

## ВИСНОВОК

**ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ  
ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ  
аспіранта кафедри анатомії людини імені М.Г. Туркевича Вищого  
державного навчального закладу України «Буковинський державний  
медичний університет» Рябого Юрія Миколайовича на тему  
«Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового  
відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини»,  
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 222 – Медицина,  
спеціалізація 14.03.01 – нормальна анатомія**

**Керівник структурного підрозділу:** д.мед.н., професор Іващук О.І.

**Рецензенти:** д.мед.н., професор Булик Р.Є

к.мед.н, доцент Проняєв Д.В.

При попередній експертизі дисертації аспіранта кафедри анатомії людини імені М.Г. Туркевича ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» Рябого Ю.М. на тему «Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія, *рецензенти:* доктор медичних наук, професор Булик Роман Євгенович та кандидат медичних наук, доцент Проняєв Дмитро Іванович, на підставі вивчення матеріалів наукових публікацій та рукопису дисертації, а також результатів проведеного 17.09.2020 року фахового семінару, дійшли наступного висновку:

**1. Актуальність теми дисертації.** Актуальність і пріоритетність дослідження зумовлена важливістю даних про внутрішньоутробний розвиток людини для медичної науки загалом і відсутністю цілісних уявлень про

закономірності хронологічної послідовності розвитку крижового відділу хребтового стовпа, динаміку становлення його форми і особливості топографо-анатомічних взаємовідношень між собою та суміжними органами і структурами впродовж пренатального періоду онтогенезу людини.

У дисертації з позиції сучасних уявлень про нормальну анатомію крижового та куприкових відділів хребтового стовпа викладені ті дані, що мають клінічний інтерес та стосуються особливостей його будови і розвитку. Послідовно представлені кісткова структура крижового та куприкового відділів хребта, архітектоніка хребця, анатомія міжхребцевих дисків, суглобів, довгих і коротких зв'язок хребтового стовпа. Розглянуті м'язова система, кровопостачання крижового та куприкового відділів хребта, варіанти васкуляризації хребців. Приведені дані нормальної анатомії хребта в пренатальному періоді розвитку, повинні надати допомогу клініцистові у виявленні патоморфологічних змін, що виникають після народження і тим самим у виборі патогенетично обґрунтованого лікування.

Актуальність даної дисертаційної роботи пояснюється необхідністю комплексного дослідження особливостей розвитку, становлення топографії структур крижового та куприкового відділів хребтового стовпа та динаміки їх синтопічної кореляції у пренатальному періоді онтогенезу та в новонароджених людини, що має важливе значення для з'ясування морфологічних передумов та часу можливого виникнення природжених вад хребта з метою розробки нових, більш раціональних методів хірургічних втручань у даній ділянці, розробки нових технологій стабілізації та корекції хребта при інвалідизуючих деформаціях хребта в дітей та підлітків.

Дисертаційне дослідження Ю.М. Рябого спрямоване на вирішення саме цих проблемних питань, що й зумовлює його своєчасність та актуальність.

**2. Новизна дослідження та одержаних результатів.** Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає у встановленні нових закономірностей морфогенезу і динаміки просторово-часових взаємовідношень хребців

крижового та куприкового відділів хребтового стовпа людини, їх з'єднань протягом внутрішньоутробного періоду розвитку із точки зору топографо-анатомічного підходу до проблем ембріогенезу.

Вперше з'ясовані та описані топографо-анатомічні взаємовідношення крижового та куприкового відділів хребтового стовпа з урахуванням морфогенезу прилеглих його структур, з'ясовані особливості кровопостачання та венозного відтоку від хребта.

Простежено динаміку змін форми та розмірів хребців крижового та куприкового відділів хребтового стовпа, визначені етапи їх росту в період пренатального онтогенезу людини. З'ясовано критичні періоди, морфологічні передумови та час можливого виникнення деяких природжених вад хребтового стовпа.

Пріоритет дослідження полягає в новому топографо-анатомічному підході до проблем ембріонального розвитку, одержанні нових об'єктивних даних про ембріотопографію структур ділянки хребтового стовпа за допомогою реконструювання, яке дає змогу вивчати мікроструктури в об'ємному зображенні. Таким чином, наукова новизна результатів, висновків та рекомендацій, наведених у дисертації та поданих на фаховий семінар, є безсумнівною.

**3. Теоретичне значення результатів дослідження.** Теоретичне значення роботи полягає в тому, що виконане дослідження поглиблює і доповнює існуючі уявлення про ембріогенез і становлення топографії хребтового стовпа, з нових позицій висвітлює їх структурну організацію в період внутрішньоутробного розвитку, що має велике значення для з'ясування морфологічних передумов виникнення деяких природжених вад та патогенезу набутої патології. Розкриває хронологічну послідовність топографо-анатомічних взаємовідношень структур хребтового стовпа між собою та з суміжними органами і структурами на різних стадіях пренатального періоду онтогенезу людини.

Отримані результати дають можливість розробити методи профілактики та застосувати їх з метою ранньої діагностики виникнення аномалій та вад розвитку крижового та куприкового відділів хребтового стовпа.

#### **4. Практичне значення результатів дослідження.**

Результати дослідження можуть використовуватись у дитячій травматології та нейрохірургії. Отримані дані стосовно ділянок розташування паравертебральних структур таких, як вузли симпатичного стовбура, спинномозкові нерви і їх гілки, клубові артерії, тазові органи у плодів і новонароджених дають можливість зменшити ризик їх пошкодження при оперативних втручаннях на хребтовому стовпі, а також мало інвазивних оперативних втручаннях.

Результати дисертаційної роботи можуть стати базою для подальшого вивчення морфогенезу та ембріотопографії ділянки хребтового стовпа на спеціально відібраному матеріалі від матерів із певною клінічною патологією, а також еталоном для вивчення розвитку хребтового стовпа в екологічно несприятливих регіонах. Відомості про особливості топографії хребців у плодів є морфологічною основою для удосконалення існуючих та розробки нових способів хірургічної корекції їх природжених вад.

Одержані дані є теоретичною основою для наступних експериментальних, порівняльно-анатомічних та порівняльно-ембріологічних досліджень у клінічній анатомії та ембріології.

У рамках Державної програми переходу України з 01.01.2007р. на міжнародну систему обліку і статистики (Наказ МОЗ України № 179 від 29.03.2006р. „Про затвердження інструкції з визначення критеріїв перинатального періоду, живонародженості та мертвонародженості, порядку реєстрації живонароджених і мертвонароджених”), результати дослідження можуть бути застосовані в лабораторіях скринінгу морфологічного матеріалу для оцінки ступеня дозрівання та прогнозування життєздатності організму і діагностики відхилень від нормального розвитку та корекції.

Результати дослідження можуть бути враховані при написанні посібників, атласів і монографій з ембріології, нормальної і клінічної анатомії, дитячої неврології.

Основні положення дисертаційного дослідження впроваджені в навчальний процес і науково-дослідну роботу на кафедрі анатомії людини ім. М.Г. Туркевича, кафедрі анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», кафедрі анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії Запорізького державного медичного університету; кафедрах анатомії людини; кафедрі оперативної хірургії та клінічної анатомії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, анатомії людини ДВНЗ «Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»; кафедрі морфології Сумського державного університету; кафедрах нормальної анатомії; кафедрі оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; кафедрі анатомії людини; кафедрі клінічної анатомії та оперативної хірургії Івано-Франківського національного медичного університету; кафедрі анатомії людини; кафедрі оперативної хірургії та топографічної анатомії Харківського національного медичного університету.

## **5. Проведення біомедичної експертизи дисертаційного дослідження.**

На етапі планування дисертаційного дослідження комісією з питань біомедичної етики ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України проведено біоетичну експертизу щодо дотримання морально-правових правил проведення медичних наукових досліджень за участі людини (протокол №3 від 22.09.2016).

При виконанні роботи автор керувався принципами біомедичної етики щодо проведення наукових медичних досліджень за участі людини з

дотриманням основних положень GCP (1996 р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участі людини (1964-2013 рр.), наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. та № 616 від 03.08.2012 р., про що свідчить висновок Комісії з питань біомедичної етики БДМУ, зроблений на підставі аналізу матеріалів, документів та рукопису дисертації (протокол №2 від 15.09.2020).

**5. Обґрунтованість та вірогідність основних наукових положень, висновків.** Сформульовані у дисертації положення та висновки достатньою мірою обґрунтовані, базуються на ретельно статистично опрацьованому фактичному матеріалі, наведеному в роботі. Достовірність та обґрунтованість наукових положень і висновків, сформульованих у дисертації, зумовлена правильно обраними методичними підходами, достатньою кількістю обстежених препаратів (130 осіб), використанням сучасних, інформативних методів дослідження, що відповідають поставленій меті та завданням роботи, а також захищено аналітичними методами параметричної і непараметричної статистики.

Наявний у дисертації ілюстративний матеріал повністю відображає об'єм проведених досліджень та містить необхідну наукову інформацію. Аналіз і узагальнення результатів дослідження зроблено ґрунтовно із залученням достатньої кількості літературних джерел для порівняння та підтвердження власних даних. Наукові положення та висновки дисертації базуються на результатах власних досліджень, характеризуються аналітичною інтерпретацією і достатньо висвітлені в опублікованих наукових працях.

Достовірність первинних матеріалів кандидатської дисертації Рябого Ю.М. перевірена комісією БДМУ у складі: вченого секретаря БДМУ Павлуника І.І. (голова комісії), та членів комісії – д.мед.н., професор Булика Р.Є, к.мед.н., доцент Проняєва Д.В., на підставі чого складено Довідку

перевірки первинної документації матеріалів дисертації.

Здобувачем застосовано декілька ступенів статистичної обробки матеріалів достатньої глибини, включаючи спеціалізовані статистичні програми (“STATISTICA” StatSoft. Inc. та Excel XP Windows) з використанням методів варіаційної статистики, що дає підстави оцінити отримані результати досліджень із позицій доказової медицини, а їх аналіз та сформульовані наукові положення – як достовірні, чітко сформульовані і цілком аргументовані.

Зазначене вище свідчить, що отримані результати, наукові положення та висновки дисертаційного дослідження є обґрунтованими та вірогідними.

**6. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів є *основним* і полягає в самостійному виборі напрямку і методів дослідження, проведенні літературного та патентно-інформаційного пошуку, здійсненні необхідного об’єму морфологічних спостережень, підборі матеріалу дослідження, виконанні всіх етапів аналітичної обробки матеріалу, узагальненні отриманих результатів, веденні первинної документації.** Здобувачем власноруч створена комп’ютерна база даних, проведений їх статистичний аналіз, на підставі якого підготовлені до друку всі наукові праці, написані розділи дисертації, сформульовані основні наукові положення, які виносяться на захист. Деякі етапи дослідження здобувач проводив спільно зі співавторами, що відображено в наукових працях.

Науковим керівником сформульовано ідею роботи, визначено тему та поставлено наукові завдання. Дисертантом разом із науковим керівником забезпечено впровадження результатів роботи в практику наукових досліджень і навчальний процес вищих навчальних державних медичних закладів України, що засвідчують відповідні акти впровадження. В опублікованих наукових працях використано фактичний матеріал дисертації.

**7. Кількість наукових публікацій за темою дисертації; повнота опублікування результатів дисертації; особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами.**

За матеріалами дисертації опубліковано 16 наукових праць, в яких повністю викладено основні наукові положення і прикладні результати роботи, у тому числі 4 статті у фахових виданнях (1 – у закордонних, 3 – у вітчизняних журналах, рекомендованих МОН України); 11 тез доповідей – у матеріалах наукових форумів; отримано 1 патент України на корисну модель.

**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Кривецький ВВ, Ротар ГП, Процак ТВ, Бесплітнік МГ, Рябий ЮМ. Методи дослідження природжених вад органів нижнього середостіння у пренатальному періоді онтогенезу (огляд літератури). Буковинський медичний вісник. 2017;21(2 ч.2):150-2. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXI.2.82.2.2017.79>

2. Рябий ЮМ, Кривецький ВВ. Топографія крижової та куприкової ділянки хребта в плодовому періоді пренатального розвитку людини Клінічна анатомія та оперативна хірургія 2020; 19(1):25-30.

3. Рябий ЮМ, Нарсія ВІ, Кривецький ВВ. Розвиток крижового та куприкового відділів хребта в пренатальному періоді онтогенезу людини. Буковинський медичний вісник. 2020;24, (3):70-76. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXIV.3.95.2020.78>

4. Riabyu YuM, Kryvetskyu VV. Variant anatomy and syntopic features of the arteries of the the sacral part of the vertebral column during the fetal period and in human newborns. Sciences of Europe. 2020;2, (53):19-22. (Praha, Czech Republic). <https://www.europe-science.com/wp-content/uploads/2020/10/VOL-2-No-53-2020.pdf>.



5. Кривецький ВВ, Нарсія ВІ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ, Ротар ГП, Рябий ЮМ, винахідники; Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», патентовласник. Спосіб комплексного дослідження структур грудної ділянки хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини. Патент України № 124378. 2018 Кві 10.

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

1. Кривецький ВВ, Рябий ЮМ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ. Особливості васкуляризації хребтового стовпа плодів і новонароджених людини. В: Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. Природничі читання; 2016 Тра 14–17; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет; 2016, с. 116-7.

2. Кривецький ВВ, Рябий ЮМ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ. Розвиток крижового відділу хребтового стовпа в зародковому та передплодовому періодах онтогенезу людини. В: Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. Природничі читання; 2016 Тра 14–17; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет; 2016, с. 117.

3. Кривецкий ИВ, Нарсия ВИ, Бесплитник МГ, Рябий ЮН. Особенности морфогенеза позвоночного столба в зародышевом периоде пренатального развития человека. В: Материалы междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвящ. памяти проф. Мусинова Данияла Рахимкановича Наука и здоровье; 2016 Ноя 18; Семей, Казахстан. Семей; 2016, с. 90.

4. Кривецький ІВ, Нарсія ВІ, Бесплітнік МГ, Рябий ЮМ. Розвиток хребтового стовпа на 5-7 тижні пренатального розвитку людини. В: Матеріали 98-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»; 2017 Лют 16, 18, 23; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет, 2017, с. 14-5.

5. Кривецький ВВ, Нарсія ВІ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ, Рябий ЮМ. Розвиток структур ділянки хребтового стовпа на 8-9 тижні пренатального онтогенезу людини. Мат. 98-ї підсумкової наукової конф. професорсько-вик-

ладацького персоналу ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»; 2017 Лют 16, 18, 23; Чернівці. Чернівці: Медунівер, 2017, с. 13.

6. Кривецький І.В., Нарсія В.І., Кривецький В.В., Бесплітнік М.Г., Рябий Ю.М. Розвиток хребтового стовпа в зародковому періоді пренатального онтогенезу людини. Мат. 98-ї підсумкової наукової конф. професорсько-викладацького персоналу ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»; 2017 Лют 16, 18, 23; Чернівці. Чернівці: Медунів, 2017, с. 13-4.

7. Кривецький ІВ, Нарсія ВІ, Кривецький ВВ, Бесплітнік МГ, Рябий ЮМ. Аномалії розвитку хребтового стовпа. Мат. 98-ї підсумкової наукової конф. професорсько-викладацького персоналу ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»; 2017 Лют 16, 18, 23; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет, 2017, с. 15-6.

8. Кривецький ВВ, Нарсія ВІ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ, Рябий ЮМ, Особливості васкуляризації хребтового стовпа плодів і новонароджених людини. В: Матеріали IV-а Міжнар. наук.-практ. конф. Природничі читання; 2017 Тра 14–17; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет; 2017, с. 40-1.

9. Кривецький ВВ, Рябий ЮМ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ. Розвиток крижового відділу хребтового стовпа в зародковому та передплодовому періодах онтогенезу людини. В: Матеріали IV-а Міжнар. наук.-практ. конф. Природничі читання; 2017 Тра 14–17; Чернівці. Чернівці: Медуніверситет; 2017, с. 41-2.

10. Бесплітнік МГ, Рябой ЮН, Кривецкий ИВ. Особенности кровоснабжения крестцового отдела позвоночника у новорожденных. Биология ва тиббиёт муаммолари, 2017, 2,1 (95): 404-5.

11. Кривецький ВВ, Рябий ЮМ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ. Артеріальне кровопостачання різних частин крижових хребців. В: Матеріали 99-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Вищого державного навчального закладу України «Буковинський

державний медичний університет»; 2018 Лют 16, 18, 23; Чернівці. Чернівці: БДМУ; 2018, с. 24-5.

12. Рябий ЮМ. Формування твердої оболони спинного мозку у плодовому періоді розвитку людини. В: Мат. 100-ї підсумкової наукової конф. проф. виклад. складу БДМУ; 2019 Лют 11, 13, 18; Чернівці: Медуніверситет, 2019. с. 39-40.

13. Рябий ЮМ, Нарсія ВІ, Кривецький ІВ, Бесплітнік МГ. Формування внутрішніх і зовнішніх хребтових венозних сплетень. В: Мат. 101-ї підсумкової наукової конф. проф. виклад. складу БДМУ; 2020 Лют 10, 11, 17; Чернівці: Медуніверситет, 2020. с.20-1.

Результати дисертаційної роботи повністю висвітлені в опублікованих працях, які за змістом відповідають їй і в сукупності дозволяють дістати цілісне враження про виконану роботу. Особистий внесок здобувача в праці, опубліковані зі співавторами, є основним.

**8. Відсутність порушення академічної доброчесності в дисертаційній роботі.** Комісія ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (голова комісії, д.мед.н., професор Булик Р.Є.; відповідальний за перевірку робіт теоретичного профілю, д.мед.н., професор Кривецький В.В.) провела первинну експертизу на наявність плагіату та порушень академічної доброчесності в дисертаційній роботі Ю.М. Рябого на тему «Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини», за допомогою сертифікованого програмного забезпечення «Antiplagiarism». Перевірка засвідчила унікальність (оригінальність) текстових даних у поданій роботі (85 %), що дозволяє стверджувати відсутність порушень академічної доброчесності в дисертаційній роботі в контексті літературних посилань щодо інших публікацій та інтернет-ресурсів.

## **9. Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення.**

Принципових недоліків щодо змісту і оформлення дисертації Ю.М. Рябого на тему «Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини», немає. Окремі технічні та стилістичні зауваження не носять принципового характеру та не знижують наукової цінності роботи. Основні наукові положення та висновки автора не підлягають сумніву.

## **10. Відповідність дисертації п.10 «Вимоги до рівня наукової кваліфікаційної роботи» Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «ПОРЯДКУ проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії».**

Дисертація побудована відповідно до сучасних вимог із оформлення дисертацій, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року №40 та Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «ПОРЯДКУ проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії».

Дисертаційна робота Ю.М. Рябого на тему «Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини», є завершеною, особисто виконаною кваліфікаційною науковою працею, в якій містяться нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, що розв'язують конкретне науково-практичне завдання в галузі медичних наук – нормальна анатомія: щодо становлення і топографо-анатомічних взаємовідношень крижового та куприкових відділів хребтового стовпа у ранньому періоді онтогенезу людини, з'ясуванні динаміки просторово-часових перетворень частин крижового та куприкових відділів хребтового стовпа, синтопічної кореляції із суміжними структурами. Одержані дані є основою для подальших морфологічних досліджень, вдосконалення та розробки нових методів

хірургічного лікування у ділянці крижового та куприкових відділів хребтового стовпа.

### **Висновок**

За актуальністю теми, методичним рівнем виконаних досліджень, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, повнотою опублікування результатів дисертації, а також оригінальністю текстових даних (відсутністю порушення академічної доброчесності) робота Ю.М. Рябого на тему «Особливості морфогенезу та топографії крижового та куприкового відділів хребтового стовпа в пренатальному періоді онтогенезу людини» відповідає п.10, 11 «Вимоги до рівня наукової кваліфікаційної роботи», «ПОРЯДКУ проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167, щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина, спеціалізацією 14.03.01 – нормальна анатомія і рекомендується до офіційного захисту.

### **РЕКОМЕНДАЦІЇ:**

Комісія рекомендує Ректору ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» клопотати перед МОН України про утворення спеціалізованої Вченої ради для проведення захисту дисертації Рябого Юрія Миколайовича у складі:

**Голова:** доктор медичних наук, професор Цигикало Олександр Віталійович завідувач кафедри гістології та ембріології Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет" МОЗ України, м. Чернівці.

### **Опоненти:**

доктор медичних наук, професор Масна Зоряна Зеновіївна завідувач кафедри оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського

національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України, м. Львів.

доктор медичних наук, доцент Погорелов Максим Володимирович, начальник ЦККНО Медичного інституту СумДУ "Центр біомедичних досліджень" МОН України, м. Суми.

**Рецензенти:**

доктор медичних наук, професор Булик Роман Євгенович, завідувач кафедри медичної біології та генетики ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет" МОЗ України, м. Чернівці.

кандидат медичних наук, доцент Проняєв Дмитро Володимирович, доцент кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії ВДНЗ України "Буковинський державний медичний університет" МОЗ України, м. Чернівці.

**Керівник структурного підрозділу**

д.мед.н., професор

О.І. Іващук

**Рецензенти:**

Завідувач кафедри медичної біології та генетики

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

доктор медичних наук, професор

Р.Є. Булик

Доцент кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

кандидат медичних наук, доцент

Д.В. Проняєв