

## **ВИСНОВОК**

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Федусяка Василя Ярославовича «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі» на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»**

11 квітня 2025 року

### **1. Виконання освітньо-наукової програми**

Здобувач ступеня доктора філософії, аспірант 3 року денної форми навчання (надалі – аспірант або здобувач) Федусяк Василь Ярославович у повному обсязі виконав індивідуальний навчальний план відповідно до освітньо-наукової програми аспірантури ДВНЗ «Ужгородський національний університет», що повністю відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій та вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеню доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 (зі змінами).

Аспірант Федусяк Василь Ярославович в процесі виконання освітньо-наукової програми здобув глибокі ґрунтовні знання за фахом, в повній мірі опанував чітко окреслений програмою обсяг загальнонаукових навичок та компетентностей, необхідних для реалізації послідовного обґрунтованого наукового дослідження, а також пов'язаних із формуванням у здобувача загальнонаукового світогляду та дотриманням норм професійної етики.

Аспірант в повному обсязі оволодів комплексом необхідних дослідницьких умінь та навичок, зокрема тих, які стосуються планування та формування дизайну дослідження, організації послідовності його виконання та безпосереднього проведення етапів у відповідності до попередньо сформульованих мети та завдання, застосування комплексу методів та технологій, в тому числі і комп'ютерно-інформаційних, необхідних для отримання, структурування, аналітичного

опрацювання та синтезу даних, перевірки достовірно отриманих результатів, їх систематизації та категоризації.

Аспірант в повній мірі оволодів необхідними мовними компетентностями для репрезентації результатів власного наукового дослідження англійською мовою в усній та письмовій формах, а також для повного розуміння та глибокого якісно-кількісного аналізу іноземних джерел наукової літератури з подальшою формалізацією отриманих даних.

## **2. Виконання індивідуального плану наукової роботи (наукова складова освітньо-наукової програми)**

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта Федусяка Василя Ярославовича затверджений рішенням Вченої ради медичного факультету Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (протокол № 6 від 28 жовтня 2022 року).

Науковий керівник – доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» Русин Василь Іванович.

Термін виконання роботи: 2022-2026 роки.

Аспірант Федусяк Василь Ярославович послідовно виконав усі розділи затвердженого індивідуального плану наукової роботи у чітко встановлені терміни, що було підтверджено результатами обговорення відповідних проміжних, піврічних та річних звітів на засіданнях кафедри та Вченої ради медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Дослідження проведені аспірантом у чітко визначені терміни згідно затвердженого плану та графіку, в повному обсязі і у відповідності до основних стандартів та норм із застосуванням сучасних комп'ютерно-інформаційних підходів для статистичного аналізу даних.

### **3. Актуальність теми дослідження**

Актуальність проблеми виникнення трофічних виразок є порушення венозного кровообігу, що виникає при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі. У результаті клапанної недостатності підшкірних, пронизних і глибоких вен порушується відтік крові з кінцівок, формується хронічна венозна гіпертензія, яка ініціює в наступному ланцюг патологічних реакцій, що приводить до трофічних змін і виразки.

Пусковим механізмом розвитку варикозного розширення вен є клапанна недостатність. Слабкість мускулатури венозної стінки і збільшення просвіту вени можуть призвести до відносної недостатності клапана. Стулки клапана можуть бути зруйновані попереднім запальним процесом.

Трофічні виразки характеризуються низькою схильністю до загоєння, частими рецидивами та складністю лікування. Вони супроводжуються вираженим больовим синдромом і прирікають пацієнтів на тривалі, часто довгострокові страждання. Середній час існування відкритої венозної ТВ становить 9 міс. При цьому 20% ТВ не заживають протягом 2 років, а 66% хворих регулярно відзначають рецидив ТВ у термін 5 років і більше.

Дисертаційна робота Федусяка Василя Ярославовича присвячена вирішенню надзвичайно актуальної медичної проблеми – визначення об'єму хірургічного лікування при декомпенсованих формах хронічної венозної недостатності залежить від виду венозної гіпертензії, площі та глибини трофічних виразок.

При порівнянні хворих з варикозною хворобою та післятромботичним синдромом спостерігається статистично достовірна різниця між індексом регіонарної перфузії в ангіосомі тильної поверхні стопи та медіальної кісточки. При аналізі різниці напруження вуглекислого газу встановлено достовірну різницю у збільшенні  $t_{pCO_2}$  у хворих з ПТС на відміну від хворих із ВХ.

### **4. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційне дослідження є узагальненням наукової програми кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний

університет» з кафедральної теми «Венозна гіпертензія та артеріальна неспроможність: діагностика, лікування, профілактика» (номер державної реєстрації 0112U001548).

#### **5. Формулювання наукового завдання (проблеми), нове розв'язання якого отримано в дисертації**

Наукове дослідження спрямоване на покращення результатів лікування хворих із декомпенсованими формами хронічної венозної недостатності шляхом розпрацювання та впровадження комплексного лікування з врахуванням мікроциркуляції та перфузії шкіри нижніх кінцівок.

Завдання дослідження пов'язано із вивченням частоти локалізації трофічних виразок в залежності від етіопатогенезу декомпенсованої хронічної венозної недостатності. Встановлення величини  $t_{sp}O_2$  та  $t_{sp}CO_2$  в залежності від локалізації та етіопатогенезу хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації. Дослідження порушення магістрального артеріального і венозного потоку та мікроциркуляції в нормі та при трофічних виразках в залежності від етіопатогенезу та величини зовнішньої еластичної компресії. Оцінка результатів різних способів дерматопластики в залежності від глибини та площі ураження трофічних виразок. Алгоритм послідовності та етапності хірургічних втручань в залежності від етіопатогенезу декомпенсованої хронічної венозної недостатності.

#### **6. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом та їх новизна**

Чітка мета і конкретні завдання дозволили виконати змістовну роботу та отримати нові результати, на підставі яких обґрунтовано важливі наукові положення, що мають теоретичне та практичне значення. Достатній обсяг клінічних досліджень дозволив автору сформулювати обґрунтовані висновки, що базуються на статистично достовірних результатах, які представлені у 24 таблицях та ілюстровані 52 рисунками.

Висновки дисертації є логічним підсумком основних наукових завдань, які мають важливе наукове та практичне значення. Обґрунтовано та підтверджено рекомендації щодо практичного використання результатів дослідження.

Все вищевказане свідчить про те, що отримані результати, а також наукові положення і висновки дисертації є достатньо обґрунтованими та достовірними.

## **7. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.**

Наукові положення, висновки та практичні рекомендації, викладені в дисертації Федусяка Василя Ярославовича, є достовірними та обґрунтованими, що забезпечується достатньою кількістю обстежених (174 пацієнтів) та високим науково-методичним рівнем досліджень з використанням сучасних інформативних клінічних, біохімічних, імунологічних та молекулярно-генетичних методів дослідження та різнопланової статистичної обробки результатів. Застосування комплексу інформаційних методів дослідження і сучасного статистичного аналізу медичної інформації, достатня кількість залучених у дослідження пацієнтів свідчать про достовірність викладених у дисертації результатів та обґрунтованість висновків.

Отримані цифрові дані опрацювали за допомогою комп'ютерної програми, STATISTICA for Windows 10.0 (фірми «StatSoft Inc.», USA) та Microsoft Excel 2016, визначаючи тип розподілу отриманих показників, вірогідність результатів.

Викладене вище переконливо доводить, що наукові положення та висновки, сформульовані Федусяк В.Я., є обґрунтованими та достовірними.

## **8. Наукове та практичне значення дисертаційної роботи.**

### **Теоретичне значення одержаних результатів**

У роботі дисертанта висвітлена ефективність інструментальних методів дослідження з огляду на це розроблено тактику лікування у пацієнтів з КІНК.

Проведена кількісна оцінка мікроциркуляції в шкірі нижніх кінцівок із врахуванням ангіосомної теорії, та вивчені відповідні показники мікроциркуляції шкіри в нормі.

Проведена кількісна оцінка стану магістрального артеріального кровоплину нижніх кінцівок на основі вивчених рівнів мікроциркуляції шкіри відповідних ділянок нижніх кінцівок залежно від ступеня ішемії.

Науково обґрунтовано і доведено, що постуральна проба при транскутанній (ТНК) оксиметрії є неінвазивний і інформативний тест з 94% чутливістю і специфічністю 73,2% для прогнозування результатів лікування.

Встановлено що при прямих реваскуляризаціях з використанням ТПС і МГА як «приймаючої артерії» тромбоз аутовенозного шунта не спостерігається. При цьому ІРП в басейні ангіосом МГА та ЗВГА збільшується майже в три рази.

### **Практичне значення проведеного дослідження**

Дисертація має важливе практичне значення: об'єм хірургічного лікування слід обирати від виду венозної гіпертензії, площі та глибини трофічних виразок.

При поверхневій гіпертензії слід використовувати КЕ, короткий стріпінг та дистальну катетерну склерооблітерацію. При глибокій венозній гіпертензії, яка має тільки ПТС етіологію слід виконувати склерооблітерацію пронизних вен зони ТВ під контролем ультразвука.

При ТВ площею до  $10\text{см}^2$  та глибиною виразки II ст слід проводити консервативне лікування. При ТВ від 10 до  $50\text{см}^2$  та глибиною ураження II ст необхідно виконувати аутодермопластику розщепленим трасплантатом. При ТВ 100 і більше  $\text{см}^2$ , необхідно виконувати аутодермопластику розщепленим перфорованим лоскутом.

Для очищення ТВ варикозного генезу рекомендовано VAC терапія, для очищення ПТС виразок – Маготт терапія при якій успішно очищається запливи та кишені трофічної виразки.

В комплексне лікування післяопераційного періоду ХВН в стадії декомпенсації при варикозній хворобі медичний еластичний трикотаж I-III класу компресії. При ПТС виразках – еластичний медичний трикотаж I-II класу.

В діагностичний алгоритм передопераційного обстеження слід віднести визначення перфузії  $\text{tcpO}_2$  та  $\text{tcpCO}_2$  нижніх кінцівок.

Концепція ангиосом пояснює кровопостачання реципієнтного ложа необхідного для життєздатності пересаженого клаптя.

### **Використання результатів**

Матеріали дисертаційного дослідження впроваджено в клінічну практику відділення хірургії судин КНП «Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака» ЗОР, хірургічному відділенні №2 КНП «Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака» ЗОР, хірургічному відділенні ВП «Клінічна лікарня планового лікування» КНП «УМБКЛ» Ужгородська міської ради, хірургічне відділення №2 ВП «Клінічна лікарня з невідкладних станів та екстренної медичної допомоги» КНП «УМБКЛ» Ужгородська міської ради, хірургічне відділення №2 КНП «Лікарня Св. Мартина» Мукачівської міської ради, а також у науково-методичну роботу кафедри хірургічних хвороб та кафедри загальної хірургії ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

### **9. Оцінка мови та стилю**

Дисертацію написано з правильним вживанням медичної та спеціальної термінології на державній українській мові. Стиль викладення матеріалів – науковий, між послідовними частинами дисертації наявний чіткий причинно-наслідковий зв'язок. Спосіб подання матеріалів дослідження, наукових положень дисертації, висновків та рекомендацій забезпечують легкість та доступність їх сприйняття.

### **10. Відповідність діючим вимогам щодо оформлення дисертації**

Дисертація Федусяк В.Я. на тему: «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі» є завершеною працею, за глибиною дослідження, актуальністю, новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, змістом, обсягом та оформленням встановленим до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина».

Структура та обсяг дисертації визначаються метою, завданнями та предметом дослідження. Дисертаційна робота викладена українською мовою на 203 сторінках комп'ютерного набору, з яких 170 сторінок займає основний зміст. Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, шести розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел, що містить 199 позицій (13 – кирилицею і 186 – латиницею), додатків. Дисертацію ілюстровано 24 таблицями та 52 рисунками. За формальними ознаками робота відповідає чинним вимогам, які висуваються до оформлення дисертації Міністерством освіти і науки України.

#### **11. Відповідність змісту дисертації спеціальності, з якої вона подається до захисту**

Дисертація повністю відповідає паспорту спеціальності 22 галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

#### **12. Зауваження та рекомендації**

В ході написання дисертаційної роботи здобувачем були враховано абсолютно усі зауваження та рекомендації надані науково-педагогічними працівниками кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» в процесі попередніх обговорень роботи під час проміжних, піврічних та річних звітів здобувачем на засіданнях кафедри. Відмічені зауваження та побажання носять суто рекомендаційно-консультативний характер і в жодній мірі не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, а також не зменшують рівнів її наукової новизни та практичної значимості, і відтак не є перешкодою для її подання в разову спеціалізовану вчену раду для офіційного захисту.

**12 А. Засідання комісії з біоетики:** Розгляд матеріалів дисертаційного дослідження аспіранта медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» ФЕДУСЯКА Василя Ярославовича «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромбофлеботичному синдромі» (Протокол №6 28 жовтня 2022р) та уточнення теми дисертації «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі» протокол №10 21 листопада 2022р), яка виконується на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина (наук. керівник – д.мед.н., проф. Русин В.І.)

Інформацію про основні матеріали та методи, що використовуються при виконанні дисертаційного дослідження аспіранта медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» ФЕДУСЯКА Василя Ярославовича «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі».

Члени комісії дійшли узгодженої думки, що при виконанні дослідження, що подано на експертизу, забезпечено дотримання правил безпеки на їх відповідність принципам Гельсінської декларації, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації (1964-2016рр.), Конвенції ради Європи про права людини та біомедицину (1997р.), Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (1986р.), відповідних положень ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, міжнародного кодексу медичної етики (1983р.) та відповідних законів України.

Комісія з біоетики надає висновок, що матеріали та методи, які використовуються при виконанні дисертаційної роботи ФЕДУСЯКА Василя Ярославовича «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі», що виконується на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина, відповідають міжнародним та державним стандартам щодо біомедичних наукових досліджень.

**13. Відповідність дисертації вимогам, передбаченим Наказом Міністерства освіти і Науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017р. (зі змінами та доповненнями)**

Дисертаційна робота Федусяка Василя Ярославовича на тему «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі» повністю відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і Науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017 р. (зі змінами та доповненнями).

**14. Кількість наукових публікацій, повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих співавторами та зарахованих за темою дисертації.**

Основні наукові результати дисертаційної роботи висвітлені у публікаціях та розкривають її основний зміст. Основні положення дисертації, які є особистим доробком автора, викладено у 8 наукових працях, загальним обсягом 1,29 д.а., з яких 2 статті опубліковані в іноземних виданнях, що включене до міжнародної наукометричної бази Scopus, 6 статті – в наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України, а також 2 тези у журналах, збірниках наукових праць, матеріалах конгресів, з'їздів і конференцій.

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

1. Rusyn VI, Pavuk FM, Fedusyak VY. The relationship between central blood flow and microcirculation with the amount of elastic compression in post-thrombophlebotic syndrome in the stage of decompensation. Kharkiv Surgical School. (Харківська хірургічна школа) 2022;(4-5):88-94. 0,29 д.а.

DOI: 10.37699/2308-7005.4-5.2022.18

URL: <https://surgical-school.com.ua/index.php/journal/article/view/330>

**(Наукове фахове видання України)**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** мікроциркуляція, трофічна виразка, посттромбофлеботичний синдром, ангіосома, індекс регіонарної перфузії.

*(Здобувачу належить провідна роль в опрацюванні результатів дослідження та підготовка публікації до друку) 0,20 д.а.*

Внесок співавторів: Rusyn VI – 20%, Pavuk FM – 10%, Fedusyak VY – 70%.

2. Pavuk FM, Rusyn VI, Fedusyak VY. Determination of the form of venous hypertension in patients with decompensated chronic venous insufficiency with varicose disease and postthrombotic syndrome. Scientific and practical journal. 2023;24(4):121-127. 0,29 д.а.

DOI: 10.21802/artm.2022.4.24.121

URL: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/879>

**(Наукове фахове видання України)**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** venous hypertension, varicose disease, postthrombotic syndrome, trophic ulcer.

*(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження та реалізації етапів дослідження) 0,19 д.а.*

Внесок співавторів: Rusyn VI – 25%, Pavuk FM – 10%, Fedusyak VY – 65%.

3. Русин ВІ, Павук ФМ, Федусяк ВЯ. Зміни магістрального артеріального та венозного кровотоку і шкірної мікроциркуляції від величини медичної еластичної компресії при лікуванні венозної трофічної виразки. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. 2022;3:13-19. 0,29 д.а.

DOI: 10.11603/2414-4533.2022.3.13388

URL: <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2022.3.13388>

**(Наукове фахове видання України)**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** мікроциркуляція, трофічна виразка, варикозна хвороба, ангіосома, індекс регіонарної перфузії.

*(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження) 0,17 д.а.*

Внесок співавторів: Русин ВІ – 25%, Павук ФМ – 15%, Федусяк ВЯ – 60%.

4. Rusin VI, Pavuk FM, Fedusyak VY. Impact of compression on velocity of venous and arterial main blood flow and cutaneous microcirculation of the lower extremity. The Ukrainian Journal of Clinical Surgery. (Український журнал клінічної хірургії) 2022;89(7-8):19-24. 0,25 д.а.

DOI: 10.26779/2522-1396.2022.7-8.19

URL: <https://hirurgiya.com.ua/index.php/journal/article/view/1031>

(Наукове фахове видання України)

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** мікроциркуляція, трофічна виразка, варикозна хвороба, посттромбофлебітичний синдром, ангіосома, індекс регіонарної перфузії.

*(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження) 0,15 д.а.*

Внесок співавторів: Rusyn VI – 25%, Pavuk FM – 15%, Fedusyak VY – 60%.

5. Павук ФМ, Федусяк ВЯ, Попович НМ. Результати комплексного лікування хворих на хронічну венозну недостатність в стадії декомпенсації. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». 2023;2(68):101-106. 0,25 д.а.

DOI: 10.32782/2415-8127.2023.68.17

URL: <https://med-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/med/article/view/248>

(Наукове фахове видання України)

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** хронічна венозна недостатність, варикозна хвороба, посттромботичний синдром, венозна гіпертензія, флебектомія, якість життя.

*(Здобувачу належить провідна роль в інтерпретації отриманих результатів та підготовці публікації до друку) 0,15 д.а.*

Внесок співавторів: Павук ФМ – 20%, Федусяк ВЯ – 60%, Попович НМ – 20%.

6. Pavuk FM, Rusyn VI, Chobey SM, Fedusyak VY. Criteria for evaluating the main signs of trophic ulcers and microcirculation in chronic venous insufficiency. Italian Journal of Vascular and Endovascular Surgery. 2023;30 (2):44-49. 0,25 д.а.

DOI: 10.23736/S1824-4777.23.01575-9

URL: <https://www.minervamedica.it/en/journals/vascular-endovascular-surgery/article.php?cod=R46Y2023N02A0044>

ISSN:1824-4777

**(Scopus, іноземне видання)**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** microcirculation; ulcer; postphlebitic syndrome.

*(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження) 0,13 д.а.*

Внесок співавторів: Pavuk FM – 15%, Rusyn VI – 25%, Chobey SM – 10%, Fedusyak VY – 50%.

7. Rusyn VI, Koval HM, Pavuk FM, Fedusyak VY, András K. Spectrum of bacterial microflora of trophic ulcers against the background of varicose and post-thrombotic decompensated venous insufficiency. Reports of Vinnytsia National Medical University. (Вісник Вінницького національного медичного університету) 2023;27(1):49-53. 0,21 д.а.

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2023-27(1)-09

URL: <https://reports-vnmedical.com.ua/index.php/journal/article/view/1100>

**(Наукове фахове видання України)**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** трофічна виразка, варикозна хвороба, посттромботичний синдром, мікробіом, антибіотикочутливість.

*(Здобувачу належить 30% Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження) 0,13 д.а.*

Внесок співавторів: Rusyn VI – 15%, Koval HM – 5%, Pavuk FM – 15%, Fedusyak VY – 60%, András K – 5%

8. Rusyn VI, Pavuk FM, Fedusyak VY. Influence of the amount of compression on venous and arterial blood flow velocity and skin microcirculation of the lower extremity. *Wiadomosci Lekarskie*. 2023;76(8):1783-1789. 0,29 д.а.

DOI: 10.36740/WLek202308112

URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37740971/>

ISSN: 0043-5147

(Scopus, іноземне видання)

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** microcirculation; angiosom; blood velocity; tcpCO<sub>2</sub>; tcpO<sub>2</sub>.

*(Здобувачу належить провідна роль в формуванні дизайну дослідження)* 0,17 д.а.

Внесок співавторів: Rusyn VI – 25%, Pavuk FM – 15%, Fedusyak VY – 60%.

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

1. 78-ма підсумкова наукова конференція професорсько-викладацького складу ДВНЗ «УжНУ», медичний факультет, пленарне засідання (м. Ужгород, 28 лютого 2024 р., форма участі – усна доповідь на тему «Результати комплексного лікування хворих на хронічну венозну недостатність в стадії декомпенсації»).

2. Науково-практична міждисциплінарна конференція з міжнародною участю «Клінічна презентація, перебіг судинних та судинно-вісцеральних патернів. Метаболічна адаптація, трофологія, нутриціологія. Шляхи корекції» (м. Ужгород, 21 вересня 2023 року, форма участі – усна доповідь на тему «Результати комплексного лікування хворих на хронічну венозну недостатність в стадії декомпенсації»)

#### **15. Результати перевірки роботи на академічний плагіат**

Перевірка дисертаційної роботи проводилася сертифікованою програмою StrikePlagiarism. У ході перевірки дисертації запозичень матеріалу без посилання на відповідне джерело не виявлено. Виявлені за допомогою програми StrikePlagiarism текстові співпадіння (цитування) мають посилання на відповідні першоджерела, внесені до списку використаної літератури. Запозичення (співпадіння) в тексті не

мають ознак плагіату. Подані до захисту наукові матеріали є власним напрацюванням аспірантки, текст дисертації є оригінальним. Робота визнається самостійною та рекомендується бути допущеною до захисту.

Положення дисертації апробовано на розширеному засіданні кафедри хірургічних хвороб, кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, кафедри дитячих хвороб медичного факультету, кафедри онкології та кафедри хірургічних дисциплін післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет» із запрошеними експертами (протокол № 6 від 11 квітня 2025 р.). За результатами засідання ухвалено затвердити позитивний висновок про наукову новизну, теоретичне і практичне значення результатів та рекомендувати до захисту в спеціалізованій вченій раді дисертаційну роботу Федусяка Василя Ярославовича на тему «Роль мікроциркуляції при лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії декомпенсації при варикозній хворобі та посттромботичному синдромі» на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

Головуюча на засіданні:

доктор медичних наук, професор,  
завідувачка кафедри хірургічних хвороб,  
медичного факультету

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Патріція БОЛДІЖАР

Підпис д.мед.н., проф. П.О. Болдіжар засвідчую

Вчений секретар ДВНЗ «УжНУ»



Олена МЕЛЬНИК