

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0524U000340

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-10-2024

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дмитренко Роман Романович

2. Roman R. Dmytrenko

**Кваліфікація:** к. мед. н., доцент, 14.03.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1657-0927

**Вид дисертації:** доктор наук

**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:** 11-10-2024

**Спеціальність за освітою:** лікар-стоматолог

**Місце роботи здобувача:** Буковинський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 76.600.01

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

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

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.03

**Тема дисертації:**

1. Онтогенетичні перетворення кісток черепа людини та їхня анатомічна мінливість.
2. Ontogenetic transformations of human cranial bones and their anatomical variability.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі вирішена актуальна проблема сучасної анатомії щодо хронологічної послідовності онтогене-тичних та морфометричних пере-творень кісток і структур черепа людини. Встановлені загальні закономір-ності розвитку, морфометричних змін і варіантної анатомії черепа людини у пренатальному періоді онтогенезу та у дитячому віці. Виявлена вікова та індивідуальна анатомічна мінливість кісток мозкового і лицевого відділів черепа залежно від відносних краніометричних параметрів у плодів людини та в осіб дитячого віку. Дослідження пренатального морфогенезу кісток черепа людини проведено на препаратах 40 зародків, 45 передплідів і 123 плодів людини. Морфометричні особливості черепа у постнатальному періоді онтогенезу людини вивчено на 40 деперсоналізованих КТ осіб дитячого віку (періоди від новонародженості до юнацького віку). Уперше з використанням комплексу класичних та

сучасних методів морфологічного дослідження на достатній кількості матеріалу створений новий підхід до вирішення проблеми щодо загальних закономірностей морфогенезу, морфометричних змін і варіантної анатомії черепа людини у пренатальному періоді онтогенезу та у дитячому віці. З'ясована вікова та індивідуальна анатомічна мінливість залежно від відносних краніометричних параметрів у плодів людини та в осіб дитячого віку. Розширено вчення про конституційні типи людини та типологічні особливості відділів черепа людини. Уперше встановлені критичні періоди морфогенезу кісток лицевого та мозкового відділів черепа в зародковому та перед-плодовому періодах внутрішньо-утробного розвитку людини. Лицевий кут у плодів людини має кореляції високої сили ( $r=0,7-0,8$ ) з іншими кутами, які характеризують конфігурацію основи черепа, тому величина цього кута може бути інтегративним показником форми черепних ямок, а отже і ступеня розвитку півкуль головного мозку та мозочка. Потиличний кут у плодів людини корелює з низкою поздовжніх і поперечних розмірів, окружністю черепа, лицевим кутом і кутами основи черепа, висотами черепа, параметрами твердого піднебіння, очної ямки, кутовими та лінійними розмірами нижньої щелепи та поздовжнім діаметром великого отвору. Потиличний кут зростає впродовж плодового періоду у брахіокефалів, еурієнів і мезенів до 30-го тижня внутрішньоутробного розвитку, тоді як у решти краніотипів його величина становить у середньому  $138,7 \pm 5,6^\circ$ . У лептенів він найбільший (до  $156^\circ$ ) на початку плодового періоду, і до 30-го тижня пренатального онтогенезу зменшується. Початок постнатального періоду онтогенезу людини характеризується зростанням основних абсолютних параметрів черепа, причому інтенсивніше у перші 3 роки життя. Поперечні і поздовжні параметри черепа зростають за логарифмічною залежністю. Кутіві цефалометричні параметри основи черепа в дитячому віці зменшуються, що відображає збільшення опуклості черепних ямок і, отже, збільшення об'єму мозкового відділу черепа. Лицевий кут в дитячому віці зменшується у брахіо- і мезокефалів, і найінтенсивніше – у лептенів. У дитячому віці найвищі значення кута основи черепа ( $>128^\circ$ ) прямо пропорційні зростанню висоти черепа V-O з віком, тоді як менші значення цього кута ( $<128^\circ$ ) не сприяють зростанню висоти черепа V-O. У дитячому віці потиличний кут з віком незначно зменшується у лептенів і мезокефалів, але інтенсивно лінійно зростає від початку дитячого віку у еурієнів і брахіо-кефалів, досягаючи максимумів своїх значень. У доліхо-кефалів потиличний кут зростає від народження, але з 10 років зменшується. Уперше на основі статистичного аналізу абсолютних і відносних краніометричних параметрів черепа створені математичні функції, які описують закономірності вікової динаміки їх змін у плодовому періоді пренатального онтогенезу та в дитячому віці. Ключові слова: череп, пренатальний розвиток, анатомічна мінливість, тривимірне комп'ютерне реконструювання, математичне моделювання, плід.

2. The thesis solves the current problem of modern anatomy regarding the chronological sequence of ontogenetic and morphometric transformations of the bones and structures of the human cranium. The general regularities of development, morphometric changes and variant anatomy of the human cranium in the prenatal period of ontogenesis and in childhood have been established. Age-related and individual anatomical variability of the bones of the cerebral and facial parts of the cranium depending on the relative craniometric parameters in human fetuses and persons of young age was revealed. The research of the prenatal morphogenesis of the human cranial bones was carried out on the specimens of 40 embryos, 45 pre-fetuses and 123 human fetuses. Morphometric peculiarities of the cranium in the postnatal period of human ontogenesis were studied on 40 depersonalized CT scans of 40 children (periods from newborn to youth). For the first time, using a complex of classical and modern methods of morphological research on a sufficient amount of material, a new approach to solving the problem of general regularities of morphogenesis, morphometric changes and variant anatomy of the human cranium in the prenatal period of ontogenesis and in childhood was created. Age-related and individual anatomical variability depending on relative craniometric parameters in human fetuses and children has been revealed. The doctrine about the constitutional types of a person and typological features of the parts of the human cranium was expanded. For the first time, the critical periods of morphogenesis of the bones of the facial and cerebral parts of the cranium in the embryonic and pre-fetal periods of human intrauterine development have been established. The facial angle in human fetuses has high correlations ( $r=0.7-0.8$ ) with other angles that characterize the configuration of the cranial base, so the value of this angle can be an integrative indicator of the shape of the

cranial fossa, and therefore the degree of development of the cerebral hemispheres and cerebellum. The facial angle shows an increase in dolichocephals and, on the contrary, a decrease in brachiocephals and from the 22nd week of intrauterine development – in euriens. In mesocephalians and mesenians, it practically does not change. The occipital angle correlates with a number of longitudinal and transverse dimensions, cranial circumference, facial angle and cranial base angles, cranial heights, parameters of the hard palate, orbit, angular and linear dimensions of the mandible, and the longitudinal diameter of the foramen magnum. The occipital angle increases during the fetal period in brachiocephalians, euriens and mesenians until the 30th week of intrauterine development, while in the rest of the craniotypes its value is on average  $138.7 \pm 5.6^\circ$ . In leptens, it is the largest (up to  $156^\circ$ ) at the beginning of the fetal period, and it decreases by the 30th week of prenatal ontogenesis. The beginning of the postnatal period of human ontogenesis is characterized by the growth of the main absolute parameters of the cranium, and more intensively in the first 3 years of life. Transverse and longitudinal parameters grow logarithmically. Angular cephalometric parameters of the cranial base decrease in childhood, which reflects an increase in the convexity of the cranial fossae and, therefore, an increase in the volume of the cerebral part of the cranium. The facial angle in childhood decreases in brachio- and mesocephals, and most intensively in leptens. In childhood, the highest values of the basilar angle ( $>128^\circ$ ) are directly proportional to the growth of V-O cranial height with age, while smaller values of this angle ( $<128^\circ$ ) do not contribute to the growth of V-O cranial height. In childhood, the occipital angle slightly decreases with age in leptenians and mesocephalians, but increases intensively linearly from the beginning of childhood in euriens and brachiocephalians, reaching its maximum values. In dolichocephals, the occipital angle increases from birth, but it decreases after 10 years. For the first time, based on the statistical analysis of the absolute and relative craniometric parameters of the cranium, mathematical functions were created that describe the regularities of the age dynamics of their changes in the fetal period of prenatal ontogenesis and in childhood. Key words: cranium, prenatal development, anatomical variability, three-dimensional computer reconstruction, mathematical modeling, fetus.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** 0121U110121

**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. Tsyhykalo O, Kuzniak N, Popova I, Oliinyk I, Dmytrenko R, Perebyinis P, Horytskyi Ya. Peculiarities of the upper lip morphogenesis and its relation to facial development. Галицький лікарський вісник. 2017;24(2):81-3. DOI: 10.21802/gmj.2017.2.17
2. Kuzniak NB, Dmytrenko RR, Fedoniuk LY, Boitsaniuk SI, Kuzniak LV, Yavorskyi AV, Tkachyk SV. Development of the inner nasal cavity in animals in phylo- and ontogenesis: functional anatomic significance in the development period. Wiadomosci Lekarskie. 2019;72(3):432-5. PMID: 31050993
3. Перебийніс ПП, Кузняк НБ, Бамбуляк АВ, Дмитренко РР, Кузняк ЛВ. Оперативне лікування відкритого прикусу внаслідок неправильної консолідації зламу нижньої щелепи. The Scientific Heritage. 2020;46(3):28-32. <https://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2020/09/VOL-3-No-46-46-2020.pdf>
4. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Гончаренко ВА. Особливості морфогенезу кісток основи черепа у ранньому періоді онтогенезу людини. Буковинський медичний вісник. 2020;24(3):22-7. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXIV.3.95.2020.67>
5. Бамбуляк АВ, Кузняк НБ, Дмитренко РР, Ткачик СВ, Гончаренко ВА. Результати дослідження щільності кісткової тканини у хворих груп дослідження при відновленні кісткових дефектів різними

остеопластичними матеріалами. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021;6(2):158-62. DOI: 10.26693/jmbs06.02.158

- 6. Цигикало ОВ, Дмитренко РР, Попова ІС, Банул БЮ. Особливості становлення деяких кісток черепа на ранніх етапах онтогенезу людини. Буковинський медичний вісник. 2021;25(3):144-8. DOI: 10.24061/2413-0737.XXV.3.99.2021.22
- 7. Цигикало ОВ, Олійник ІЮ, Ошурко АП, Дмитренко РР, Паліс СЮ, Макарчук ІС, Яремчук НІ. Пренатальна морфологія нижньої щелепи людини. Вісник проблем біології і медицини. 2022;2(164):54-5. DOI: 10.29254/2077-4214-2022-2-164/addition-54-55
- 8. Tsyhykalo OV, Kuzniak NB, Palis SYu, Dmytrenko RR, Makarchuk IS Peculiarities of the sources of origin and morphogenesis of the human mandible. *Wiadomosci Lekarskie*. 2022;75(4):824-30. DOI: 10.36740/WLek202204114
- 9. Tsyhykalo OV, Kuzniak NB, Dmytrenko RR, Perebyjnis PP, Bernik NV, Krynychnykh NI, Honcharenko VA. Peculiarities of the human maxilla morphogenesis. *Wiadomości Lekarskie*. 2022;75(10):2339-46. DOI: 10.36740/WLek202210105
- 10. Паліс СЮ, Цигикало ОВ, Кузняк НБ, Дмитренко РР. Особливості морфогенезу нижньої щелепи в пренатальному періоді онтогенезу людини: монографія. Чернівці: БДМУ, 2022. 157 с. DOI: <http://dspace.bsmu.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/25254> (Розділ 3. Особливості морфогенезу нижньої щелепи в зародковому періоді розвитку людини. ст. 33-50; Розділ 5. Особливості варіантної анатомії нижньої щелепи в плодовому періоді онтогенезу людини. ст. 95-107)
- 11. Цигикало ОВ, Дмитренко РР. Особливості 3D-реконструювання зачатків кісток черепа у пренатальному періоді онтогенезу людини. *Морфологія*. 2023;17(3):131-9. DOI: 10.26641/1997-9665.2023.3.131-139
- 12. Datsenko M, Honcharenko V, Dmytrenko R. Changes in the morphological structure of bone tissue in an experiment on animals with modelled osteoporosis after dental implantation. *International Journal of Medical Dentistry*. 2023;27(3):450-7. DOI: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A15%3A1745583/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A>
- 13. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Онтогенетичні перетворення лицевих зачатків кісток черепа у першому триместрі пренатального онтогенезу людини. *Клінічна та експериментальна патологія*. 2023;22(4):11-8. DOI: 10.24061/1727-4338.XXII.4.86.2023.02
- 14. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Особливості пренатального розвитку верхньої щелепи людини. *Морфологія*. 2023;17(4):49-59. DOI: 10.26641/1997-9665.2023.4.49-59
- 15. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Гончаренко ВА. Особливості ембріогенезу кісток черепа людини : монографія. Чернівці: БДМУ, 2023; 84 с. DOI: <http://dspace.bsmu.edu.ua/handle/123456789/25254>. ISBN 978-617-519-070-8 (Розділ 2. Особливості джерел закладки та морфогенезу кісток лицевого відділу черепа людини. ст 13-21. Розділ 3. Особливості джерел закладки та морфогенезу нижньої щелепи людини. ст. 23-38.)
- 16. Tsyhykalo OV, Kuzniak NB, Dmytrenko RR, Perebyjnis PP, Oliinyk IY, Fedoniuk LY. Features of morphogenesis of the bones of the human orbit. *Wiadomosci Lekarskie* 2023;76(1):189-97. DOI: 10.36740/WLek202301126
- 17. Tsyhykalo OV, Popova IS, Dmytrenko RR, Kuzniak NB, Honcharenko VA. Peculiarities of development of the human facial region of skull. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 2023;13(2):107-13. DOI: 10.24061/2413-4260.XIII.2.48.2023.15
- 18. Dmytrenko RR, Koval OA, Andrushchak LA, Makarchuk IS, Tsyhykalo OV. Peculiarities of the identification of different types of tissues during 3D-reconstruction of human microscopic structures. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 2023;13(4):125-34. DOI: 10.24061/2413-4260.XIII.4.50.2023.18
- 19. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Макарчук ІС. Ембріологічні передумови вад розвитку черепа людини. *Буковинський медичний вісник*. 2024;28(1):123-31. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.28.1.109.2024.20>

- 20. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Топографо-анатомічні особливості бічної ділянки голови у плодів людини. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2024;23(1):26-31. DOI: <https://doi.org/10.24061/1727-0847.23.1.2024.04>
- 21. Дмитренко РР, Козарійчук НЯ, Цигикало ОВ, Кузник НБ. Онтогенетичні перетворення кісток очної ямки людини. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2024;14(1):99-107. DOI: 10.24061/2413-4260. XIV.1.51.2024.14
- 22. Дмитренко РР. Краніометрична характеристика плодів людини. Клінічна та експериментальна патологія. 2024;23(1):19-26. DOI: 10.24061/1727-4338.XXIII.1.87.2024.03
- 23. Дмитренко РР. Закономірності мінливості цефалометричних параметрів черепа плодів людини. Клінічна та експериментальна патологія. 2024;23(2):19-26. DOI: <https://doi.org/10.24061/1727-4338.XXIII.2.88.2024.04>
- 24. Кузник НБ, Цигикало ОВ, Дмитренко РР. Джерела, особливості закладки та морфогенезу кісток черепа людини. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, приуроченої 75-річчю з дня заснування Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» «Актуальні проблеми морфології в теоретичній та практичній медицині» (м. Чернівці, 24-25 жовтня 2019 року). Чернівці: Медуніверситет, 2020:163-5.
- 25. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Особливості морфогенезу основи черепа людини. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні аспекти теоретичної та практичної стоматології» (м. Чернівці, 4-5 травня 2020 року). Чернівці: Медуніверситет, 2020:101-2.
- 26. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Гончаренко ВА. Особливості морфогенезу кісток склепіння черепа в ранньому періоді онтогенезу людини Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми морфології людини» (м. Харків, 23-25 вересня 2020 року). Харків, 2020:99-100.
- 27. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Гончаренко ВА. Особливості морфогенезу потиличної кістки у ранньому періоді онтогенезу людини. Матеріали науково-практичної конференції «Фундаментальні науки – практичній медицині: морфо-функціональні методи дослідження онтогенетичних перетворень, фізіологічних та метаболічних процесів, змодельованих патологічних станів, при захворюваннях внутрішніх органів» (м. Івано-Франківськ, 30 вересня – 2 жовтня 2020 року). Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний медичний університет; 2020:134-7.
- 28. Дмитренко РР, Цигикало ОВ, Козарійчук НЯ. Особливості морфогенезу кісток очної ямки людини. Міжнародна студентська міждисциплінарна науково-практична internet-конференція до Всесвітнього дня анатомії «Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект» (м. Харків, 14 жовтня 2022 року). Харків: ПНВЗ «ХММУ», 2022: 42-3.
- 29. Цигикало ОВ, Дмитренко РР. Особливості морфогенезу верхньої щелепи людини. Матеріали шостої всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Теорія та практика сучасної морфології» (м. Дніпро, 9-11 листопада 2022 року). Дніпро: ДДМУ, 2022:52-3.
- 30. Цигикало ОВ, Дмитренко РР. Особливості розвитку лицевого відділу черепа людини. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Морфогенез та регенерація» (III Жутаєвські читання) (м. Полтава, 20-21 квітня 2023 року). Полтава: Полтавський державний медичний університет, 2023:83-5.
- 31. Tsyhykalo OV, Dmytrenko RR. Peculiarities of 3D reconstruction of the rudiments of skull bones in the prenatal period of human ontogenesis. Теорія та практика сучасної морфології : матеріали сьомої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Дніпро, 1-3 листопада 2023 року). Дніпро: ДДМУ, 2023:121-2.
- 32. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Особливості морфогенезу кісток мозкового відділу черепа у ранньому періоді онтогенезу людини. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, що присвячена пам'яті члена-кореспондента НАМН України, д.мед.н., професора Ю. Б. Чайковського «Тканинні реакції в нормі, експерименті та клініці» (м. Київ, 8 - 9 червня 2023 року). Київ: НМУ, 2023:111-

2.

- 33. Dmytrenko RR. Peculiarities of the identification of different types of tissues during 3d-reconstruction of human microscopic structures. Матеріали 105-ї підсумкової наукової конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького складу Буковинського державного медичного університету (присвяченої 80-річчю БДМУ) (м. Чернівці, 5, 7, 12 лютого 2024 р.). Чернівці: Медуніверситет, 2023:31-2.
- 34. Дмитренко РР, Цигикало ОВ. Особливості морфогенезу та онтогенетичних перетворень кісток черепа людини. Збірник тез науково-практичної конференції з міжнародною участю «Досягнення та перспективи лектиноморфології» до 70-річного ювілею професора кафедри гістології, цитології та ембріології, Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки Олександра Дмитровича ЛУЦИКА (м. Львів, 10 травня 2024 року). Львів: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2024:44-6.
- 35. Дмитренко РР. Особливості морфометричних змін черепа плодів людини. Матеріали 85-го всеукраїнського медичного конгресу студентів та молодих вчених (з міжнародною участю) «Медицина XXI сторіччя», присвяченого 94-й річниці Донецького національного медичного університету та 94-й річниці студентського наукового товариства імені професора М.Д. Довгялло (м. Лиман, 11-12 квітня 2024 року). Київ: ТОВ «Видавництво Ліра-К», 2024:107-8.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** пристрої; способи

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

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Патент на корисну модель №118760 (Україна), МПК (2017) G01N 1/28. Спосіб діагностики розвитку лобових пазух із суміжними структурами в пренатальному періоді і дитячому віці онтогенезу людини. Бамбуляк АВ, Дмитренко РР, Бедик ВВ, Перебийніс ПП. Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України. – № заявки u 2017 02012; заявл. 02.03.2017; опубл. 28.08.2017. Бюл. № 16. – 4 с. 2. Патент на корисну модель № 151087 (Україна), МПК (2006) G01N 1/00. Спосіб видалення надлишку рідин з гістологічного зрізу. Цигикало ОВ, Кузняк НБ, Дмитренко РР, Бамбуляк АВ, Махрова ЄГ. Заявник і патентовл. Буковинський держ. мед. університет. – № заявки u202107700, Дата подання заявки: 28.12.2021. Патент опубліковано 01.06.2022, бюл. № 22/2022. 3. Патент на корисну модель № 151088 (Україна), МПК (2006) G01N 1/06 (2006.01), G01N 1/30 (2006.01), G06T 17/00, G06T 19/20 (2011.01). Спосіб зіставлення послідовних серійних гістологічних зрізів для виготовлення та контролю пропорцій 3d-реконструкцій. Кузняк НБ, Бамбуляк АВ, Цигикало ОВ, Дмитренко РР, Макарчук ІС. Заявник і патентовл. Буковинський держ. мед. університет. – № заявки u202107702, Дата подання заявки: 28.12.2021. Патент опубліковано 01.06.2022, бюл. № 22/2022. 4. Патент на корисну модель № 151089 (Україна), МПК (2006) G01N 1/28 (2006.01). Пристрій для виготовлення гістологічних препаратів. Цигикало ОВ, Кузняк НБ, Бамбуляк АВ, Дмитренко РР, Махрова ЄГ. Заявник і патентовл. Буковинський держ. мед. університет. – № заявки u202107703, Дата подання заявки: 28.12.2021. Патент опубліковано 01.06.2022, бюл. № 22/2022.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U110121

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Цигикало Олександр Віталійович

2. Oleksandr V. Tsyhykalo

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2302-426X

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гунас Ігор Валерійович

2. Igor V. Gunas

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4260-2301

**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:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Білаш Сергій Михайлович

2. Serhiy M. Bilash

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 14.03.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8351-6090

**Додаткова інформація:**



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

**Код за ЄДРПОУ:** 43937407

**Місцезнаходження:** вул. Шевченко, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вовк Олег Юрійович

2. Oleh Y. Vovk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9788-3000

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Приватний заклад вищої освіти Міжнародний Європейський Університет

**Код за ЄДРПОУ:** 42947833

**Місцезнаходження:** проспект Академіка Глушкова, 42, Київ, 03187, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Слободян Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Slobodian

**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, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Булик Роман Євгенович

2. Roman Y. Bulyk

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.03.01, 14.03.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0651-534X

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хмара Тетяна Володимирівна

2. Tetiana V. Khmara

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8023-5181

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

**голови ради**

Іващук Олександр Іванович

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

Іващук Олександр Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Олійник І.Ю.

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна