

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувачка ступеня доктора філософії Заремба Поліна Юріївна, 1998 року народження, громадянка України, освіта вища: закінчила у 2022 році Київський національний університет імені Тараса Шевченка за спеціальністю Біологія, аспірантка денної (очної) форми навчання в Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, виконала акредитовану освітньо-наукову програму «Вірусологія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом директора Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного Національної академії наук України у м. Києві від «20» квітня 2026 року № 17 у складі:

<b>Голови разової спеціалізованої вченої ради</b>	<b>Лазаренко Людмили Миколаївни</b> , доктора біологічних наук, старшого наукового співробітника, член-кореспондента НАН України, заступника директора з наукової роботи Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, провідного наукового співробітника відділу проблем інтерферону та імуномодуляторів за сумісництвом Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.
<b>Рецензента</b>	<b>Жолобак Надії Михайлівни</b> , кандидата біологічних наук, старшого дослідника, старшого наукового співробітника відділу проблем інтерферону та імуномодуляторів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.
<b>Офіційних опонентів</b>	<b>Радзиховського Миколи Леонідовича</b> , доктора ветеринарних наук, професора, професора кафедри ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України. <b>Шевченко Тетяни Петрівни</b> , доктора біологічних наук, доцента, професора кафедри вірусології Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка. <b>Задорожної Вікторії Іванівни</b> , доктора медичних наук, професора, член-кореспондента НАМН України, в.о. директора Інституту епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України.

на засіданні «05» червня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 09 Біологія Зарембі Поліні Юріївні на підставі публічного захисту дисертації «**Структурно-функціональний аналіз нових антивірусних агентів націлених на вірус грипу типу А**» за спеціальністю 091 Біологія та біохімія.

Дисертацію виконано в **Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, м. Київ.**

**Науковий керівник:** Загородня Світлана Дмитрівна, кандидат біологічних наук, старший дослідник, завідувача відділу репродукції вірусів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, написаного українською мовою і оформленого відповідно до вимог, затверджених наказом МОН України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12 січня 2017 р. №40. Дисертація містить нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачкою досліджень з ідентифікації та структурно-функціонального аналізу нових антивірусних агентів серед органічних сполук та наноструктур, направлених на різні етапи репродукції вірусу грипу типу А (H1N1). Теоретичні та експериментальні результати роботи мають істотне значення для галузей вірусології, медичної хімії та нанотехнології. Крім того, ідентифіковані здобувачкою антигрипозні агенти розширюють спектр майбутніх кандидатів у ліки, тим самим полегшуючи процес підготовки до можливих пандемій.

Результати дисертації здобувачка висвітлила в межах 12 всеукраїнських і міжнародних конференцій, а також 4 наукових статей з активними DOI, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus (2 статті опубліковано у журналах Q1, 1 стаття – в журналі Q3, 1 стаття – в журналі Q4):

1. Demchenko, V., Zaremba, P., Rybalchenko, N., Zahorodnia, S., Artiukh, L., Rybalchenko, T., Demchenko, O., Sytnyk, I., Zeng, D., Kobylinskyi, S., Goncharenko, L., and Iurzhenko, M. (2025). Structural peculiarities of the silver-containing nanocomposites based on carboxymethyl cellulose-chitosan polyelectrolyte complexes and their antimicrobial and antiviral applications. *Scientific reports*, 15(1), 35087. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-18932-9>.
2. Guzyr, O. I., Potikha, L. M., Shishkina, S. V., Fetyukhin, V. N., Shermolovich, Y. G., Bas, J. P., Kulyk, I. B., Zaremba, P. Y., and Zahorodnia, S. D. (2025). Synthesis, structure, and antiviral activity 4(6)- $\beta$ -d-glucopyranosylamino-2-R-1,3-benzothiazoles. *Carbohydrate research*, 558, 109700. <https://doi.org/10.1016/j.carres.2025.109700>.
3. Zaremba, P., Zaremba, A., Siry, S., and Zahorodnia, S. (2024). Antiviral activity of low-molecular-weight fluorinated compounds against influenza A (H1N1) virus. *Mikrobiolohichniy Zhurnal*, 86(2), 51-64. <https://doi.org/10.15407/microbiolj86.02.051>.
4. Zaremba, P., Zaremba, A., Naumenko, K., Yelipashev M., and Zahorodnia, S. (2023). In vitro and in silico studies of the antiviral activity of polyhydrated fullerenes against influenza A (H1N1) virus. *Scientific Reports*, 13, 10879. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38128-3>.

Ні одна із наукових публікацій здобувачки не була здійснена у виданні держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором.

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження/побажання:

1. Жолобак Надія Михайлівна, рецензент, задала наступні питання:

- 1) «Хто синтезував наночастинки на основі прополісу, імбиру та ін.? Це Ви займалися синтезом чи хтось інший?»
- 2) «Яким чином визначалася антивірусна активність у відсотках, і що мається на увазі під антивірусною активністю у відсотках?»
- 3) «Ви досліджували широкий спектр речовин. Вони певним чином можуть впливати на результати МТТ-тесту. Поясніть, чому саме було вибрано МТТ?»

Та висловила свою позицію за присудження ступеня доктора філософії здобувачці: «Дисертаційна робота Заремби Поліни Юріївни «Структурно-функціональний аналіз нових антивірусних агентів, націлених на вірус грипу типу А» є завершеним самостійним науковим дослідженням, виконаним на належному методологічному рівні. Авторкою проведено дослідження широкого спектру низькомолекулярних органічних сполук, фулеренів і наноструктурованих матеріалів на основі срібла. Отримано результати, що дозволили відібрати серед досліджених речовин п'ять найбільш активних антивірусних органічних сполук та визначити найбільш перспективного кандидата для подальших доклінічних досліджень. Серед наноструктур відібрано кандидати, які можуть мати перспективу впровадження для застосування як дезінфікуючі, та профілактичні антигрипозні засоби. Загалом хочу сказати, що робота характеризується науковою новизною, має теоретичне значення з точки зору аналізу особливостей розробки нових сполук з антивірусними властивостями і має практичне значення, оскільки результатом є запропоновані для подальшого вивчення нові перспективні сполуки, активні на моделі грипозної інфекції. За структурою, логікою та змістом робота відповідає вимогам до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії. Таким чином, дисертаційна робота Заремби Поліни Юріївни цілком відповідає спеціальності 091 Біологія та біохімія та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року номер 261 і пунктами 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу до вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 12 січня 2022 року номер 44. Таким чином, Заремба Поліна Юріївна, вважаю, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора

філософії за спеціальністю 091 Біологія та біохімія. В цілому дисертаційна робота Заремби Поліни Юрїївни є завершеним самостійним науковим дослідженням, виконаним на високому науковому рівні і відповідає всім вимогам».

2. Задорожна Вікторія Іванівна, опонент, задала питання:

- 1) «Скажіть, будь ласка, у Вас на першому слайді було представлено, що щорічно хворіє близько 5 млн людей і 650 000 помирає. За який рік ці дані?»
- 2) «Яке Ваше ставлення до вакцин і до їх ефективності?»

Також опонент висловила свої враження щодо важливості роботи та свою позицію за присудження ступеня доктора філософії здобувачці: «Дисертаційна робота Заремби Поліни Юрїївни відповідає спеціальності 091 Біологія та біохімія та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року номер 261 і пунктів 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу до вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 12 січня 2022 року номер 44, а її авторка заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія та біохімія».

3. Шевченко Тетяна Петрівна, опонент, задала наступні питання:

- 1) «Скажіть, будь ласка, а який відсоток успіху, коли ми починаємо досліджувати речовини і потім доходимо до якоїсь ефективної речовини? Чи зустрічали Ви ці дані в літературі?»
- 2) «За літературними даними, чи вже є успіх використання фулеренів саме для інгібування РНК залежної РНК полімерази?»

Опонент також висловила свою позицію за присудження ступеня доктора філософії здобувачці: «Приєднуюся до слів попередніх доповідачів, що Ваша робота є актуальною, вона містить новизну, обґрунтованість, висновки, чудово опублікована в міжнародних журналах, починаючи від першого квартиля і закінчуючи четвертим квартилем. Це супер здобуток для молодого науковця. Тобто за науковою новизною і практичною цінністю здобутих результатів ваша дисертаційна робота на тему «Структурно-функціональний аналіз нових антивірусних агентів націлених на вірус грипу типу А» відповідає спеціальності 091 Біологія та біохімія та вимогам присудження, які висувається до присудження наукового ступеня доктор філософії, затверджено постановою Кабінету Міністрів номер 44. І я вважаю, що Поліна Юрїївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія та біохімія».

4. Радзиховський Микола Леонідович, опонент, задав наступні питання:

- 1) «Чи вважаєте Ви, що даний вірус є найбільш мутованим або тим, який найбільш піддається мутації?»
- 2) «Скажіть, будь ласка, чим Ви мотивувалися, коли обирали культуру для культивування саме цього вірусу?»
- 3) «Скажіть, будь ласка, наскільки небезпечний наш грип, на який ми хворіємо? Чи ми можемо заразити наших собачок, яких у нас дуже багато? Ну і відповідно, чи можуть бути зворотні випадки, чи може потім собака заражати людину і чи нам слід очікувати після грипу птахів, грипу свиней і ще грип собак?»
- 4) «Ви в роботі досліджували Таміфлю. Ми всі пам'ятаємо історичний контекст: були різноманітні сперечання щодо застосування даного препарату і, враховуючи емоціональний стан на сьогоднішній день більшої половини нашого населення, пов'язаний з війною в Україні, як Ви скажете, наскільки безпечно застосовувати Таміфлю?»

Також опонент висловив враження щодо цікавості роботи та використання дисертанткою всього потенціалу досліджень відповідно до освітнього рівня, та свою позицію за присудження ступеня доктора філософії здобувачці: «В цілому дисертаційна робота Заремби Поліни Юріївни на тему «Структурно-функціональний аналіз нових антивірусних агентів, націлених на вірус грипу типу А» є самостійним завершеним науковим дослідженням. Актуальність обраної теми, обґрунтованість наукових положень висновків, сформованих у дисертації, є достовірними. Також наукова новизна і повнота викладу в опублікованих працях. І що приємно, значна кількість з них була опублікована в цитованих журналах на кшталт Scientific Reports, що є визнанням не тільки молодого науковця, а будь-якого науковця не лише нашої країни, а взагалі на світовому рівні. Також вибрана тема дійсно є досить актуальна та результати роботи дозволяють стверджувати про розв'язання ряду актуальних наукових завдань в галузі біології. Таким чином, дисертаційна робота Заремби Поліни Юріївни відповідає спеціальності 091 Біологія та біохімія та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року номер 261 і пунктам 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу до вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 12 січня 2022 року номер 44, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія і біохімія».

5. Лазаренко Людмила Миколаївна, голова разової спеціалізованої ради, задала питання:

- 1) «А який потенціал відібраних Вами синтетичних сполук та наноструктур у подоланні мутаційної мінливості та резистентності вірусу грипу типу А?»
- 2) «Скажіть, будь ласка, а як Ви вбачаєте, чи можуть відібрані Вами сполуки, наноматеріали впливати на стан системи імунітету (з акцентом на внутрішньоклітинний імунітет)?»
- 3) «А скажіть, будь ласка, Ви плануєте перевіряти відібрані Вами сполуки у подальших дослідженнях саме на предмет впливу на систему імунітету?»

Крім того, голова разової спеціалізованої ради висловила свою думку щодо великого внеску роботи здобувачки у фундаментальні дослідження галузі вірусології; зауважила необхідність обов'язкових досліджень впливу наночастинок на центральну нервову систему в рамках вивчення їх безпечності; та підтримала решту членів разової спеціалізованої ради за присудження ступеня доктора філософії здобувачці: «Робота є завершеним самостійним науковим дослідженням та має надзвичайно велику перспективу: це і проведення доклінічних досліджень, це і створення композитів, це і створення схем ефективних для персоналізованої терапії, і лікування, і профілактики вірусів грипу».

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» 0 членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Зарембі Поліні Юріївні ступінь доктора філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія та біохімія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Окрема думка членів разової ради відсутня.

Голова разової спеціалізованої вченої ради доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, член-кореспондент НАН України, заступник директора з наукової роботи Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, провідний науковий співробітник відділу проблем інтерферону та імуномодуляторів за сумісництвом Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України



(підпис)



М.П.

Людмила ЛАЗАРЕНКО

(власне ім'я та прізвище)