

## ВІДГУК

доктора медичних наук, професора Силенка Юрія Івановича щодо дисертації на здобуття ступеня доктора філософії аспіранта кафедри стоматології №1 Донецького національного медичного університету Романа Олега Богдановича «Особливості проведення відновлення зубів реставраційними матеріалами світлового затвердіння» з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія»

**Актуальність теми.** Реставраційні матеріали світлового затвердіння, до яких відносяться, перш за все, фотокомпозити, отримали широке застосування, завдяки своїм численним позитивним властивостям, які перевищують відповідні характеристики усіх інших відновлювальних матеріалів. Фотокомпозиційним матеріалам притаманні високі міцнісні та естетичні якості, чудові маніпуляційні властивості, вони твердіють під впливом світла у необхідний час, що дозволяє моделювати анатомічну форму зубів та досягати бажаного результату щодо кольорової та транспарентної відповідності. Тим не менш, і ці матеріали мають постійно удосконалюватися, тому з'являються фотокомпозити з оптимізованим складом та відповідними технологіями застосування. Саме до таких матеріалів відносяться не так давно розроблені фотокомпозити, які містять у своїй структурі короткі скловолокна, тобто матеріали, зміцнені скловолокном. Вони призначені для запобігання розтріскуванню виконаних за їх допомогою реставрацій та, власне, відновлених зубів. Умови світлового впливу для затвердіння таких матеріалів до кінця не вивчені, рекомендації не містять ретельно описаних вимог до світлового потоку, тому пошук оптимального режиму та інших умов світлового впливу під час клінічного використання фотокомпозиційних матеріалів, зміцнених скловолокном, є актуальним науковим завданням.

Таким чином, дисертаційна робота Романа О. Б. присвячена вирішенню актуального наукового завдання сучасної стоматології, яке полягає у

підвищені ефективності прямого відновлення уражених карієсом зубів бічної групи шляхом оптимізації використання у сендвіч-техніці фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, та удосконалення режиму світлового впливу для його затвердіння.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження є фрагментом планових НДР кафедри стоматології №1 Донецького національного медичного університету «Оптимізація сучасних підходів до діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з захворюваннями органів порожнини рота та щелепно-лицевої області» (№ державної реєстрації 0116U004055) та «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконалення технологій діагностики, лікування, прогнозування та профілактики стоматологічних захворювань» (№ державної реєстрації 0119U001447). Автор є виконавцем фрагментів даних науково-дослідних робіт.

**Мета дослідження** – підвищення ефективності прямого відновлення уражених карієсом зубів бічної групи шляхом оптимізації використання у сендвіч-техніці фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, та удосконалення режиму світлового впливу для його затвердіння.

**Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз використання реставраційних матеріалів для відновлення уражених карієсом зубів у лікувальних закладах районів та міст Кіровоградської області.
2. Провести ретроспективну оцінку клінічного стану прямих відновлень зубів, виконаних з різних реставраційних матеріалів.
3. Вивчити глибину полімеризації та мікротвердість зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу за різних режимів його світлової полімеризації.
4. Дослідити крайове прилягання зміцненого скловолокном фотокомпозита до дентину зубів за мікропроникністю у різних умовах світлової полімеризації.

5. Розробити оптимізовані підходи до прямого відновлення зубів у закритій сендвич-техніці з використанням зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу та його світлової полімеризації.

6. Провести клінічне дослідження стану прямих реставрацій уражених карієсом бічних зубів, виконаних з застосуванням зміцненого скловолокном фотокомпозита та його світловою полімеризацією за оптимізованими підходами, і оцінити ефективність такого відновлення у різні терміни.

*Об'єкт дослідження* – відновлення зубів реставраційними матеріалами світлового затвердіння.

*Предмет дослідження* – клінічний стан прямих відновлень зубів з різних матеріалів та їх порушення; частота використання різних реставраційних матеріалів; глибина полімеризації та мікротвердість зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу; крайове прилягання зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу за мікропроникністю.

**Мета дослідження:** клінічні – стоматологічне обстеження пацієнтів з ураженими карієсом зубами, оцінка клінічного стану прямих відновлень зубів з каріозними ураженнями з фотокомпозиційних матеріалів за клінічними критеріями, вивчення індексу інтенсивності карієсу зубів, гігієнічного індексу, електроодонтодіагностика пульпи у відновлених зубах; ретроспективний аналіз клінічного стану відновлень, виконаних з різних реставраційних матеріалів, та їх порушень; аналіз статистичних форм звітності стоматологічних лікувальних закладів щодо використання різних реставраційних матеріалів; фізичні – дослідження глибини полімеризації та мікротвердості зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу; біофізичні – дослідження крайового прилягання зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу до дентину зубів за мікропроникністю; статистичні – для визначення достовірності результатів дослідження.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Розширена наукова інформація відносно використання різних реставраційних матеріалів для

відновлення уражених карієсом зубів у лікувальних закладах районів та міст Кіровоградської області, в яких найчастіше застосовували композити хімічного затвердіння, далі за зменшенням частоти використання йшли цементи та фотокомпозиційні матеріали, причому частка останніх з 2013 року до 2019 року зросла з 16,6% до 26,4%.

Доповнені наукові дані щодо клінічного стану прямих відновлень, у ході оцінки яких встановлено, що різноманітні порушення мають 87,5% відновлень з цементних матеріалів, 75,6% відновлень з композитів хімічного затвердіння, 51,0% – з фотокомпозиційних матеріалів.

Уточнені наукові дані про глибину полімеризації зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, яка сягає достовірно ( $p < 0,05$ ) максимального значення за застосування світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора постійної високої інтенсивності.

Розширена наукова інформація про мікротвердість зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, яка у терміни від 1 години до 7 діб на усіх досліджуваних поверхнях зразків була достовірно ( $p < 0,05$ ) найвищою у разі затвердіння матеріалу під впливом світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора постійної високої інтенсивності.

Доповнені наукові дані про крайове прилягання фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, до дентину зубів за мікропроникністю, найнижчі показники якої у лабораторному дослідженні були за застосування для затвердіння світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора, причому її значення у разі використання постійної високої інтенсивності та режиму «м'який старт» між собою відрізнялися недостовірно ( $p > 0,05$ ).

Вперше розроблені оптимізовані підходи до прямого відновлення бічних зубів у закритій сендвіч-техніці з використанням зміцненого скловолокном фотокомпозита, за якими у разі внесення його одним шаром обґрунтовано застосування для затвердіння «спрямованої» полімеризації, у разі внесення двома шарами певної товщини – почерговий вплив світловим потоком у режимі «м'який старт» та постійної високої інтенсивності.

Вперше доведена висока клінічна ефективність прямого відновлення уражених карієсом бічних зубів у закритій сендвич-техніці з використанням зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу за оптимізованими підходами, яка за клінічно значущими критеріями у терміни дослідження 12 та 24 місяці у разі застосування «спрямованої» полімеризації складала 92,2% та 91,3%, за використання двошарового внесення матеріалу з зазначеними світловими впливами становила 93,6% та 93,2%, відповідно.

**Практичне значення отриманих результатів.** Отримані у лабораторних та клінічних дослідженнях результати дозволили запропонувати до впровадження у клінічну практику оптимізовані підходи до проведення прямого відновлення уражених карієсом бічних зубів у закритій сендвич-техніці з використанням фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, на який у разі внесення одним шаром необхідно впливати для його затвердіння світловим потоком світлодіодного фотополімеризатора за «спрямованою» полімеризацією, або вносити матеріал двома шарами з товщиною кожного не більше 2 мм та по чергово опромінювати кожний з них світловим потоком у режимі «м'який старт» та постійної високої інтенсивності.

Результати дисертаційної роботи впроваджені в освітній процес на профільних кафедрах Донецького національного медичного університету, ДЗ «Луганський державний медичний університет», ДВНЗ «Ужгородський національний університет», а також у лікувальну роботу КНП «Обласна клінічна стоматологічна поліклініка Кіровоградської обласної ради», КП «Міська стоматологічна поліклініка Олександрійської міської ради», КНП «Стоматологічна поліклініка №1 Краматорської міської ради», приватних стоматологічних кабінетів «Сучасна стоматологія» (м. Кропивницький), «Стоматолог і Я» (м. Кропивницький) та «Лотос» (м. Олександрія).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є завершеним науковим дослідженням. Автор особисто провів патентно-інформаційний пошук та аналіз використаних джерел літератури, аналіз річних звітів лікувальних

закладів районів та міст Кіровоградської області, виконав лабораторні та клінічні дослідження, провів систематизацію та узагальнення отриманих результатів, а також їх статистичну обробку. Лабораторні дослідження мікротвердості зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу були проведені на кафедрі матеріалознавства та ливарного виробництва Центральноукраїнського національного технічного університету (ректор – к. тех. н., професор Кропівний В. М.).

Спільно з науковим керівником було визначено мету та завдання дисертаційного дослідження, наукову новизну та практичне значення, висновки та практичні рекомендації. Текст дисертації та публікацій написано особисто автором.

**Апробація та публікація результатів дисертації.** Основні положення та матеріали дисертаційної роботи були оприлюднені на науково-практичних конференціях, вони відображені у 10 друкованих працях, з яких 4 статті, у тому числі 3 статті у фахових виданнях, рекомендованих МОН України, та 1 стаття у науковому періодичному виданні, що виходить у країні Європейському Союзу, та 6 тез у матеріалах науково-практичних конференцій.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертацію викладено на 198 сторінках друкованого тексту, який включає вступ, огляд літератури, матеріали і методи дослідження, чотири розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення отриманих результатів, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел та три додатки. Обсяг основного тексту дисертації складає 165 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 13 таблицями та 36 рисунками. Список використаних джерел містить 205 найменувань, з них 68 кирилицею та 137 латиницею.

У вступі обґрунтовано тему дослідження, викладені мета та завдання, наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, зазначено особистий внесок автора, наведено відомості про апробацію результатів дослідження та публікації. Зауважень до вступу немає.

**Розділ 1** «Наукове обґрунтування вибору фотокомпозиційних матеріалів для відновлення зубів» представлений на 23 сторінках, побудований за традиційною формою та складається з трьох підрозділів. Інформація з огляду літератури викладена літературною мовою, містить глибокий аналіз значної кількості джерел наукової літератури, причому більшість з них є англomовними. Кожний підрозділ завершується висновком, в якому формулюються невирішені завдання та можливі шляхи їх розв'язання. Обсяг викладеного у розділі матеріалу становить майже 12% від загальної кількості сторінок дисертації.

**Розділ 2** «Матеріали та методи досліджень» включає 7 підрозділів, викладений на 30 сторінках, що складає 15% тексту дисертації. У роботі автор використовує наступні методи дослідження: клінічні – стоматологічне обстеження пацієнтів з ураженими карієсом зубами, оцінка клінічного стану прямих відновлень зубів з каріозними ураженнями з фотокомпозиційних матеріалів за клінічними критеріями, вивчення індексу інтенсивності карієсу зубів, гігієнічного індексу, електроодонтодіагностика пульпи у відновлених зубах; ретроспективний аналіз клінічного стану відновлень, виконаних з різних реставраційних матеріалів, та їх порушень; аналіз статистичних форм звітності стоматологічних лікувальних закладів щодо використання різних реставраційних матеріалів; фізичні – дослідження глибини полімеризації та мікротвердості зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу; біофізичні – дослідження крайового прилягання зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу до дентину зубів за мікропроникністю; статистичні – для визначення достовірності результатів дослідження.

У ході аналізу медичної документації відносно використання різних матеріалів для відновлення зубів було опрацьовано 69 звітів лікувальних закладів районів і міст Кіровоградської області. Під час лабораторного дослідження було використано 100 зразків фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, та 36 зразків бічних зубів з створеним базисом відновлень з зазначеного фотокомпозита. У клінічних дослідженнях щодо

ретроспективної оцінки клінічного стану відновлень зубів було обстежено 104 пацієнти віком від 18 до 68 років з 918 відновленнями з різних матеріалів.

У клінічному дослідженні ефективності прямого відновлення бічних зубів з застосуванням фотокомпозита, зміцненого скловолокном, брали участь 211 пацієнтів віком від 20 до 40 років з діагностованим середнім або глибоким карієсом гострого або хронічного перебігу з локалізацією каріозних порожнин на оклюзійній поверхні зубів бічної групи. Обстежені пацієнти були розподілені на чотири групи, залежно від застосованих підходів до світлової полімеризації матеріалу, зміцненого скловолокном. Усього за прямим методом нанофотокомпозиційним матеріалом (особи 1 групи) та за закритою сендвіч-технікою з використанням нанофотокомпозита та зміцненого скловолокном фотокомпозита (пацієнти 2, 3 та 4 груп) було відновлено 211 зубів. Клінічну ефективність визначали за кількістю відновлень без порушень у терміни 6, 12 та 24 місяці.

Слід відзначити достатньо високий рівень методичного забезпечення роботи. Кількість опрацьованих річних звітів, число зразків фотокомпозита та зубів у лабораторному дослідженні, а також кількість обстежених клінічно пацієнтів є цілком достатніми для отримання достовірних результатів та обґрунтування висновків.

**Розділ 3** «Аналіз використання реставраційних матеріалів для відновлення зубів у лікувальних закладах районів і міст Кіровоградської області» викладений на 21 сторінці, складає 10,6% тексту дисертаційної роботи. Були вивчені річні звіти профільних стоматологічних та багатопрофільних лікувальних закладів 21 району та 2 міст обласного підпорядкування Кіровоградської області щодо використання матеріалів для відновлення постійних та тимчасових зубів, уражених карієсом та його ускладненнями, у дорослого та дитячого населення області за 2013, 2017 та 2019 роки. Встановлено поступове зменшення загальної кількості відновлень зубів. Якщо у 2013 році було запломбовано 583063 зуби, то у 2017 році їх

було 534140, а у 2019 році – 492223, тобто на 18,5% менше, ніж у 2013 році. З відновлювальних матеріалів частіше інших у лікувальних закладах області використовували композити хімічного затвердіння, їх частка у структурі у 2013 році становила 47,6%, у 2017 році – 42,0%, у 2019 році – 42,5%, частка пломб з цементів складала, відповідно до зазначених років 35,7%, 35,5% та 31,1%. На тлі зменшення кількості відновлень з двох наведених матеріалів число відновлень з фотокомпозитів зростало рік від року: з показника 16,6% у 2013 році до 22,5% у 2017 році та 26,4% у 2019 році, що є, безперечно, позитивною тенденцією. Проаналізовані також численні показники стосовно кількості запломбованих зубів та використаних матеріалів окремо по районних та міських лікувальних закладах з визначенням провідних та таких, що мають низькі відповідні досягнення. Визначена також певна динаміка та тенденції за роками.

Загалом, розділ дуже добре ілюстрований, містить 15 рисунків. Однак, зважаючи на великий обсяг розділу, можливо, для кращого сприйняття матеріал слід було розподілити по підрозділах за роками.

**Розділ 4** «Ретроспективна оцінка клінічного стану прямих відновлень зубів, виконаних з різних відновлювальних матеріалів» написаний на 15 сторінках, що складає 7,6% загального тексту дисертації.

З метою клінічної оцінки виконаних у різні строки з різних матеріалів прямих відновлень зубів було проведено стоматологічне обстеження 104 пацієнтів віком від 18 до 68 років, в яких було виявлено, загалом, 918 відновлень. З числа усіх відновлень 584 реставрації (63,7% від загальної кількості) були виконані з фотокомпозиційних матеріалів, 262 реставрації (28,5%) – з хімічних композитів, 72 відновлення (7,8%) – з цементів. Фотокомпозити найчастіше застосовували для відновлення контактних та оклюзійних поверхонь бічних зубів, за такої локалізації було 247 відновлень (42,3% від кількості з даних матеріалів), тільки на їх оклюзійних поверхнях локалізувалася 161 реставрація (27,6%). Відповідне розташування відновлень було встановлено і стосовно композитів хімічного затвердіння, з них було

виконано 93 (35,5% від числа з цих матеріалів) та 88 відновлень (33,6%), відповідно.

Порушення мали 61,0% відновлень з різних матеріалів, однак найчастіше їх виявляли у пломбах з цементів – 87,5% з них мали дефекти, з порушеннями були також 75,6% відновлень з хімічних композитів та 51,0% з фотокомпозиційних матеріалів, тобто майже половина з обстежених фотокомпозиційних відновлень перебували у відмінному стані. Тим не менш, найбільш розповсюдженими порушеннями у відновленнях з фотокомполімерів визначені дефекти крайового прилягання, крайове забарвлення та кольорова невідповідність, у відновленнях з хімічних композитів, навпаки, найчастішою була кольорова невідповідність, потім порушення крайового прилягання та крайове забарвлення. Достатньо часто у відновлених зубах зустрічався вторинний карієс.

Зауваження до розділу: наприкінці тексту розділу доцільно було б надати певні пояснення можливих причин появи виявлених порушень.

**Розділ 5** «Результати лабораторних досліджень» наведений у трьох підрозділах на 15 сторінках, що становить 7,6% усього тексту. За результатами представлених у розділі досліджень глибини полімеризації зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, яка сягає найбільшого значення ( $4,2 \pm 0,15$  мм) за застосування для затвердіння матеріалу світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора постійної інтенсивності  $1500 \text{ мВт/см}^2$ , у разі використання режиму «м'який старт» показник ( $3,6 \pm 0,18$  мм) був достовірно нижчим, що свідчить на користь постійної високої інтенсивності. Певні переваги зазначеного режиму підтверджують результати дослідження мікротвердості цього фотокомпозита, відповідно до яких, її показники в усіх варіантах вивчення щодо глибини вимірювання та строків за застосування постійної високої інтенсивності світлового потоку систематично та достовірно перевищували відповідні значення за використання режиму «м'який старт», причому на найвіддаленішій від джерела світла поверхні зразків матеріалу показники

мікротвердості у терміни від 1 години до 7 діб відрізнялися на 21% – 25%. У разі режиму «м'який старт» за застосування світлового потоку галогенового або світлодіодного фотополімеризатора мікропроникність у зразках зубів з базисом відновлення, виконаним з зміцненого скловолокном фотокомпозита, також була гіршою, однак у разі використання світлодіодного фотополімеризатора показники мікропроникності за різних режимів світлового впливу, складаючи, відповідно,  $2,67 \pm 0,23$  бала та  $2,55 \pm 0,17$  бала, відрізнялися недостовірно.

На підставі результатів лабораторних досліджень були сформовані оптимізовані підходи до проведення прямого відновлення у закритій сендвіч-техніці з застосуванням зміцненого скловолокном фотокомпозита. Відповідно до одного з підходів, товщина шару цього матеріалу у базисі відновлення за використання «спрямованої» полімеризації, обґрунтованої наявністю у структурі даного фотокомпозита коротких поперечних скловолокон, становить 4 мм, згідно з другим, базис має складатися з двох шарів зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу товщиною 2 мм кожний з її опроміненням по чергово світловим потоком у режимі «м'який старт» та постійної високої інтенсивності.

Зауважень до розділу немає.

**Розділ 6** «Результати клінічних досліджень» у трьох підрозділах викладений на 19 сторінках, що становить 9,6% від загального тексту. До даного дослідження у чотирьох групах було залучено, загалом, 211 пацієнтів з середніми та глибокими каріозними порожнинами на оклюзійних поверхнях бічних зубів, усього пацієнтам було відновлено 211 зубів за різними підходами до прямого відновлення, у тому числі за запропонованими оптимізованими підходами. Стан відновлень оцінювали за провідними клінічними та естетичними критеріями у терміни 6, 12 та 24 місяці. Ефективність визначали за кількістю реставрацій без порушень за провідними клінічними критеріями.

Суттєві відмінності у стані відновлень зубів у пацієнтів різних груп були визначені у терміни 12 та 24 місяці. У перший з зазначених строків у пацієнтів 1 групи, в яких відновлення виконували повністю з нанофотокомпозиційного матеріалу, клінічна ефективність складала 86,0%, в осіб 2 групи, в яких відновлення проводили у закритій сендвіч-техніці з товщиною шару зміцненого скловолокном фотокомпозита 4 мм та його полімеризацією за «м'яким стартом», ефективність становила 77,1%. У пацієнтів наступних 3 та 4 груп, в яких відновлення виконували за розробленими оптимізованими підходами, ефективність була вище – 92,2% та 93,6%, відповідно. У термін 24 місяці показники відрізнялися ще більш суттєво, зокрема, у пацієнтів 1 групи ефективність становила 81,0%, у пацієнтів 2 групи – лише 67,7%, в осіб 3 групи – 91,3%, 4 групи – 93,2%. Таким чином, переваги запропонованих підходів до проведення відновлення з застосуванням фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, є цілком доведеними.

Зауваження до розділу: слід більш ретельно підбирати ілюстративний матеріал, зокрема, клінічні фотографії, які б демонстрували відновлення як у чудовому стані, так і з певними порушеннями.

**Аналіз та обговорення отриманих результатів** викладено на 14 сторінках, у ньому у логічній послідовності наведені підсумки комплексу проведених досліджень, обговорюються отримані результати та обґрунтовується запропоновані оптимізовані підходи до проведення прямого відновлення зубів у закритій сендвіч-техніці з використанням фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном. Отримані результати засвідчують високу клінічну ефективність відновлення за застосування зазначених підходів, що створює підстави для рекомендації їх до впровадження у клінічну практику.

Зауважень немає.

Висновки логічно впливають з отриманих результатів та цілком відповідають поставленим у дослідженні завданням. Практичні рекомендації

мають чітке практичне спрямування та дозволяють досягти високої клінічної ефективності прямого відновлення бічних зубів.

У порядку дискусії вважаю за необхідне поставити такі запитання:

1. Чому на Вашу думку, сучасні реставраційні матеріали та технології не отримали за результатами аналізу звітів районних та міських лікувальних закладів Кіровоградської області широкого впровадження у практичну роботу? Які шляхи подолання цього існують за нинішнього стану стоматологічної допомоги?

2. Чим, з Вашої точки зору, пояснюється достатньо низька клінічна ефективність відновлення зубів у пацієнтів 1 та 2 груп у клінічному дослідженні?

3. Чому показники мікропроникності у зразках зубів з сформованим базисом з фотокомпозита, зміцненого скловолокном, який полімеризували світловим потоком галогенового фотополімеризатора за «м'яким стартом» та постійної інтенсивності, були суттєво гіршими, ніж відповідні за застосування світлодіодного фотополімеризатора?

Зроблені зауваження не мають принципового характеру та не знижують загального теоретичного та практичного значення дисертаційної роботи.

#### Висновок.

Дисертаційна робота Романа Олега Богдановича «Особливості проведення відновлення зубів реставраційними матеріалами світлового затвердіння» з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія», виконана при науковому керівництві професора Удода Олександра Анатолійовича, є завершеною, кваліфікованою і самостійною, виконаною на сучасному науково-методичному рівні науково-дослідницькою працею. Отримані нові обґрунтовані результати, сукупність яких вирішує актуальне завдання сучасної стоматологічної науки і практики, її результати розв'язують важливе наукове завдання.

За актуальністю теми, обсягом досліджень, викладеним в роботі матеріалом, обґрунтованістю та об'єктивністю висновків, науковою новизною і практичним значенням рекомендацій дисертація відповідає вимогам, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.19 р. № 216 (набрала чинності з 19.04.16 р. МОЗ України № 29 від 19.04.16 р.) стосовно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Професор кафедри післядипломної освіти  
лікарів-стоматологів Полтавського державного  
медичного університету, д. мед. н., професор

Силенко Ю. І.

