

ВІДГУК

**Офіційного опонента доктора медичних наук, професора кафедри
ортопедичної стоматології, цифрових технологій та імплантології**

Національного університету охорони здоров'я України

імені П.Л. Шупика МОЗ України

Біди Олексія Віталійовича

На дисертаційну роботу Федорюка Володимира Володимировича

**на тему: «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методу
лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після
ендодонтичного втручання», подану на здобуття ступеня доктора
філософії у спеціалізовану разову вчену раду ДФ 20.601.130 (14579) Івано-
Франківського національного медичного університету МОЗ України,
створену згідно наказу ректора №652-Д від 27.05.2026 року для розгляду та
проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора
філософії в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 -
«Стоматологія».**

1. Ступінь актуальності обраної теми.

Загальновідомо, що науково-технічний прогрес на місці не стоїть і практично кожного дня з'являються нові методи і способи надання стоматологічної допомоги. Тому відновлення дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання й надалі залишається актуальним питанням сучасної стоматології та предметом численних наукових досліджень. Після ендодонтичного втручання фізико-механічні характеристики зуба суттєво відрізняються від властивостей інтактних зубів. Такі зміни пов'язані зі значною втратою твердих тканин унаслідок каріозного процесу, попередніх реставрацій та препарування, які необхідні для створення доступу до корневих каналів. Вибір оптимального методу відновлення повинен базуватися на комплексному врахуванні низки чинників, серед яких забезпечення герметичності корневих каналів, відновлення функціональної ефективності зуба, профілактики подальшого розвитку каріозних і некаріозних уражень, а також досягнення

належного естетичного результату. Після видалення пульпи, механічної та медикаментозної обробки корневих каналів і їх obturaції відбуваються істотні зміни структурних характеристик зуба: зменшується обсяг збережених твердих тканин, змінюється розподіл функціональних навантажень, трансформується анатомія кореневого каналу та особливості взаємодії зуба з реставраційною конструкцією. У зв'язку з цим вибором методу лікування є важливою складовою забезпечення тривалої функціональності відновленого зуба.

Таким чином, дисертаційне дослідження Федорюка Володимира Володимировича, спрямоване на медико-соціальне обґрунтування удосконалення профілактики та медичної допомоги особам із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання, є своєчасним, практично значущим, та актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота є фрагментом комплексних науково-дослідних робіт кафедри стоматології післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету МОЗ України: Комплексне морфофункціональне дослідження та обґрунтування застосування сучасних технологій для лікування та профілактики стоматологічних захворювань НДР 0121U109242 (2021-2023рр.); Клініко-експериментальне обґрунтування сучасних методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань НДР 0124U003547 (2024-2029 рр.). Здобувач є одним із співвиконавців наукових досліджень зазначених тем.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Поглиблений аналіз наукових джерел за тематикою дослідження дав можливість автору спільно з науковим керівником визначити мету та основні завдання роботи, а також розробити її дизайн і програму виконання. Автором самостійно здійснено патентно-інформаційний пошук, опрацьовано та систематизовано літературні дані з проблематики дисертаційного дослідження, обґрунтовано вибір методів дослідження, проведено анкетування пацієнтів, оформлення амбулаторної документації, виконано аналіз результатів клінічних та

експериментальних досліджень із подальшою статистичною обробкою отриманих даних.

Інтерпретація результатів дослідження, формулювання висновків і практичних рекомендацій, а також підготовка наукових публікацій здійснювалися за участю наукового керівника. У роботах, опублікованих у співавторстві, внесок здобувача був провідним і визначальним, а представлені результати та сформульовані висновки належать автору дисертації. Під час виконання дослідження не використовувалися ідеї чи наукові результати інших співавторів без належного авторського внеску. Усі розділи дисертаційної роботи підготовлені та написані здобувачем особисто.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Полягає у створенні та впровадженні принципово нового інструменту об'єктивізації клінічного прийняття рішень — програмного застосунку для автоматизованого визначення індексу стабільності ферула. Використання даного програмного забезпечення дозволяє стандартизувати процес оцінки залишкових твердих тканин зуба після ендодонтичного лікування, суттєво підвищити точність розрахунків, скоротити час їх виконання та мінімізувати вплив суб'єктивних чинників, пов'язаних із клінічною інтерпретацією отриманих даних. При цьому ефективність лікування оцінюється не лише за фактом відновлення анатомічної форми зуба, а й за комплексом клінічних, функціональних та естетичних критеріїв. До основних показників успішності належать відсутність больових відчуттів і функціонального дискомфорту, збереження структурної цілісності реставраційної конструкції протягом усього періоду спостереження, відсутність вторинних патологічних процесів, а також високий рівень задоволеності пацієнта отриманим естетичним результатом. Такий комплексний підхід забезпечує не лише відновлення функції зуба, але й підвищення якості життя пацієнтів у віддалені терміни після лікування.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Дисертація Федорюка Володимира Володимировича є закінченою науково-дослідною роботою, виконаною на сучасному методичному рівні. При аналізі основних положень дисертаційної роботи слід відзначити низку результатів, які характеризуються науковою новизною та мають важливе теоретичне й практичне значення.

У ході проведеного дослідження встановлено значну поширеність дефектів твердих тканин зубів у пацієнтів після ендодонтичного лікування. Отримані дані свідчать, що такі дефекти нерідко супроводжуються суттєвим руйнуванням коронкової частини зуба, що ускладнює подальше відновлення його функції та потребує обґрунтованого вибору лікувальної тактики.

Автором виконано комплексне експериментальне дослідження, спрямоване на оцінку ступеня втрати твердих тканин зуба. Визначення цього показника має принципове значення при плануванні лікування, оскільки дозволяє реалізувати диференційований підхід до вибору методу реставрації із застосуванням відповідних ортопедичних конструкцій як ефективного засобу профілактики подальшого руйнування коронкової частини зуба.

Важливим науково-практичним результатом роботи є розроблення програмного застосунку з простим та зрозумілим графічним інтерфейсом, адаптованого для використання у повсякденній клінічній практиці. Програмний застосунок забезпечує автоматизоване визначення об'єму збережених твердих тканин зуба та розрахунок об'ємного індексу ферула, що може бути використано як додатковий об'єктивний критерій під час вибору найбільш доцільного способу відновлення зубів після ендодонтичного лікування.

Особливої уваги заслуговує запропоноване впровадження індексу стабільності ферула в алгоритм клінічної оцінки стану зуба. Використання цього показника сприяє підвищенню об'єктивності діагностичного процесу, покращує якість планування лікування та знижує ймовірність розвитку ускладнень порівняно із застосуванням виключно об'ємних критеріїв оцінки. Розроблений автором алгоритм вибору методу лікування дефектів твердих тканин зубів на

основі індексу стабільності ферула забезпечує науково обґрунтований, індивідуалізований підхід до лікування пацієнтів. Запропоновані рекомендації для різних рівнів індексу створюють передумови для підвищення ефективності лікування у віддалені терміни та зменшення ризику виникнення ускладнень.

У друкованих роботах, де автор є співавтором, його участь є ключовою, а матеріали та висновки належать здобувачу. Зважаючи на вищенаведене вважаю, що поставлене наукове завдання виконано повністю і на високому рівні.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

У процесі виконання дисертаційного дослідження для реалізації поставлених завдань автором було обґрунтовано та застосовано комплекс сучасних, інформативних і методологічно доцільних підходів. До них належать анамнестичні, загальноклінічні, функціональні, механіко-математичні та статистичні методи дослідження, які повністю відповідають меті роботи та її науковим завданням. Слід відзначити, що ефективність вирішення поставлених наукових задач забезпечується послідовною реалізацією обраної методологічної стратегії, чітким визначенням об'єкта і предмета дослідження, а також високим рівнем інформативності використаних методів. Узгодженість усіх складових роботи формує цілісний методологічний підхід, у межах якого взаємопов'язані мета дослідження, поставлені завдання, отримані результати, сформульовані висновки та практичні рекомендації. Це забезпечує їхню наукову обґрунтованість, достовірність і практичну доцільність застосування у пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Запропонований індекс стабільності ферула усуває наявні прогалини в наукових уявленнях щодо оцінки дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання і створює підґрунтя для формування узгоджених, стандартизованих діагностично-лікувальних алгоритмів для різних клінічних ситуацій. Таким чином, він сприяє виробленню єдиного підходу до інтерпретації ступеня руйнування зуба та вибору оптимальної тактики його відновлення.

Важливим аспектом є також можливість використання запропонованого алгоритму як інструменту об'єктивізації та уніфікації порівняльного аналізу результатів лікування дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання, що забезпечує більш високу достовірність та відтворюваність наукових даних у цій галузі.

Розроблений алгоритм вибору методу лікування, який ґрунтується на систематизованому підході до оцінки клінічних параметрів, може бути використаний як обґрунтований критерій прийняття рішень у процесі лікування пацієнтів із зазначеною патологією, забезпечуючи підвищення прогнозованості результатів.

Теоретичні результати роботи впроваджено в навчально-педагогічний процес кафедри ортопедичної стоматології ІФНМУ (23.12.2025р.), кафедри стоматології післядипломної освіти ІФНМУ (20.12.2025р.), кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету (15.10.2025р.), кафедри післядипломної освіти лікарів стоматологів-ортопедів Полтавського державного медичного університету (14.12.2025р.).

Практичні результати дослідження впроваджено в лікувальний процес кафедри ортопедичної стоматології ІФНМУ (18.12.2025р.), кафедри стоматології післядипломної освіти ІФНМУ (19.11.2025р.), у ортопедичному відділенні центру стоматології університетської клініки ІФНМУ (22.12.2025р.), у навчально-лікувальному центрі Університетська клініка м.Чернівці (22.12.2025р.), в ортопедичному відділенні КП «Полтавський обласний центр стоматології-стоматологічна клінічна поліклініка» м. Полтава (27. 12. 2025 р.).

Основні положення, результати дослідження, висновки та практичні рекомендації дисертаційної роботи були оприлюднені і обговорювались на II Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Пріоритетні напрями досліджень у науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи», 12-13 жовтня 2022, Рівне. – 2022. – Рівне. С.452-453с. Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інноваційна стоматологічна наука. Аспекти і тенденції розвитку теорії та практики» (16-17 грудня 2022 року). с.86. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю

Інноваційні технології в сучасній стоматології, XI Стоматологічний Форум «Медвін: Стоматологія 2023»; 22-24 березня 2023 р; м. Івано-Франківськ, с. 180. Матеріали II науково-практичної конференції з міжнародною участю «Розвиток кращих практик в підготовці докторів філософії» 28 квітня 2023р. м. Івано-Франківськ. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції лікарів (фармацевтів/провізорів)-інтернів «Актуальні питання клінічної медицини, стоматології та фармації», 17 травня 2023 року, Івано-Франківськ. – 2023. - Івано-Франківськ. - С. 302-305. Матеріали 3 Всеукраїнської наук.-практ. конференції з міжнародною участю «Пріоритетні напрями досліджень у науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи», 12-13 жовтня 2023, Рівне. – 2023. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання клінічної медицини, стоматології та фармації»; 15 березня 2024 р; м. Івано-Франківськ. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції лікарів-інтернів «Актуальні питання клінічної медицини» 23 травня 2024р. на базі Полтавського державного медичного університету.

Результати роботи можуть бути використанні як в навчально-педагогічному процесі, так і в практичній діяльності лікаря-стоматолога.

Повнота викладення матеріалів дисертації.

Основні результати і наукові положення повністю відображені в статтях у наукових журналах, а також у виступах та тезах науково-практичних конференцій. За темою дисертації опубліковано 9 наукових робіт, серед них 3 статті у фахових наукових виданнях України, 1 статті (огляд літератури), 5 тез в матеріалах всеукраїнських конференцій, конгресів та з'їздів.

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому.

Дисертаційна робота написана українською мовою і викладена на 173 сторінках машинописного тексту, з них 115 сторінок основного тексту та складається із вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків та списку використаної літератури, який містить 143 джерела, з яких 9 кирилицею та 134 латиною, додатків. Робота ілюстрована 4 таблицями, 39 рисунками.

В *анотації* українською та англійською мовами стисло представлені основні результати дослідження та наведений список опублікованих праць здобувача за темою дисертаційної роботи та наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів кваліфікаційної праці.

У *вступі* на 8 сторінках доведена актуальність теми дисертації. Мету сформульовано чітко та конкретно, завдання дослідження викладені логічно і послідовно, висвітлені наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, показано впровадження їх у закладах практичної охорони здоров'я, приведений особистий внесок здобувача, зазначена апробація результатів дисертації та відображення їх у наукових публікаціях. Вступна частина написана повноцінно і містить усі необхідні складові, передбачені вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Розділ 1. Особливості стоматологічного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичних втручань (огляд літератури), складається з 3 підрозділів, викладений на 24 сторінках.

Автор описує, що у сучасних умовах особлива увага приділяється вибору оптимальної реставраційної тактики, яка повинна базуватися не лише на факті проведеного ендодонтичного лікування, а й на комплексній оцінці клінічного стану зуба. До ключових критеріїв належать обсяг залишкових твердих тканин, характер оклюзійного навантаження, функціональні умови та прогнозована тривалість функціонування зуба. Саме тому проблема вибору методу відновлення потребує багатофакторного та індивідуалізованого підходу.

У цьому контексті особлива роль відводиться ефекту ферула, який представляє собою залишкові коронкові тканини зуба, що формують своєрідне кільцеве охоплення та суттєво підвищують механічну стійкість реставрованої конструкції. Дана структура розглядається як один із визначальних чинників довготривалого успіху комплексного лікування. Сучасні цифрові технології, зокрема CAD/CAM-системи та цифрове сканування, дозволяють з високою точністю оцінювати об'єм збережених твердих тканин зуба з урахуванням стану ендодонтичного лікування та пародонту, що значно підвищує прогнозованість клінічних результатів. Водночас подальші дослідження повинні бути спрямовані

на поглиблену кількісну оцінку морфологічної структури зуба з метою оптимізації вибору реставраційної стратегії.

Окремо підкреслюється, що використання штифтових конструкцій у поєднанні з різними пломбувальними матеріалами потребує подальшого наукового вивчення, оскільки наявна доказова база залишається недостатньо розширеною. Водночас цифрові технології реставрації демонструють зростаючу популярність, однак їх клінічна ефективність потребує додаткової верифікації у довготривалих дослідженнях.

При ендодонтичному лікуванні наголошується на пріоритетному застосуванні конусно-променевої комп'ютерної томографії як методу з високою діагностичною інформативністю. Додатково рекомендується використання стоматологічного мікроскопа та сучасних методів ізоляції робочого поля, що дозволяє підвищити точність маніпуляцій і мінімізувати ризик вторинного інфікування корневих каналів.

Важливим елементом поданого розділу є наявність висновків у межах кожного підрозділу, що забезпечує логічну послідовність викладу та відображає системний характер дослідження. Узагальнюючий висновок розділу підкреслює необхідність спрямування подальших наукових робіт на проведення довготривалих клінічних спостережень, стандартизацію критеріїв оцінки ефективності лікування та розробку чітких алгоритмів вибору оптимальних стратегій відновлення зубів після ендодонтичного втручання.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» складається з шести підрозділів і містить детальний опис методологічного забезпечення експериментальної та клінічної частин дослідження. У розділі представлено характеристику об'єктів дослідження та обґрунтовано використані методичні підходи, що застосовувалися в процесі виконання наукової роботи.

Центральним елементом розділу є концептуальна схема дослідження, яка об'єднує кілька взаємопов'язаних напрямів. Зокрема, виконано експериментальні дослідження, що включали антропометричні вимірювання, аналіз механічного навантаження та контактної взаємодії реставрацій із тканинами зуба, а також математичне моделювання, спрямоване на визначення

об'ємів зубного ферула та дефектів твердих тканин після ендодонтичного втручання в межах різних груп зубів. Окремим компонентом роботи стали клінічне лікування та спостереження, проведені з 110 пацієнтами, метою яких було встановлення етіологічних факторів і поширеності дефектів твердих тканин зубів за даної патології.

Особливу увагу приділено третій групі пацієнтів, для яких передбачалося відновлення зубів із використанням запропонованого алгоритму вибору методу лікування, що базується на індексі стабільності ферула. Такий підхід дозволив оцінити ефективність персоналізованої лікувальної стратегії в клінічних умовах.

У клінічній частині дослідження застосовано комплекс валідованих методів оцінювання, що підвищує об'єктивність отриманих результатів.

Експериментальна складова роботи включала дослідження міцності прямих і непрямих реставрацій із використанням спеціалізованого пристрою, що забезпечував автоматизований цикл навантаження. Моделювалися як умови циклічної втоми, так і руйнівного одноразового навантаження, із чітким розподілом дослідних груп зубів. Також математичному моделюванню та розрахунку об'ємів дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання для кожної анатомічної групи зубів. У моделі враховано систему коефіцієнтів, що відображають ключові фактори, які впливають на стабільність ферула та загальну прогнозованість реставраційного лікування.

Завершальним елементом розділу є опис методів статистичної обробки отриманих даних із застосуванням інтегрованого пакета статистичного аналізу, що забезпечує достовірність, відтворюваність та наукову обґрунтованість результатів дослідження.

Зауваження: Деякі методи занадто детально описані, можна було б просто зробити на них посилання.

Розділ 3 Вивчення ускладнень після ендодонтичного лікування
викладений на 13 сторінках і присвячений результатам клінічного обстеження проведеного 110 пацієнтам із дефектами твердих тканин зубів після терапевтичного лікування. Автор клінічно аналізує та вказує на високу поширеність у пацієнтів дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного

втручання які призводять до значних руйнувань коронкової частини зуба, що потребує вивчення методу вибору реставрації для найкращих віддалених результатів.

Зауважень до розділу немає

Розділ 4 Експериментальні дослідження дефектів твердих тканин після ендодонтичного лікування розділ складається з двох підрозділів, у яких представлено комплекс механічних та морфометричних досліджень, спрямованих на обґрунтування вибору оптимального методу реставрації зубів після ендодонтичного лікування. Основна увага приділена вивченню впливу циклічної втоми на міцнісні характеристики прямих і непрямих реставраційних конструкцій, що є одним із ключових критеріїв при прийнятті клінічного рішення щодо вибору тактики лікування. Даний підхід базується на принципах диференційованої стратегії в поєднанні з використанням ортопедичних конструкцій як засобу профілактики подальшого руйнування коронкової частини зуба.

Важливе місце у розділі займають антропометричні дослідження та математичні розрахунки дефектів твердих тканин, що виникають після ендодонтичного втручання. Отримані дані дозволяють кількісно оцінити параметри збережених твердих тканин зуба (ферула), визначити об'єм як прямої, так і прямої реставраційної конструкції, а також загальний об'єм коронкової частини зуба. На основі методів математичного моделювання розроблено підхід до визначення об'єму залишкових твердих тканин і об'ємного індексу ферула, що дало змогу сформулювати об'єктивні критерії оцінки клінічної ситуації.

Реалізація запропонованої методики супроводжувалася створенням спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації відповідних математичних розрахунків. Програмний застосунок характеризується простим та інтуїтивно зрозумілим графічним інтерфейсом, не потребує спеціальної підготовки користувача та може бути застосований без обмежень у клінічній практиці. Його використання дозволяє швидко отримувати результати безпосередньо в клінічних умовах, забезпечує низьку вартість впровадження та мінімальну похибку обчислень.

Розраховані за допомогою програмного застосунку показники об'єму залишкових твердих тканин зуба, а за наявності відповідних морфометричних даних — і об'ємного індексу ферула, можуть використовуватися як додаткові об'єктивні критерії при виборі оптимального методу реставрації дефектів твердих тканин після ендодонтичного втручання.

У розділі наведено дві наукові публікації, що висвітлюють результати проведених досліджень. Завершується розділ узагальнюючим висновком, у якому систематизовано отримані дані та окреслено логічний перехід до наступного розділу дисертаційної роботи.

Зауважень до розділу немає.

Розділ 5, який присвячений ефективності запропонованих методик лікування дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання викладено на 17 сторінках друкованого тексту. У розділі представлено метод діагностики, спрямований на систематизацію дефектів твердих тканин зубів, а також узагальнено результати клінічної ефективності застосування індексу стабільності ферула (FSI) при лікуванні пацієнтів після ендодонтичного втручання. Основна мета використання FSI полягала у підвищенні точності клінічного вибору методу відновлення та оптимізації лікувальної тактики в умовах практичної стоматології, що повністю корелюється з темою, метою і завданнями даної наукової праці.

Зауваження до розділу немає.

Розділ аналіз та узагальнення результатів дослідження який викладений на 13 сторінках і демонструє високий рівень аналітичної обробки фактичного матеріалу, його систематизації та критичного зіставлення з результатами досліджень інших авторів, представлених у сучасній науковій літературі. Автор ґрунтовно узагальнює отримані дані, інтегруючи їх у контекст актуальних наукових уявлень щодо проблеми відновлення зубів після ендодонтичного втручання.

Узагальнення результатів сучасних досліджень підтверджує, що реставрація ендодонтично лікованих зубів є складним багатокomпонентним процесом, який вимагає комплексного врахування біологічних, морфологічних,

біомеханічних та реставраційних факторів. Довготривалий клінічний успіх можливий лише за умови ретельного планування лікування, яке повинно починатися вже на етапі ендодонтичної санації кореневих каналів.

Метою дослідження було підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання шляхом удосконалення діагностичних підходів та розробки алгоритму клінічного прийняття рішень. Отримані результати переконливо свідчать, що ключовими прогностичними факторами довготривалої функціональної стабільності є обсяг збережених твердих тканин зуба та наявність ферул-ефекту.

Водночас встановлено, що тип реставраційної конструкції впливає переважно на характер розподілу механічних навантажень, проте має другорядне значення порівняно з анатомо-морфологічними особливостями залишкових тканин зуба.

Запропонований алгоритм лікування передбачає послідовну систему клінічного прийняття рішень, що включає визначення індексу FSI за допомогою програмного застосунку, класифікацію рівня стабільності ферула, вибір оптимального методу відновлення, проведення реставраційного втручання та подальший динамічний клінічний моніторинг результатів лікування.

Висновки дисертаційної роботи повністю відповідають поставленим завданням, є логічно обґрунтованими та базуються на отриманих результатах. Вони систематизують основні положення дослідження та розширюють наукові уявлення щодо підвищення ефективності діагностики й вибору оптимальної тактики лікування дефектів твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання.

Практичні рекомендації які мають чітко виражену клінічну спрямованість і можуть бути використані в практичній стоматології.

У додатках дисертації наведено матеріали, що підтверджують апробацію та впровадження результатів дослідження.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Результати дисертаційної роботи можуть бути широко застосовані в роботі стоматологічних закладів усіх рівнів, зокрема відділень ортопедичної стоматології. Теоретичні положення дисертації можна рекомендувати до включення в лекційний матеріал та матеріали практичних занять ортопедичної стоматології для студентів, лікарів-інтернів та лікарів слухачів післядипломної освіти.

Тож, запропоновані автором теоретичні та практичні рішення пройшли належну апробацію, а наукова праця, є самостійним, завершеним дослідженням.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.

Суттєвих зауважень щодо оформлення та змісту дисертації немає. Дисертаційна робота написана грамотною літературною мовою, достатньо повно ілюстрована. Текст роботи послідовний та логічний, легко сприймається. Наявні окремі співпадиння зафіксовані з власними публікаціями, термінологією, посиланнями на наукову літературу та загальноновживаними фразами.

Під час розгляду представленої дисертації не виникло принципових, або суттєвих зауважень щодо її оформлення та змісту, а приведені зауваження не є принциповими, а скоріше носять технічний характер.

Під час опрацювання представленої роботи до дисертанта виникли наступні запитання:

1. Чому у вашому дослідженні акцент зроблено саме на обсязі збережених твердих тканин зуба та ферул-ефекті, а не на типі реставраційної конструкції?
2. У чому полягає практична перевага запропонованого алгоритму лікування порівняно з традиційним клінічним підходом?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Оригінальність дисертаційної роботи Федорюка Володимира Володимировича

станом на 04.05.2026 року за результатами перевірки становить коефіцієнт подібності 1 – 11.08% та коефіцієнт подібності 2 – 3.31%. Ознак плагіату не встановлено.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота *Федорюка Володимира Володимировича «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методу лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання»*, представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю «Стоматологія», є самостійною завершеною науковою працею, в якій представлено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної задачі сучасної стоматології. У ході дослідження поглиблено наукові уявлення щодо моделювання комплексного багатофакторного показника, здатного інтегрувати різні клінічні, морфометричні, функціональні та анатомічні характеристики в єдину числову величину. Такий підхід дозволяє забезпечити більш точну та об'єктивну оцінку клінічної ситуації при плануванні ортопедичного лікування.

Ключовим результатом роботи є розробка та впровадження Індексу стабільності ферула (Ferrule Stability Index, FSI) — інтегрального клініко-математичного показника, який поєднує в собі об'ємні та структурні параметри ферула, а також враховує його функціональні й анатомічні особливості. Запропонований індекс реалізовано у вигляді програмного забезпечення, що забезпечує автоматизацію розрахунків та підвищує об'єктивність клінічної оцінки.

Застосування програмного інструменту сприяло підвищенню ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання. Це досягається шляхом удосконалення клінічної діагностики та впровадження структурованого алгоритму прийняття стоматологічних рішень, що забезпечує більш прогнозовані та стабільні результати лікування.

За своєю актуальністю, метою і завданням дослідження, достовірністю і обґрунтованістю отриманих результатів, висновків і практичному значенню

дисертація **Федорюка Володимира Володимировича «Клініко-експериментальне обґрунтування вибору методу лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів після ендодонтичного втручання»**, яка виконана під науковим керівництвом Член-кореспондента НАМН України, заслуженого діяча науки і техніки України, доктора медичних наук, професора кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету РОЖКО Миколи Михайловича та доктора медичних наук, професора кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету ДМИТРИШИН Тетяни Миколаївни відповідає всім вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 року та положенню Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Офіційний опонент,

**доктор медичних наук, професор,
професор кафедри ортопедичної
стоматології, цифрових технологій
та імплантології Національного
університету охорони здоров'я
України імені П.Л. Шупика**

Олексій Біда

