

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0526U000086

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крицак Мирослав Юрійович

2. Myroslav Y. Kraitsak

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1020-3584

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.03.01

Назва наукової спеціальності: Нормальна анатомія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, 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): Д 58.601.01

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, 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: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.41.35

Тема дисертації:

1. Морфофункціональний стан діафрагми в умовах комбінованого впливу пневмоперитонеуму та механічної жовтяниці
2. The morphofunctional state of the diaphragm under conditions of combined influence of pneumoperitoneum and obstructive jaundice

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню морфологічної структури різних частин діафрагми, артерій, гемомікроциркуляторного русла в нормі та визначенню їх патоморфологічних порушень в умовах комбінованого впливу пневмоперитонеуму низького та стандартного тиску різної тривалості і механічної жовтяниці. Робота виконана на 245 статевозрілих щурах, в яких змодельовано дослідні умови відповідно до номера експериментальної групи. Лабораторні умови включали моделювання низького і стандартного тиску пневмоперитонеуму, тривалістю від однієї до п'яти годин, механічної жовтяниці та різних варіантів їх поєднання. Проводився відбір сухожилкового центру, ребрової та поперекової частин діафрагми. Доповнено дані щодо переваг використання низького тиску в лапароскопії і вперше доведено, що його використання є

пріоритетом, на що вказують отримані дані морфофункціонального стану частин діафрагми при різній тривалості пневмоперитонеуму, а також дані у віддаленому періоді. Уперше встановлено характер та послідовність морфологічних змін діафрагми за умов впливу механічної жовтяниці. Доведено, що провідним чинником структурної перебудови органа є розлади гемодинаміки у судинах мікроциркуляторного русла та артеріях рібного калібру, які проявляються вираженим повнокров'ям, стазом крові, сладж-феноменом та пристінковою адгезією еритроцитів. Описано явища плазматичного просякання та мукоїдного набряку стінок артеріол, що свідчить про глибоку дезорганізацію сполучної тканини судинної стінки на тлі холестазу. Проведено порівняння морфологічної картини частин діафрагми при стандартному та низькому тиску пневмоперитонеуму. Уперше виявлено, що пневмоперитонеум стандартного тиску призводить до патологічного процесу в структурі діафрагми. Після 5-ти годин створеного внутрішньочеревного тиску спостерігалась деформація м'язових волокон. Їх фрагментація та лізис були максимальними порівняно із спостереженнями через 1 і 3 години та при застосуванні низького тиску, що свідчило про різке зниження скоротливої здатності діафрагми. У відповідь на пошкодження виникали клітинні запальні інфільтрати та геморагічна інфільтрація. Встановлено, що низький тиск також призводить до морфологічних та морфометричних змін у діафрагмі, але у менших об'ємах ніж стандартний тиск. Під впливом низького внутрішньочеревного тиску м'язові волокна зберігають компактне розташування, зрідка їхні межі розмиваються і втрачають диференціацію із стромою. Спостерігається міоцитоліз, фрагментація, вакуолізація, глибокий розпад саркоплазми. Поперечна посмугованість інколи візуалізується фрагментарно. Вени і капіляри повнокровні, присутній розподільчий лейкоцитоз. Проведено аналіз змін діафрагми у віддаленому періоді і встановлено, що стандартний тиск пневмоперитонеуму призводить до неповного структурного відновлення діафрагми піддослідних тварин. При застосуванні низького тиску виявлене повне відновлення структурних компонентів діафрагми.

2. The dissertation is devoted to the study of the morphological structure of various parts of the diaphragm, arteries, and microvascular bed in normal conditions, and to the determination of their pathomorphological disorders under the combined influence of low and standard pressure pneumoperitoneum of varying duration and obstructive jaundice. The present study is of an experimental nature and was conducted on 245 sexually mature rats. The experimental conditions were simulated according to the number of rats in each experimental group. The laboratory conditions encompassed the simulation of low and standard pneumoperitoneum pressure, with durations ranging from one to five hours, obstructive jaundice and various combinations thereof. The tendon centre, costal and lumbar parts of the diaphragm were selected for analysis. The advantages of using low pressure in laparoscopy have been further substantiated, and it has been proven for the first time that its use is a priority, as indicated by the data obtained on the morphofunctional state of parts of the diaphragm at different durations of pneumoperitoneum, as well as data in the long term. The nature and sequence of morphological changes in the diaphragm under the influence of obstructive jaundice (OJ) have been established. It was proven that the primary factor in the structural remodeling of the organ is hemodynamic disturbances in the microcirculatory bed and small-caliber arteries, manifested by marked congestion, blood stasis, sludge phenomenon, and parietal adhesion of erythrocytes. The study is to describe the phenomena of plasma infiltration and mucoid edema of arteriolar walls, indicating a profound disorganization of the vascular wall connective tissue against the background of cholestasis. A comparison was made of the morphological picture of the diaphragm parts under standard and low pneumoperitoneum pressure. This investigation discovered that standard pressure pneumoperitoneum induced a pathological process within the diaphragm structure. Following a period of five hours during which intra-abdominal pressure was applied, evidence of muscle fibre deformation was observed. The fragmentation and lysis of these cells were maximal when compared to observations after one and three hours, and when low pressure was applied. This indicated a sharp decrease in the contractile capacity of the diaphragm. In response to the initial damage, the affected cells exhibited inflammatory infiltrates and hemorrhagic infiltration. It has been established that low pressure also leads to morphological and morphometric changes in the diaphragm, but to a lesser extent than standard pressure. Under the influence of low intra-abdominal pressure, muscle fibres retain their compact arrangement, occasionally their boundaries become blurred and they lose their differentiation from the stroma.

Myocytolysis, fragmentation, vacuolisation and deep sarcoplasmic breakdown are observed. Transverse striation is occasionally visualised in a fragmentary manner. Veins and capillaries are observed to be filled with blood, and the presence of distributive leukocytosis is confirmed. An analysis of diaphragm changes in the long term was conducted, and it was established that standard pneumoperitoneum pressure leads to incomplete structural restoration of the diaphragm in the test animals. Applying low pressure resulted in the complete restoration of the structural components of the diaphragm.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

1. Кріцак, М. Ю. & Ясіновський, О. Б. (2024). Морфологічні особливості сухожилкової частини діафрагми щура спричинені змодельованим пневмоперитонеумом. Перспективи та інновації науки (Серія «Медицина»), 46(12), 168291. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-12\(46\)-1682-1691](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-12(46)-1682-1691)
2. Кріцак, М. Ю., Слабий, О. Б. & Ясіновський О. Б. (2024). Структурні зміни сухожилкової частини діафрагми щура за умов жовтяниці та пневмоперитонеуму низького тиску. Морфологія, 18(4), 45-51. <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2024.4.45-51>
3. Дзюбановський, І. Я., Головата, Т. К. & Кріцак, М. Ю. (2024). Особливості морфологічних змін у поперекової частині діафрагми щурів: експериментальне дослідження. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука, (4), 62-69. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2024.4.15072>
4. Кріцак, М. Ю. (2024). Морфологічні зміни ребрової частини діафрагми викликані пневмоперитонеумом помірного тиску у експерименті. Клінічна анатомія та оперативна хірургія, (4), 27-33. <https://doi.org/10.24061/1727-0847.23.4.2024.65>
5. Dovhyi, B., & Kritsak, M. (2025). Tendinous part of the diaphragm under the influence of carboxyperitoneum and simulated jaundice: an experimental study. Ukrainian Scientific Medical Youth Journal, 1(152), 139-146. [https://doi.org/10.32345/USMYJ.1\(152\).2025.139-146](https://doi.org/10.32345/USMYJ.1(152).2025.139-146)
6. Kritsak, M. Yu., Dzyubanovsky, I. Ya., Golovata, T. K., Gargula, T. I., Yasinovskyi, O.B. & Palamar S.A. (2025) Structural changes in the diaphragm under conditions of obstructive jaundice (an experimental study). Reports of Morphology, 31(1), 22-29. [https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2025-31\(1\)-03](https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2025-31(1)-03)
7. Kritsak, M. Yu., Gargula, T. I., Slabyi, O. B., Yasinovskyi, O. B., Kuziv, O. V., & Ihnatishev, M. R. (2025) Characteristics of morphological changes in the lumbar part of the diaphragm in cases of obstructive jaundice and pneumoperitoneum. Archives of the Balkan Medical Union, 60(1), 62-68. <https://doi.org/10.31688/ABMU.2025.60.1.06>
8. Кріцак, М. Ю. & Головата, Т. К. (2025). Перебудова сухожилкової частини діафрагми під впливом пневмоперитонеуму різної тривалості, створеного вуглекислим газом. Здобутки клінічної і експериментальної медицини, (1), 139-144. <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2025.v.i.15255>
9. Кріцак, М. Ю. (2025). Морфологічні особливості структурної перебудови гемомікроциркуляторного русла діафрагми за умови пневмоперитонеума різної тривалості. Перспективи та інновації науки (Серія «Медицина»), 50(4), 230717. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-4\(50\)-2306-2316](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-4(50)-2306-2316)
10. Кріцак, М. Ю., Ясіновський, О. Б., & Кузів, О. В. (2025). Патологічні порушення структури діафрагми щурів під впливом механічної жовтяниці та пневмоперитонеуму. Health & Education, (1), 16-22. <https://doi.org/10.32782/health-2025.1.3>

- 11. Кріцак, М. Ю., Головата, Т. К. & Гаргула, Т. І. (2025). Морфометричні особливості м'язової частини діафрагми при дії внутрішньочеревного тиску: експериментальне дослідження. Здобутки клінічної і експериментальної медицини, (2), 92-98. <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2025.v.i2.15313>
- 12. Кріцак, М. Ю., Головата, Т. К. & Камінський, Р. Ф. (2025). Ефект пневмоперитонеуму на гемомікроциркуляторне русло мязової частини діафрагми при механічній жовтяниці: експериментальне дослідження на моделі щурів. Перспективи та інновації науки (Серія «Медицина»), 52(6), 198898. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-6\(52\)-1988-1998](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-6(52)-1988-1998)
- 13. Кріцак, М. Ю., Дзюбановський І. Я. & Гаргула, Т. І. (2025). Особливості впливу пневмоперитонеуму на реберну частину діафрагми при наявності механічної жовтяниці. Медична наука України, 21(2), 68-75. <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2025.07>
- 14. Кріцак, М. Ю., Слабий, О. Б., Головата Т. К. & Ясіновський О. Б. (2025). Вплив пневмоперитонеуму на морфометричні показники артерій дрібного калібру діафрагми: експериментальне рандомізоване контрольоване дослідження. Морфологія, 19(2), 23-28. <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2025.2.23-28>
- 15. Кріцак, М. Ю., Слабий, О. Б. & Ясіновський О. Б. (2025). Вплив внутрішньочеревного тиску на морфометричні параметри мязової частини діафрагми при експериментальній жовтяниці. Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 24(2), 6-13. <https://doi.org/10.24061/1727-0847.24.2.2025.18>
- 16. Kritsak, M. Yu., Gargula, T. I., Yasinovskyi, O. B., Rosolovska S. O., Karashivska O. S. & Davybida N. O. (2025) Morphological features of the costal part of the diaphragm induced by carboxyperitoneum: an experimental study. Wiadomosci Lekarskie, 78(7), 1245-1252. <https://doi.org/10.36740/WLek/204997>
- 17. Kritsak, M. Yu., Gargula, T. I., Karashivska, O. S., Kaminsky, R. F., Titarenko V. M. & Ibragimova I. V. (2025) Features of histological changes in the diaphragm 14 days after the use of low-pressure pneumoperitoneum. Archives of the Balkan Medical Union, 60(3), 341-348. <https://doi.org/10.31688/ABMU.2025.60.3.03>
- 18. Кріцак, М. Ю., Слабий, О. Б., Ясіновський О. Б. & Ковальчук Л. Є. (2025). Морфологічний аналіз артерій м'язової частини діафрагми під час моделювання внутрішньочеревного тиску різної тривалості. Art of Medicine, 35(3), 33-38. <https://doi.org/10.21802/artm.2025.3.35.33>
- 19. Дзюбановський, І. Я. & Кріцак, М. Ю. (2025). Характеристика функціонального стану артерій дрібного калібру під впливом пневмоперитонеуму різної тривалості та змодельованої механічної жовтяниці в експерименті. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука, (3), 134-140. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.3.15671>
- 20. Dzyubanovsky, I. Ya., Kritsak, M. Yu. & Hupalov, Yu. M. (2025) Features of structural reconstruction of arteries and microvascular bed of the muscular part of the diaphragm in jaundice. Clinical and Preventive Medicine, 45(7), 42-49. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2025.06>
- 21. Kritsak, M. Yu., Gargula, T. I., Yasinovskyi, O. B., Levchyk, O. A., Balitska, O. Yu. & Shatskyi V. V. (2025) The histological image of the muscular component of the diaphragm in experimental animals following the creation of carboxyperitoneum by means of standard pressure of different duration. Polski Merkuriusz Lekarski, 53(6), 727-733. <https://doi.org/10.36740/Merkur202506103>
- 22. Dzyubanovsky I. Ya., Kritsak M. Yu., Dzyubanovsky O. I., Gargula T. I. & Burak A. Ye. (2025) The morphology of the structural parts of the diaphragm 14 days after application of standard intra-abdominal pressure in laparoscopic surgery: an experimental study. Eastern Ukrainian Medical Journal, 13(4), 1120-1130. [https://doi.org/10.21272/eumj.2025;13\(4\):1120-1130](https://doi.org/10.21272/eumj.2025;13(4):1120-1130)
- 23. Кріцак, М. Ю. (2025). Динаміка змін гемомікроциркуляторного русла діафрагми при застосуванні пневмоперитонеуму стандартного тиску. Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 24(4), 123-131. <https://doi.org/10.24061/1727-0847.24.4.2025.65>
- 24. Кріцак, М. Ю. (2026). Динаміка змін морфометричних параметрів м'язових волокон діафрагми при застосуванні пневмоперитонеуму стандартного тиску. Перспективи та інновації науки (Серія «Медицина»), 59(1), 237080. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1\(59\)-2370-2380](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2370-2380)
- 25. Кріцак, М. Ю., Слабий О. Б. & Ясіновський О. Б. Авторське право на твір № 126059. Спосіб відбору експериментального матеріалу діафрагми білих щурів. Реєстр. 29.04.2024.

- 26. Кріцак М. Ю., Лоза Х. О., Баліцька О. В. & Назарук В. Л. Авторське право на твір № 126053. Спосіб виготовлення макропрепарату діафрагми білих щурів. Реєстр. 29.04.2024.
- 27. Кріцак М. Ю., Росоловська С. О., Левчик О. І. & Лоза Є. О. Авторське право на твір № 126409. Спосіб моделювання експериментального карбоксиперитонеуму у щура. Реєстр. 16.05.2024.
- 28. Кріцак, М. Ю., Ясіновський, О. Б. & Гаргула, Т. І. (2024). Зміна структури діафрагми щура під впливом карбоксиперитонеуму. Students and teachers of universities: learning trends: матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції (с. 91-93). Сарагоса, Іспанія.
- 29. Кріцак, М. Ю. (2025). Особливості впливу пневмоперитонеуму на гістологічну структуру діафрагми. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали LII-ої Міжнародної науково-практичної конференції (с. 206-209). Мішкольц, Угорщина.
- 30. Кріцак, М. Ю. (2025). Зміни мікроструктури ніжок діафрагми за наявності жовтяниці та пневмоперитонеуму різної тривалості: експериментальне дослідження. Майбутнє за наукою: матеріали XXIX конгресу студентів та молодих учених (с. 200-201). Тернопіль, Україна.
- 31. Дзюбановський, І. Я., Головата, Т. К. & Кріцак, М. Ю. (2025). Структура діафрагми через два тижні після змодельованого пневмоперитонеуму низького тиску. Здобутки клінічної та експериментальної медицини: матеріали LXVIII підсумкової науково-практичної конференції (с. 95-96). Тернопіль, Україна.
- 32. Кріцак, М. Ю. & Ясіновський, О. Б. (2025). Морфологічний аналіз м'язової частини діафрагми за впливу пневмоперитонеуму створеного вуглекислим газом. Теорія та практика сучасної морфології: матеріали Дев'ятої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (с. 114-115). Дніпро, Україна.
- 33. Кріцак, М. Ю. (2025). Аналіз морфоструктурних змін частин діафрагми за впливу механічної жовтяниці. Медична наука – 2025: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. 67-68). Полтава, Україна.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U000037 ; 0125U000138

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слободян Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Slobodyan

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4402-8457

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчук Олексій Миколайович

2. Oleksii M. Savchuk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3621-6981

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 23499179400; Web of Science Researcher ID: K-2863-2014;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=-b5MOggAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костенко Віталій Олександрович

2. Vitaliy O. Kostenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3965-1826

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пришляк Антоніна Михайлівна
2. Antonina M. Pryshlyak

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4430-3735**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України**Код за ЄДРПОУ:** 02010830**Місцезнаходження:** Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Небесна Зоя Михайлівна
2. Zoia M. Nebesna

Кваліфікація: д. б. н., професор, 14.03.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6869-0859**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України**Код за ЄДРПОУ:** 02010830**Місцезнаходження:** Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Герасимюк Ілля Євгенович
2. Illya Y. Herasyumiuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7848-332X**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України**Код за ЄДРПОУ:** 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Корда Михайло Михайлович

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

Дзюбановський Ігор Якович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Левандовська Наталія Миколаївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна