

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000444

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-10-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гармашева Інна Леонтіївна

2. Inna L. Harmasheva

Кваліфікація: к. б. н., с.д.

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3557-9633

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-09-2025

Спеціальність за освітою: Мікробіологія

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26. 233. 01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 34.27, 34.27.17, 34.27.51

**Тема дисертації:**

1. Молочнокислі бактерії традиційних ферментованих продуктів, їх поширення, біологічна активність та практичне використання
2. Lactic acid bacteria of traditional fermented products, their occurrence, biological activity and practical use

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено комплексному дослідженню молочнокислих бактерій (МКБ) українських традиційних ферментованих продуктів харчування тваринного і рослинного походження, отриманих шляхом спонтанної ферментації, на основі чого сформульовано наукову концепцію про залежність якісного і кількісного складу МКБ, їх фізіолого-біохімічних, хемотаксономічних властивостей та біологічної активності від різних джерел виділення. На основі нових науково обґрунтованих комплексних підходів проведено оцінку функціональних властивостей МКБ та їх безпечності. Виявлено роль окремих метаболітів МКБ в опосередкуванні функціональної активності та відібрано активні штами молочнокислих бактерій для їх практичного використання у харчовій промисловості, сільському господарстві та медицині. З кисломолочних продуктів, ферментованих фруктів і овочів було ізольовано 1226 штамів МКБ, які є

представниками родів *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Leuconostoc* і *Pediococcus*. В кисломолочних продуктах домінували кокові форми молочнокислих бактерій, а в ферментованих продуктах рослинного походження – представники родів *Lactobacillus*, *Leuconostoc* і *Pediococcus*, залежно від продукту. Аналіз стійкості МКБ до стресових умов культивування виявив варіабельність здатності до росту при температурах 10 і 42–45 °С і стійкості до 6,5% NaCl залежно від джерела виділення. Вперше показано різницю у жирнокислотному складі клітинних ліпідів штамів *L. plantarum* залежно від здатності до росту в стресових умовах. Вперше встановлено родоспецифічний прояв антагоністичної активності молочнокислих бактерій щодо умовно-патогенних мікроорганізмів. Пригнічення росту через 24 год культивування опосередковано продукцією комплексу специфічних метаболітів, включаючи бактеріоцини. Обґрунтовано методичні підходи для швидкого скринінгу потенційно бактеріоциногенних штамів МКБ. Поглиблено знання щодо прояву антимікробної дії залежно від умов культивування та показана ефективність використання середовищ на основі відходів харчових виробництв для скринінгу бактеріоциногенних штамів МКБ. Відібрано штами ентерококів які є перспективними продуцентами бактеріоцинів. Охарактеризовано екзополісахариди (ЕПС), що продукують штами МКБ. Встановлено роль ЕПС у взаємодії МКБ зі збудниками бактеріальних хвороб рослин. Вперше виявлено пригнічувальний чи стимулюючий вплив ЕПС МКБ на ріст і біоплівкоутворення фітопатогенних бактерій видів *Pseudomonas fluorescens*, *P. syringae*, *Pectobacterium carotovorum*, *Clavibacter michiganensis*, *Xantomonas campestris* і *X. vesicatoria*. Вперше показано роль ЕПС МКБ у прояві противірусної активності молочнокислих бактерій щодо вірусу простого герпесу людини 1 типу (ВПГ-1) та вірусу тютюнової мозаїки (ВТМ). Показано, що штами МКБ, ізольовані з ферментованих продуктів рослинного і тваринного походження, виявляють антиоксидантну активність *in vitro*. ЕПС у концентрації 5 мг/мл виявляють антиоксидантну активність шляхом зв'язування гідроксильного радикалу, яка сягає 50% активності вітаміну С. Молочнокислі бактерії та їх ЕПС (включаючи капсульні) є перспективними для застосування як відновники і стабілізатори у нанобіотехнології «зеленого» синтезу наночасток срібла з антимікробною дією у відношенні умовно-патогенних мікроорганізмів. Здатність МКБ до відновлення іонів срібла з формуванням наночасток була штамоспецифічною. Ентерококи в традиційних кисломолочних продуктах спонтанної ферментації представлені видами *E. faecalis* (66% штамів), *E. durans* (19% штамів) і *E. faecium* (6,5% штамів). Аналіз за критеріями безпеки для виробничих культур показав, що значна кількість штамів ентерококів не відповідають встановленим вимогам, що висуваються до промислових культур, хоча і виявляють задовільні технологічні властивості. У 57 % штамів ентерококів виявлена множинна стійкість до антибактеріальних препаратів різних за механізмом дії, продукували біогенні аміни, 20% штамів ентерококів мали  $\alpha$ -гемолітичну активність. Лактококи виявляли ряд штамоспецифічних технологічних ознак, таких як ароматоутворення, аутолітична активність, вологоутримуюча здатність, ріст в діапазоні температур 10–42°C та стійкість до 6,5% NaCl, що відповідають вимогам до заквасочних культур МКБ для кисломолочних продуктів. Показано, що на кислотоутворення штамів *L. plantarum* при рості в поживних середовищах на основі овочевої сировини в більшій мірі впливає склад середовища, а не концентрація NaCl. Розроблено бактеріальний препарат «ЛактоКап» для ферментування овочевої сировини, до складу якого входять штами *L. plantarum* IMB B-7565, IMB B-7566, IMB B-7597 і IMB B-7598. Використання препарату «ЛактоКап» дозволяє скоротити час сквашування та підвищити мікробіологічні показники якості кінцевого продукту, в порівнянні з традиційним методом спонтанної ферментації овочів.

2. The dissertation is devoted to a comprehensive study of lactic acid bacteria (LAB) in traditional Ukrainian fermented foods of animal and plant origin obtained by spontaneous fermentation, based on which a scientifically based concept has been formulated regarding the dependence of the qualitative and quantitative composition of LAB, their physiological, biochemical and chemotaxonomic properties, and biological activity on different sources of isolation. Based on new, scientifically based, comprehensive approaches, the functional properties and safety of LAB have been assessed. The role of some LAB metabolites in mediating functional activity was revealed, and active LAB were selected for practical use in the food industry, agriculture and medicine. From dairy products, fermented fruits, and vegetables, 1,226 strains of LAB were isolated, which represent the genera *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Leuconostoc*, and *Pediococcus*. Coccal forms of LAB dominated in dairy products, while

representatives of the genera *Lactobacillus*, *Leuconostoc* and *Pediococcus* dominated in fermented products of plant origin, depending on the product. Analysis of LAB resistance to stressful cultivation conditions revealed variability in the ability to grow at temperatures of 10 and 42–45 °C, as well as resistance to 6.5% NaCl, depending on the source of isolation. For the first time, a difference in the fatty acid composition of cell lipids of *L. plantarum* strains was shown depending on their ability to grow under stressful conditions. For the first time, a genus-specific manifestation of the antagonistic activity of LAB against opportunistic pathogens was established. Growth inhibition after 24 hours of cultivation was mediated by the production of a complex of specific metabolites, including bacteriocins. Methodological approaches for rapid screening of potentially bacteriocinogenic LAB strains have been substantiated. Knowledge of the manifestation of antimicrobial activity depending on cultivation conditions has been deepened, and the effectiveness of using media based on food production waste for screening bacteriocinogenic LAB strains has been demonstrated. Strains of enterococci that are promising producers of bacteriocins have been selected. Exopolysaccharides (EPS) produced by LAB strains have been characterised. The role of EPS in the interaction of LAB with plant pathogens has been established. For the first time, the inhibitory or stimulating effect of LAB EPSs on the growth and biofilm formation of phytopathogenic bacteria of the species *Pseudomonas fluorescens*, *P. syringae*, *Pectobacterium carotovorum*, *Clavibacter michiganensis*, *Xanthomonas campestris* and *X. vesicatoria* was revealed. The role of LAB EPS in the antiviral activity of LAB against human herpes simplex virus type 1 (HSV-1) and tobacco mosaic virus (TMV) was demonstrated for the first time. It has been shown that LAB strains isolated from fermented products of plant and animal origin exhibit antioxidant activity in vitro. EPS at a concentration of 5 mg/ml exhibits antioxidant activity by binding hydroxyl radicals, which reaches 50% of the activity of vitamin C. LAB and their EPS (including capsular) are promising for use as reducing agents and stabilisers in nanobiotechnology for the 'green' synthesis of silver nanoparticles with antimicrobial activity against opportunistic pathogens. The ability of LAB to reduce silver ions with the formation of nanoparticles was strain-specific. Enterococci in traditional dairy products of spontaneous fermentation are represented by the species *E. faecalis* (66% of strains), *E. durans* (19% of strains) and *E. faecium* (6.5% of strains). Analysis according to safety criteria for production cultures showed that a significant number of *Enterococcus* strains do not meet the established requirements for industrial cultures, although they exhibit satisfactory technological properties. In 57% of enterococcus strains, multiple resistance to antibacterial drugs with different mechanisms of action was detected, biogenic amines were produced, and 20% of enterococcus strains had  $\alpha$ -haemolytic activity. Lactococci exhibited a number of strain-specific technological characteristics, such as aroma formation, autolytic activity, moisture retention capacity, growth in the temperature range of 10–42°C and resistance to 6.5% NaCl, which meet the requirements for LAB starter cultures for dairy products. The acid formation of *L. plantarum* strains when growing in nutrient media based on vegetable raw materials is influenced to a greater extent by the composition of the medium than by the concentration of NaCl. The bacterial preparation LactoCap has been developed for the fermentation of vegetable raw materials, which includes the strains *L. plantarum* IMV B-7565, IMV B-7566, IMV B-7597 and IMV B-7598. The use of LactoCap reduces fermentation time and improves the microbiological quality of the final product.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Новий напрямок у науці і техніці

**Публікації:**

- 1. Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ, Василюк ОМ. Властивості штамів лактококів, ізольованих із традиційних кисломолочних продуктів. *Мікробіол журн.* 2017;79(6):3-12.
- 2. Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Василюк ОМ, Олещенко ЛТ. Продукція ектополісахаридів штамми молочнокислих бактерій, ізольованих з ферментованих продуктів. *Мікробіол біотехнол.* 2017;4:76-84.
- 3. Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ. Стійкість до антибіотиків, декарбоксілазна та гемолітична активності ентерококів, ізольованих із традиційних кисломолочних продуктів. *Мікробіол журн.* 2018;80(1):3-14.
- 4. Garmasheva IL, Kovalenko NK, Oleschenko LT. Biological traits of enterococci and lactococci isolated from traditional dairy products of Ukraine. *Mikrobiol Z.* 2020;82(1):22-32.
- 5. Garmasheva IL, Vasyliuk OM and Oleschenko LT. Effect of cocultivation on *Lactobacillus plantarum* strains growth and antagonistic activity. *Mikrobiol Z.* 2021;83(1):12-20.
- 6. Garmasheva I, Vasyliuk O, Kovalenko N, Oleschenko L, Ostapchuk A. Intraspecies cellular fatty acids heterogeneity of *Lactobacillus plantarum* strains isolated from fermented foods in Ukraine. *Lett Appl Microbiol.* 2015;61:283-292.
- 7. Garmasheva I. Isolation and characterization of lactic acid bacteria from Ukrainian traditional dairy products. *AIMS Microbiol.* 2016;2(3):372-387.
- 8. Livinska O, Ivaschenko O, Garmasheva I, Kovalenko N. The screening of lactic acid bacteria with antioxidant properties. *AIMS Microbiol.* 2016;2(4): 447-459.
- 9. Garmasheva I, Kovalenko N, Voychuk S, Ostapchuk A, Livins'ka O, Oleschenko L. *Lactobacillus* species mediated synthesis of silver nanoparticles and their antibacterial activity against opportunistic pathogens in vitro. *BioImpacts.* 2016;6(4):219-223.
- 10. Garmasheva I, Vasyliuk O, Kovalenko N, Oleschenko L. New approach for fast screening of lactic acid bacteria for vegetable fermentation. *J Microbiol Biotechnol Food Sci.* 2019;8(4):1066-1071.
- 11. Naumenko K, Biliavska L, Pankivska Y, Povnitsa O, Vasyliuk O, Garmasheva I, Zagorodnya S. Anti-herpetic activity exopolysaccharides produced by different species of lactic acid bacteria. *J Adv Biol.* 2019;12:2307-2315.
- 12. Garmasheva IL, Oleschenko LT. A comparative study of antagonistic activity spectra of lactic acid bacteria isolated from fermented foods. *Lett Appl Microbiol.* 2022;75(4):991-999.
- 13. Garmasheva IL, Oleschenko LT. Screening of bacteriocin-producing dairy *Enterococcus* strains using low-cost culture media. *Front Microbiol.* 2023;14:1168835.
- 14. Garmasheva I, Tomila T, Kharkhota M, Oleschenko L. Exopolysaccharides of lactic acid bacteria as protective agents against bacterial and viral plant pathogen. *Int J Biol Macromol.* 2024;276(1):133851
- 15. Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ. Молочнокислі бактерії традиційних кисломолочних продуктів України та їх біологічна активність. В: *Матеріали XIII з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С.М. Виноградського; 1-6 жовтня 2013: Ялта, Україна. Ялта, 2013. с. 76.*
- 16. Livinska OP, Ivaschenko OY, Garmasheva IL, Kovalenko NK. Isolation and screening of strains of lactic acid bacteria with antioxidative properties. In: *Abstract book of the II International Scientific Conference "Microbiology and immunology – the development outlook in the 21th century"; April 14-15, 2016: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2016a. p. 46.*
- 17. Василюк ОМ, Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ. Біологічно-активні штами *Lactobacillus plantarum* ІМВ В-7565 та В-7566 для ферментування овочевої сировини. В: *Тези доповідей XV з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С.М. Виноградського; 11-15 вересня 2017: Одеса, Україна. Одеса, 2017. с. 37.*
- 18. Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Василюк ОМ, Олещенко ЛТ. Ідентифікація та біологічна активність ентерококів традиційних ферментованих продуктів. В: *Матеріали XV з'їзду Товариства мікробіологів України ім. С.М. Виноградського; 11-15 вересня 2017: Одеса, Україна. Одеса, 2017б. с. 43.*
- 19. Garmasheva IL. Comparative characteristic of lactic acid bacteria properties isolated from traditional fermented foods. In: *Abstracts book III International Scientific Conference Microbiology and Immunology – the development outlook in the 21st century; April 19-20 2018: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2018a. p. 6-7.*

- 20. Biliavska L, Pankivska Y, Povnitsa O., Vasuliuk O, Garmasheva I, Zagorodnya S. Antiviral potential of exopolysaccharides produced by lactic acid bacteria. In: Abstract book International Scientific Conference on Microbial Biotechnology (4th edition); 11–12 october, 2018: Chisinau, Moldova. Chisinau, 2018. p. 62.
- 21. Biliavska L, Pankivska Y, Povnitsa O, Vasyliuk O, Naumenko K, Garmasheva I, Zagorodnya S. Antiviral activity of the exopolysaccharides produced by *Leuconostoc* sp. against HSV-1. 4th International electronic conference on medical chemistry 1-30 November 2018.
- 22. Василюк ОМ, Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ. Інгібуюча активність штамів молочнокислих бактерій щодо фітопатогенних бактерій. В: Abstract book International scientific and practical conference “Prospects for the development of natural sciences in EU countries and Ukraine”; December 21-22, 2018: Wloclawek, Poland. Wloclawek, 2018. p. 10-11.
- 23. Vasyliuk O, Garmasheva I. Investigation of antibacterial metabolites of lactic acid bacteria against phytopathogenic bacteria. In: Conference materials of the young scientists conference “Youth and modern problems of microbiology and virology”; 12-14 November 2019: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2019. p. 32.
- 24. Василюк ОМ, Гармашева ІЛ. Антагоністична активність молочнокислих бактерій щодо збудників бактеріальних хвороб рослин. В: Матеріали XVI наукової Гармашева ІЛ, Савчук ЯІ. Роль молочнокислих бактерій у підвищенні безпеки харчових продуктів. В: Матеріали V
- 25. Василюк ОМ, Гармашева ІЛ. Антагоністична активність молочнокислих бактерій щодо збудників бактеріальних хвороб рослин. В: Матеріали XVI наукової конференції молодих учених «Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві»; 25 жовтня 2023: Чернігів, Україна. Чернігів, 2023. с. 12-13.
- 26. Пат. на корисну модель UA 113580 U Штам *Lactobacillus plantarum* 1047к з пробіотичними властивостями для заквашування овочевої сировини / Гармашева ІЛ, Василюк ОМ, Коваленко НК, Підгорський ВС, Олещенко ЛТ. Опубл. 10.02.2017. Бюл. № 3/2017.
- 27. Пат. на корисну модель UA 113581 U Штам *Lactobacillus plantarum* 47 CM з антиоксидантною активністю для отримання ферментованих овочевих продуктів функціонального харчування / Гармашева ІЛ, Василюк ОМ, Коваленко НК, Підгорський ВС, Олещенко ЛТ, Лівінська ОП. Опубл. 10.02.2017. Бюл. №3/2017.
- 28. Пат. на корисну модель UA 140653 U Спосіб ферментації капусти / Василюк ОМ, Гармашева ІЛ, Коваленко НК, Олещенко ЛТ, Підгорський ВС. Опубл. 10.03.2020. Бюл. №5/2020.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези

**Соціально-економічна спрямованість:** створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патенти України на корисну модель №№ 113580, 113581, 140653

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0109U002875, 0110U001859, 0112U002744, 0114U000328, 0110U005820, 0110U005820, 0115U001598, 0119U002507

**VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іваниця Володимир Олексійович
2. Volodymyr O. Ivanytsia

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, член-кор. НАН України, 03.00.07**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5325-3800**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**Код за ЄДРПОУ:** 02071091**Місцезнаходження:** вул. Дворянська, Одеса, 65082, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корнійчук Олена Петрівна
2. Olena P. Korneychuk

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 03.00.07**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4885-0525**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького**Код за ЄДРПОУ:** 02010793**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воронкова Ольга Сергіївна
2. Olga S. Voronkova

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 03.00.07**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-3380-6871**Додаткова інформація:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57088340700>;<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-7604-2016>;<https://scholar.google.com/citations?user=P-YfJ3wAAAAJ&hl=uk&oi=ao>

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Науки, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## **Рецензенти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іутинська Галина Олександрівна

2. Halyna O. Iutynska

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, член-кор. НАН України, 03.00.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-6692-2946

### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пасічник Лідія Анатоліївна

2. Lidia A. Pasichnyk

**Кваліфікація:** д.б.н., с.н.с., 03.00.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5662-3106

### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Авдеева Лілія Василівна

2. Avdieieva Liliia V.

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 03.00.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417087

**Місцезнаходження:** вул. Академіка Заболотного, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Співак Микола Якович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Співак Микола Якович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Леонова Наталія Осипівна

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна