <https://doi.org/10.33250/18.03.185>.

3. Суворова З. С. Визначення ефективності ліпосомальних форм кверцетину в LPS-моделі гострого респіраторного дистрес-синдрому. Фармакологія та лікарська токсикологія, 2025, 19 (3): 258–266. <https://doi.org/10.33250/19.03.258>.

4. Stepanova N. V., Suvorova Z. S., Yadlovski O. Ye., Grygorieva G. S., Konakhovich N. F. Pharmacotherapeutic effects of quercetin delivery systems in experimental acute respiratory distress syndrome induced by acid aspiration. *Modern Medical Technology*, 2025, 17 (4): 314–320. <https://doi.org/10.14739/mmt.2025.4.340570>. Scopus Q4.

5. Patent US Application No. 18399141. IPC A61K 31/685 та ін. Pharmacologically active liposomal composition comprising quercetin and zinc. Inventors: Grygorieva G., Konakhovich N., Krasnopolski Y., Pylypenko O., Prokhorov V., Suvorova Z., Yadlovski O. Applicants: Consortium “Ukrindustri”; SI “Institute of Pharmacology and Toxicology of the NAMS of Ukraine”. Application date: 28.12.2023; Priority date: 14.09.2023 (UA).

6. Григор'єва Г. С., Конахович Н. Ф., Краснопольський Ю. М., Пилипенко О. Я., Прохоров В. В., Суворова З. С., Ядловський О. Є. Заявка на патент України № а2023 04351 від 14.09.2023. Фармакологічно активна ліпосомальна композиція, що містить кверцетин і цинк.

7. Антифібротична дія ліпосомальної форми кверцетину (Ліпофлавіон) на моделі радіаційно-індукованого фіброзу легень / Г. С. Григор'єва, О. Є. Ядловський, Н. Ф. Конахович, З. С. Суворова // Інформаційний бюлетень. Додаток до «Журналу Національної академії медичних наук України». 2026. – Вип. 60. – С. 168–169. – КПКВ 6561040.

8. Препарати на основі систем транспорту кверцетину як потенційні компоненти медичних технологій лікування гострих та віддалених наслідків респіраторного дистрес-синдрому / О. Є. Ядловський, Г. С. Григор'єва, Н. Ф. Конахович, З. С. Суворова, Л. С. Бобкова // Інформаційний бюлетень. Додаток до «Журналу Національної академії медичних наук України». 2026. – Вип. 60. – С. 170–171. – КПКВ 6561040.

Конкретний особистий внесок дисертанта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.

Під час підготовки та роботи над дисертацією Суворова Зінаїда Сергіївна особисто виконала патентний пошук, здійснила аналіз літературних джерел за темою дисертації.

Під керівництвом наукових керівників д. біол. н. Ядловського Олега Євгеновича та д. хім. н. Григор'євої Ганни Савівни були сформульовані мета та завдання роботи, а також проведене планування дослідження.

Суворовою З. С. були опановані усі необхідні експериментальні методи дослідження – моделювання ГРДС (НСІ- та LPS-модель), моделювання гострого радіаційного синдрому з визначенням антифібротичної дії кверцетину у різних системах транспорту, моделювання опіку центральної зони рогівки для оцінки протизапальної та регенеруючої дії ліпосомальної форми кверцетину (Ліпофлавіон), методи дослідження антиексудативної дії препаратів кверцетину, фізико-хімічні методи дослідження, докінг-аналіз кверцетину з активними сайтами протизапальних ензимів, морфологічні методи дослідження тканин легень та серця, біохімічні методи дослідження маркерних ферментів запалення у сироватці крові. Усі дослідження проведені або самостійно дисертанткою або за безпосередньої її участі.

Дисертанткою особисто були зафіксовані первинні дані, проведена статистична обробка цифрового матеріалу, проаналізовані отримані результати, складені таблиці та зроблені рисунки, підготовлені та написані

розділи роботи.

У співпраці з науковими керівниками авторка роботи здійснила аналіз та узагальнення отриманих результатів, а також оформила висновки з дисертації.

Дисертантка не запозичувала ідеї та/або результати роботи інших співавторів у сумісних публікаціях.

Апробація результатів дисертації.

Основні положення та результати дисертації були представлені на міжнародних та національних наукових конференціях, зокрема:

Результати дисертаційної роботи оприлюднено на: всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку»; міжнародній науковій конференції «Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування»; всеукраїнській науково-практичній онлайн-конференції «Молодіжна військова наука у Київському національному університеті ім. Т. Г. Шевченка»; науковій конференції з міжнародною участю, залученням молодих вчених і студентів «Комплементарна/народна медицина, освіта, культура: від традиційних практик до клінічного дослідження»; науково-практичній конференції молодих учених із міжнародною участю «Актуальні питання фармакології та лікарської токсикології»; International Scientific Conference «The Impact of Digitalization on Healthcare Development»; всеукраїнській науково-практичній конференції «Етика життя і знання: біоетичні аспекти сучасної біології та медицини».

Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.

Дисертаційна робота Суворової Зінаїди Сергіївни на тему: «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі», наукові керівники: доктор біологічних наук Ядловський Олег Євгенович (директор ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України») та доктор хімічних наук Григор'єва Ганна Савівна (заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»), є завершеним науковим дослідженням, у якому запропоновано нове вирішення актуального науково-практичного завдання сучасної фармакології, що полягає в експериментально-теоретичному обґрунтуванні ефективності систем транспорту кверцетину при гострому респіраторному дистрес-синдромі та запальних ураженнях легеневої тканини. У роботі

визначено особливості реалізації фармакотерапевтичного потенціалу кверцетину за використання різних систем його доставки, зокрема ліпосомальних форм та нової композиції з іонами цинку, а також встановлено їх протизапальні, протекторні та антифібротичні властивості в експериментальних моделях гострого респіраторного дистрес-синдрому різної етіології. Отримані результати мають суттєве значення для поглиблення сучасних уявлень про механізми фармакологічної дії кверцетину та роль систем транспорту лікарських засобів у підвищенні його біодоступності й терапевтичної ефективності. Проведене дослідження створює наукове підґрунтя для оптимізації підходів до фармакологічної корекції гострого респіраторного дистрес-синдрому та пов'язаних із ним уражень органів-мішеней, а також відкриває нові можливості для розробки перспективних терапевтичних стратегій застосування флавоноїдів у лікуванні гострих запальних ушкоджень легень.

За формою і структурою дисертація відповідає основним вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.

ВИСНОВОК

Розглянувши дисертацію **Суворової Зінаїди Сергіївни** на тему: «Фармакотерапевтична активність кверцетину у складі різних систем транспорту при гострому респіраторному дистрес-синдромі» та наукові публікації, де висвітлені основні наукові результати дисертації, визначивши особистий внесок у всіх зарахованих за темою дисертації наукових публікаціях, опублікованих із співавторами, а також за результатами попередньої експертизи (фахового семінару) вважаємо, що робота актуальна для сучасної фармакології, являє собою самостійно виконану закінчену наукову працю, що проведена із застосуванням сучасних методів експериментального дослідження, має наукову новизну, практичну значимість, адекватна поставленій меті та задачам.

Основні результати, нові наукові положення та висновки, сформульовані у дисертації, повністю відображені у наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації, в роботі відсутні порушення академічної доброчесності.

Біоетична експертиза проведених досліджень підтверджена висновком комісії з біоетики ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України» (Протокол №01/10/25 від 30 листопада 2025 р).

Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам, передбаченим п. п. 6, 7, 8, та 9 «Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, Про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування

рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії», відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 Біологія (ОНП Біологія/Фармакологія), та може бути рекомендована до офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді.

За затвердження висновку проголосували:

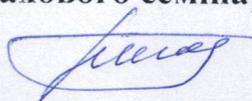
За – двадцять один

Проти – немає

Утримались – немає

Голова комісії та фахового семінару

д. б. н.



Лариса БОНДАРЕНКО

Члени комісії:

к. б. н.



Ірина ІВАНОВА

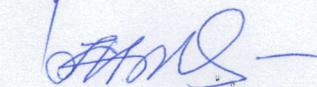
к. мед. н.



Віталій БОНДУР

Секретар:

к. б. н.



Світлана МИСЛИВЕЦЬ