

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002210

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Багнюк Наталія Анатоліївна

2. Nataliia A. Bahniuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 медицина

Дата захисту: 26-06-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 05.600.117

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.03.43

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування спрямованого застосування антимікробних засобів у важкохворих з інфекційними ускладненнями органів дихання (експериментально-клінічне дослідження)
2. Substantiation of directed administration of antimicrobials in critically ill patients with infectious complications of respiratory organs (experimental and clinical research)

**Реферат:**

1. Оригінальні результати наукових досліджень, отримані в ході виконання дисертаційної роботи, доповнюють сучасні дані щодо якісного та кількісного складу мікробіоти вогнищ інфекційних ускладнень важкохворих з респіраторними ускладненнями, в тому числі пацієнтів з опіковою та мінно-вибуховими травмами. Встановлено, що грамнегативні бактерії (*A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* та *Enterobacter spp.*) виділяли як збудники ускладнень дихальних шляхів у критичних хворих у 8,9 разів частіше, порівняно з грампозитивними збудниками. Одержано дані щодо чутливості домінуючих збудників вентилятор-асоційованої пневмонії та бронхітів у пацієнтів відділень інтенсивної терапії відповідно до оновлених стандартів EUCAST. Вперше встановлено основні фенотипові резистотипи домінуючих збудників

респіраторних ускладнень у важкохворих з опіками та травмами на основі отриманих результатів чутливості ізолятів до антибіотиків. Отримані нові дані щодо наявності генетичних детермінант стійкості до карбапенемів серед грамнегативних бактерій. В роботі вперше доведено синергічний вплив антисептика декаметоксина на протимікробну дію антибіотиків різних хімічних класів щодо клінічних штамів бактерій, виділених з дихальних шляхів хворих з опіками. Результати експериментальних досліджень дозволили показати можливість моделювання ацинетобактерної та стафілокової інфекції у мишей шляхом інтраназального введення даних мікроорганізмів тваринам, які знаходяться під дією інгаляційного наркозу. Вперше встановлено, що інгаляційне введення антисептика декаметоксина сприяє зниженню більш як вдвічі летальності при моделюванні у тварин ацинетобактерної і стафілокової інфекцій. Вперше обґрунтовано та клінічно підтверджено ефективність інгаляційного використання декаметоксина у складі комплексної терапії пацієнтів із інфекційними ускладненнями дихальних шляхів на тлі опікової травми, які отримували респіраторну підтримку шляхом штучної вентиляції легень.

2. The original results of scientific research obtained in the course of the dissertation complement modern data on the qualitative and quantitative composition of the microbiota of foci of infectious complications in critically ill patients with respiratory complications, including patients with burns and mine-explosive injuries. It was established that gram-negative bacteria (*A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* and *Enterobacter* spp.) were isolated as causative agents of respiratory tract complications in critically ill patients 8.9 times more often than gram-positive causative agents. Data were obtained on the sensitivity of the dominant pathogens of ventilator-associated pneumonia and bronchitis in intensive care unit patients according to the updated EUCAST standards. For the first time, the main phenotypic resistotypes of the dominant causative agents of respiratory complications in critically ill patients with burns and injuries were established on the basis of the obtained results of sensitivity of the isolates to antibiotics. New data on the presence of genetic determinants of resistance to carbapenems among gram-negative bacteria were obtained. The work proved for the first time the synergistic effect of the antiseptic decamethoxine on the antimicrobial effect of antibiotics of different chemical classes on clinical strains of bacteria isolated from the respiratory tract of patients with burns. The results of the experimental studies made it possible to demonstrate the possibility of simulating acinetobacter and staphylococcal infection in mice by intranasal administration of these microorganisms to animals under inhalation anesthesia. For the first time, it was established that inhalation administration of decamethoxine antiseptic contributes to a more than two-fold reduction in lethality when simulating acinetobacter and staphylococcal infections in animals. For the first time, the effectiveness of the inhalation use of decamethoxine as part of the complex therapy of patients with infectious complications of the respiratory tract against the background of a burn injury, who received respiratory support through artificial lung ventilation, was substantiated and clinically confirmed.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

1. Дмитрієв Д. В., Назарчук О.А., Левченко Б.І., Багнюк Н.А. (2021). До характеристики етіологічної структури та антибіотикочутливості збудників інфекційних ускладнень органів дихання у новонароджених після штучної вентиляції легень. *Pain, Anaesthesia and Intensive Care*, 4 (97), 34–40. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.4\(97\).2021.248394](https://doi.org/10.25284/2519-2078.4(97).2021.248394).
2. Denysko, T. V., Nazarchuk, O. A., Gruzevskiy, O., Bahniuk, N. A., Dmytriiev, D. V., Chornopyschuk, R. M., & Bebyk, V. V. (2022). In vitro evaluation of the antimicrobial activity of antiseptics against clinical *Acinetobacter*

baumannii strains isolated from combat wounds. *Frontiers in Microbiology*, 13.

<https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.932467/> .

- 3. Levchenko, B., Nazarchuk, O., Dmytriiev, D., Bahniuk, N., Melnychenko, M., & Dmytriiev, K. (2023). Adjunctive inhaled amikacin in infants with Ventilator-Associated Pneumonia optimizes the complex antimicrobial therapy: pilot study. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 94(2), e2023084. <https://doi.org/10.23750/abm.v94i2.13910>.
- 4. Багнюк, Н., Бобир, Н., & Назарчук, О. (2023). Дослідження ефективності спрямованого інгаляційного застосування антисептика декаметоксину при моделюванні респіраторних бактеріальних інфекцій у мишей. *Перспективи та інновації науки*, (15(33)), 994-1004. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-15\(33\)-994-1004](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-15(33)-994-1004).
- 5. Bahniuk, N., Faustova, M., Riesbeck, K., Prokopchuk, Z., Paliy, V., Nazarchuk, O., & Loban, G. (2023). The correspondence of the carbapenemase genotype and phenotypic antimicrobial profiles of *Pseudomonas aeruginosa*. *The Medical and Ecological Problems*, 27(5-6), 45-50. <https://doi.org/10.31718/mep.2023.27.5-6.06>
- 6. Dmytriiev, D., Dobrovanov, O., Nazarchuk, O., Levchenko, B., Bahniuk, N., Vidiscak, V., Supinova, M. (2022). Efficacy of inhaled antibiotics in infants with ventilator-associated pneumonia. *Lekarsky Obzor*, 71 (6 - 7): 237-240.
- 7. Levchenko, B., Bahniuk, N., Nazarchuk, O., Dmytriiev, D., Melnychenko, M., Dudar, A., Grebeniuk, D. (2022). Investigation of Toll-like receptor 4 levels in patients with respiratory infections with individualized infusion and antimicrobial management. *Lekarsky obzor*, 72(6): 260-267.
- 8. Nagaichuk V., Nazarchuk H., Bahniuk N., Chornopyschuk, R. M., Nazarchuk, O., Bebyk, V., Turzhanska, O. (2023). Occurrence of *A. baumannii*, *P. aeruginosa* and sensitivity to antibiotics in patients at a tertiary burn center in 2015 – 2020. *Lekarsky obzor*, 72(5), 217-223.
- 9. Nazarchuk, O., Nagaichuk, V., Bahniuk, N., Nazarchuk, H., Rymsha, O., Dobrovanov, O., Tulchynskiy, H., Bebyk, V. (2023). Susceptibility to Antimicrobials of *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa* Clinical Strains and Their blaVIM Variants in ICU of Regional Burn Centre. *Lekarsky Obzor*. 72. 18-23.
- 10. Bagnyuk, N. A., Nazarchuk, O. A., Babina, Y. M., Chornopyschuk, R. M., & Kulyk, A. V. (2021). Antimicrobial activity of antiseptics in the prevention of postoperative infectious complications. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, (40), 33-36. <https://doi.org/10.31393/bba40-2020-05>.
- 11. Багнюк Н. А., Левченко Б.І., Дениско Т.В. Дослідження чутливості до антисептиків клінічних штамів *S. aureus*, що колонізують дихальні шляхи важкохворих з інфекційними ускладненнями, пов'язаними з наданням медичної допомоги Матеріали XXI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Довкілля і здоров'я» присвяченої 35-ій річниці Чорнобильської катастрофи – Тернопіль:ТНМУ-22-24 квітня 2021 р.-с.118-120.
- 12. Багнюк Н.А. Дослідження чутливості до антисептиків клінічних штамів *P.aureginosa*, що колонізують дихальні шляхи важкохворих з інфекційними ускладненнями Матеріали XVIII Наукова конференція студентів та молодих вчених «Перший крок в науку – 2021» Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова Студентське наукове товариство Рада молодих вчених м. Вінниця, 15-17 квітня.
- 13. Dmytriiev D.V., Nazarchuk O.A., Melnychenko M.V., Levchenko B.I., Bagniyk N.A. Diagnostic significance of Toll-like receptors 4 in critical patients with infectious complications of the respiratory organs. *International scientific and practical conference «Medicine and health care in modern society: topical issues and current aspects»*: Conference proceedings, February 26-27, 2021. Lublin, Republic of Poland: «Baltija Publishing», 2021. – 219-222. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-61>.
- 14. Назарчук О.А., Мельниченко М.В., Левченко Б.І., Багнюк Н.А. Діагностичне значення тол-подібних рецепторів 4 типу при виборі раціональної антибіотикотерапії у важкохворих з інфекційними ускладненнями органів дихання. Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині: матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (26 березня 2021 р., м. Харків). – С.

110-112.

- 15. Назарчук О.А., Дениско Т.В., Грузевський О.А., Чернопищук Р.М., Багнюк Н.А. Дослідження чутливості референтних та клінічних штамів мікроорганізмів до сучасних антисептиків. Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині: матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (26 березня 2021 р., м. Харків). – С. 67-68.
- 16. Буркот В. М., Багнюк Н. А., Левченко Б. І., Грицун Я. П. Антибіотикорезистентність клінічних штамів грамнегативних неферментуючих бактерій Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині: матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (26 березня 2021 р., м. Харків), 57-59.
- 17. Багнюк Н.А. Дослідження чутливості до антисептиків клінічних штамів *S. aureus*, що колонізують дихальні шляхи важкохворих з коморбідними станами. Науково-практична конференція з міжнародною участю “Захворювання внутрішніх органів: терапія, застосована на доказах”, 13-14 травня 2021 року, м. Івано-Франківськ. – С. 15-16.
- 18. Багнюк Н.А., Назарчук О.А., Дудар А.О. Протимікробна активність антисептичних засобів щодо провідних збудників інфекційних ускладнень у періопераційному періоді “The international scientific and practical conference Medicine and health care in modern society: topical issues and current aspects” 26-27 February 2021, Lublin Republic of Poland. – С. 227-230. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-63>
- 19. Nazarchuk O., Dmytriiev D., Melnychenko M., Levchenko B., Bahniuk N. Management of ventilator associated infectious complications in patients with inhalation of antiseptic and controlled infusion therapy due non-invasive monitoring of cardiac output. The European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) Online Xperience Congress, 15-18 June 2021. Athens, Greece.
- 20. Nazarchuk O., Dmytriiev D., Melnychenko M., Levchenko B., Bahniuk N. (2022) Optimization of the target strategy of perioperative infusion therapy based on monitoring data of central hemodynamics in order to prevent complications 12-16.07.22, м. Кейптаун, Південно-Африканська Республіка – 11th Congress of the World Federation of Pediatric Intensive Care Societies, WFPICCS.
- 21. Левченко Б.І., Дмитрієв Д.В., Багнюк Н.А., Берцун К.Т., Назарчук О.А. (2022) Вплив інгаляційного введення аміноглікозидів на якість і тривалість ШВЛ у новонароджених з ВАП. Матеріали Конгресу Анестезіологів України 25-26 листопада 2022 року ст. 48.
- 22. Багнюк Н.А. Дослідження чутливості до антисептиків клінічних штамів *A. baumannii*, що колонізують дихальні шляхи поранених з опіками. П'ятий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини 24-25 травня 2023 р. – С. 15-17.
- 23. Мельниченко М.В., Дмитрієв Д.В., Багнюк Н.А., Назарчук С.А. Дослідження інфекційного процесу у пацієнтів з респіраторними інфекціями, які отримують персоніфіковану антимікробну та інфузійну терапію П'ятий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини 24-25 травня 2023 р.; 73-75
- 24. Nazarchuk H., Denysko T., Nazarchuk O., Bahniuk N., Bebyk V. In vitro evaluation of the antimicrobial activity of antiseptics against clinical *Acinetobacter baumannii* strains isolated from combat wounds of the eye and eyelids Congress of the European Society of Ophthalmology (SOE) 2023 15-17 June, 2023, Prague, Czech Republic page 58.

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

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0117U006903, 0123U101070

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

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назарчук Олександр Адамович
2. Oleksandr A. Nazarchuk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Степанський Дмитро Олександрович
2. Dmytro O. Stepanskyi

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-6350-8176

### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010681

**Місцезнаходження:** вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корнійчук Олена Петрівна
2. Olena P. Korniychuk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Код за ЄДРПОУ:** 02010793

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 69, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кондратюк Вячеслав Миколайович

2. Viacheslav M. Kondratiuk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вовк Ірина Миколаївна

2. Iryna M. Vovk

**Кваліфікація:** к. мед. н., доц., 03.00.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### **VIII. Заключні відомості**

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

Ковальчук Валентин Петрович

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

Ковальчук Валентин Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Гребенюк Дмитро

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна