

## ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора медичних наук, професора кафедри хірургічної, ортопедичної стоматології та ортодонтії Київського національного міжнародного університету, заслуженого лікаря України, проф. Ступницького Ростислава Миколайовича, на дисертаційну роботу Номеровської Олени Євгенівни

«Обґрунтування та визначення тривалості сучасних видів ортодонтичної допомоги в Україні» представлену на здобуття ступеня доктора філософії у у разову спеціалізовану вчену раду, утворену наказом Одеського національного медичного університета від «02» лютого 2026 року No 61-о

для розгляду та проведення разового захисту дисертації в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія»

### **1. Актуальність теми дисертаційної роботи**

Загальносвітові тенденції зростання розповсюдженості зубощелепних аномалій і деформацій серед населення призвели до того, що в Україні вони мають показники від 24,43% до 83,33% у дітей та від 64,3% до 93,7% у підлітків та дорослих, що свідчить про вкрай актуальну необхідність впровадження сучасних методів профілактики і лікування стоматологічних захворювань в загалі і модернізації ортодонтичної допомоги зокрема.

Одним зі способів вирішення данної проблеми є застосування лікарями-стоматологами сучасних цифрових протоколів діагностики і лікування відповідних патологій. До таких методів відносяться: комп'ютерна рентгенологічна діагностика, математичне планування, інтраоральне сканування порожнини рота, зняття цифрових відбитків щелеп, виготовлення цифрових моделей щелеп, цифрове визначення центральної оклюзії, телефотометрія, встановлення брекетів і імплантатів за навігаційними шаблонами, 3D-друк

моделей щелеп, ортодонтичних апаратів, різних видів оклюзійних кап і елайнерів.

Дані види стоматологічної допомоги широко використовуються в Україні, у тому числі в ортодонтії, але, на жаль, вони не мають повноцінного правового статусу через відсутність як затверджених на рівні наказів МОЗ клінічних протоколів застосування так і трудових нормативів їх виконання фахівцями відповідного профілю у вигляді умовних одиниць трудомісткості (УОТ), що свідчить про вкрай необхідну потребу в проведенні наукових досліджень тривалості клінічних протоколів надання ортодонтичної допомоги із застосуванням, у тому числі, сучасних цифрових методів, що і було зроблено здобувачкою у даному науковому дослідженні.

Тому, з огляду на зазначене вище, тема дисертаційної роботи Номеровської О. Є. «Обґрунтування та визначення тривалості сучасних видів ортодонтичної допомоги в Україні» є актуальною на сьогоднішній день, а проведені дослідження – важливим для стоматології та медицини як із теоретичної так практичної сторін.

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

Дисертаційна робота є фрагментом комплексних науково-дослідних робіт кафедри ортодонтії Одеського національного медичного університету МОЗ України: «Удосконалення методів профілактики та ортодонтичного лікування дітей з зубощелепними аномаліями» (№ ДР 0121U100237). Здобувачка є однією із співвиконавців наукових досліджень зазначеної теми.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Із застосуванням сучасних методів літературного пошуку на міжнародних наукових інтернет-платформах здобувачкою аналітичним методом були визначені необхідність і ступені впровадження сучасних цифрових протоколів в практику лікарів-ортодонтів, нормативно-правової бази, визначена актуальність даної проблеми.

На основі отриманої інформації, була окреслена мета дисертаційної роботи, визначені її завдання, об'єкти і основні принципи наступних досліджень, методи збирання даних та статистичної обробки отриманих результатів. Крім того, був застосований такий цікавий спосіб отримання інформації як консультаційне опитування спеціалістів з ортодонції, що, у комплексі зі власним досвідом та досвідом колег, дозволило здобувачці скласти перелік основних сучасних цифрових ортодонтичних методів надання стоматологічної допомоги актуальних до хронометражного вивчення з наступним нормуванням.

Далі, згідно з планом виконання дисертаційної роботи, за допомогою обсерваційного та дослідницького (хронометраж) методів були визначені і уніфіковані алгоритми застосування основних клінічних цифрових протоколів в клініці ортодонції та проведені хронометражні виміри їх тривалості у повній відповідності з офіційною методикою встановлення трудових витрат фахівців стоматологічного профілю в Україні, з індексацією трудових витрат фахівців на постійні витрати часу ( $T_p$ ), що не залежать від виду допомоги, способу втручання та конструкції ортодонтичних апаратів та змінно-повторювальні ( $T_{zp}$ ), що повністю залежать від даних факторів.

На основі отриманих результатів, згідно з офіційно затвердженою МОЗ України методикою встановлення трудових витрат лікарів-стоматологів, було проведена математична обробка отриманих даних і визначені нормативи часу і умовні одиниці трудомісткості (УОТ) роботи лікарів-ортодонтів.

Таким чином, високий та сучасний методичний рівень роботи, відповідність кількості об'єктів клінічних спостережень критеріям репрезентативності, висока інформативність використаних методів дослідження та адекватність статистичного аналізу дозволяють вважати результати дослідження, наукові положення, висновки і рекомендації достовірними та науково обґрунтованими.

**4. Новизна дослідження та одержаних результатів** відповідає заявленому рівню роботи, всебічно аргументована. У результаті проведених досліджень із застосуванням офіційно затвердженої МОЗ України методики встановлення трудових витрат фахівців на стоматологічному прийомі, було виявлено найбільш

поширені сучасні цифрові види ортодонтичної допомоги, визначена їх структура і об'єм та проведені виміри тривалості клінічних етапів.

Вперше розроблені сучасні уніфіковані цифрові алгоритми проведення клінічного прийому ортодонта в залежності від виду, об'єму, структури з одночасним встановленням нормативів часу лікаря-стоматолога на всіх клінічних етапах.

Вперше встановлені відомчі норми часу та умовні одиниці трудомісткості (УОТ) на сучасні цифрові методи ортодонтичної допомоги.

**5. Практичне значення результатів дослідження.** Розроблені та запропоновані до впровадження в практичну охорону здоров'я нашої країни відомчі норми часу надання ортодонтичної допомоги із застосуванням цифрових протоколів надають реальну можливість обґрунтованого проведення обліку і контролю праці фахівців відповідного профілю, калькуляції цін на дані види стоматологічних послуг та визначати величину заробітної платні персоналу.

Показники УОТ роботи стоматологів-ортодонтів можуть бути використані керівниками лікувальних закладів і організаторами охорони здоров'я для статистичного обліку умовних результатів праці як відповідних фахівців, так і медичного закладу у цілому.

Фактичні показники УОТ роботи лікарів-стоматологів ортодонтичного профілю, встановлені на підставі фактичних показників трудовитрат, дозволять фахівцям реально оцінювати можливу складність і тривалість майбутнього клінічного чи лабораторного процесів надання відповідної стоматологічної допомоги із застосуванням цифрових протоколів, а керівникам лікувальних закладів проводити індивідуальні розрахунки трудомісткості роботи фахівця при наданні конкретного виду ортодонтичної допомоги в залежності від його структури та складності відповідних технологічних маніпуляцій, що призведе до підвищення ефективності медичної, оптимізації показників роботи лікарів-ортодонтів і задоволеності пацієнтів.

**6. Повнота викладу основних результатів дисертації в опублікованих працях.** Основні наукові результати висвітлені у 10 наукових працях та

розкривають основний зміст дисертації. За матеріалами дисертації опубліковано 6 статей у фахових наукових виданнях України, 4 тези доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій.

Всі наведені дані у публікаціях безпосередньо відповідають змісту роботи.

**7. Характеристика структури, оформлення та змісту дисертаційної роботи.** Дисертаційна робота Номеровської О. Є. написана у відповідності до вимог Постанови Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. «Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії». Дисертація викладена на 149 сторінках друкованого тексту, з яких – 118 складають основний зміст роботи, і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, трьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури. Також варто відмітити, що робота ілюстрована 52 таблицями.

**Анотація** викладена авторкою українською та англійською мовами і у стислій формі містить дані стосовно найбільш вагомих результатів дисертаційного дослідження, із увагою на наукову новизну, практичну значимість, повноту викладу роботи у друкованих працях дисертаційної роботи та ключові слова.

**Вступ** викладений на двох сторінках, на яких здобувачка розкриває актуальність обраної теми дослідження та обґрунтовує доцільність її проведення. Мету дослідження сформульовано чітко і конкретно, завдання дослідження викладені логічно і послідовно, визначена наукова новизна, практична значимість, наведена інформація щодо взаємозв'язку роботи із науковими програмами у комплексі із застосованими методами дослідження, впровадження отриманих результатів, особистий внесок здобувача, перелік наукових платформ, на яких були, у стислій формі, основні постулати дисертаційної роботи та структура і обсяг дисертації. Вступна частина написана повноцінно і містить усі необхідні

складові, передбачені вимогами до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

У розділі 1, який має 3 підрозділи, та містить літературні дані про становлення різноманітних аспектів нормування праці лікарів-стоматологів в Україні в історичній ретроспективі, а також обґрунтування необхідності застосування саме уніфікованих систем обліку і оцінки труда в стоматології, методичні підходи вивчення тривалості клінічного процесу надання стоматологічної допомоги та розрахунку норм часу.

Широко висвітлено застосування в стоматології традиційних видів ортодонтичних апаратів та конструкцій брекетів, дуг і тп., обґрунтована необхідність проведення науково-дослідних робіт по «алгоритмізації» і уніфікації клінічних етапів стоматологічної допомоги, в залежності від конкретного виду втручань та конструкції ортодонтичних апаратів.

Обґрунтовано надана інформація про використання в практиці ортодонтичної допомоги цифрових методів її надання в різних аспектах застосування.

Висвітлені загальні методичні підходи проведення наукових досліджень в стоматології.

Огляд літератури викладений на 11 сторінках, проведений з використанням досить значного масиву закордонної літератури, написаний фахово, науковою українською мовою.

Зауваження: На наш погляд, у даному розділі занадто докладно наведена і розглянута інформація щодо історичних аспектів вивчення тривалості клінічних процесів в стоматології і класифікації ортодонтичних апаратів мають бути трохи свіжішими.

Розділ 2 під назвою «Матеріал і методи дослідження» складається з вісьми підрозділів і відображає загальні вимоги щодо проведення наукових досліджень по організації труда медичних працівників в галузі стоматології, методики визначення актуальних сучасних видів ортодонтичної допомоги, уніфікації алгоритмів медичної допомоги, індексації окремих елементів лікарської роботи, проведення хронометражних досліджень, визначення відомчих норм часу і

умовних одиниць трудомісткості роботи лікарів-стоматологів на ортодонтичному прийомі.

В основі методики уніцікації клінічних алгоритмів, індексації трудових витрат фахівців на ортодонтичному прийомі, проведення хронометражних досліджень тривалості клінічного процесу, обробки отриманих результатів дослідження і тп, лежить методика встановлення трудових витрат в стоматології, що була модернізована Лабунцом В. А. (1999 р.) і офіційно затверджена до застосування МОЗ України.

Згідно з цією методикою, насамперед, необхідно встановити послідовність виконання клінічних маніпуляцій лікарем стоматологом (алгоритми), зважаючи на те, що характер проведення клінічного процесу надання стоматологічної допомоги являє собою чітке і послідовне виконання певних етапів, що складаються з ряду постійних і змінно-повторюваних елементів основної операції, то, насамперед, визначаються постійні витрати часу ( $T_p$ ), які не залежать від конструкції ортодонтичних апаратів, які виготовляються одному хворому і змінно-повторювані ( $T_{zp}$ ), що цілком залежать від їх кількості та конструкції у одного пацієнта

Дизайн роботи і розподіл на групи організовані методологічно правильно, застосовані методи дослідження є сучасними і відповідають завданням роботи. Розділ проілюстрований 6 формулами і однією таблицею. Перед початком виконання роботи, авторка отримала схвалення комісії з біоетики Одеського національного медичного університету.

Зауваження: У підрозділі «Методи статистичної обробки отриманих результатів дослідження» вказано, що «клінічні етапи надання ортодонтичної допомоги, в тому числі з використанням сучасних цифрових технологій, мають ознаки нелінійної (детермінованої) системи, процес функціонування якої описується диференціальним рівнянням і не передбачає обов'язкове знаходження випадкової величини в результаті ведення хронометражу, а також закону її розподілу». Хотілося б, що ці поняття було розкрито більш ретельно.

**Розділ 3** викладений на 19 сторінках, на яких авторка наводить уніфікацію клінічних алгоритмів клінічних протоколів надання 12 видів медичної допомоги із застосуванням лікарями-стоматологами цифрових способів, методів і протоколів надання ортодонтичної допомоги. Кожен вид такої медичної допомоги був ретельно розглянутий на предмет його виконання декількома способами, а саме традиційними, різними цифровими і комбінованими, що призводить до практично однаковому результату, але тривалість процесів при цьому може не співпадати з прогнозованою, що говорить про те, що для об'єктивного планування та адекватного надання ортодонтичної допомоги необхідно чітко розуміння всіх аспектів майбутніх маніпуляцій, яке досягається уніфікацією номенклатури трудових елементів лікаря-стоматолога на кожному етапі надання відповідної стоматологічної допомоги. Розділ проілюстрований 15 таблицями в яких ретельно відображені алгоритми надання кожного виду медичної допомоги, що досліджуються.

Зауваження: Зауважень не має, крім того, що алгоритм консультаційного етапу хоч і однаковий для всіх видів медичної допомоги, що досліджуються, але його треба прописувати для кожного виду в наступних підрозділах.

**Розділ 4** містить 13 підрозділів і викладений на 43 сторінках з показниками індексації трудових витрат лікарів-ортодонтів на постійні витрати часу ( $T_p$ ) і змінно-повторювальні  $T(зп)$ , результатами усереднених показників хронометрування і розрахунками нормативів часу та умовних одиниць трудомісткості, що повністю корелюється з темою, метою і завданнями даної наукової праці. Згідно офіційної методики визначення трудових витрат фахівців в стоматології, перед проведенням хронометражних досліджень в обов'язковому порядку проводиться індексація характеру трудових витрат на постійні витрати часу, що не залежать від виду ортодонтичного втручання або конструкції ортодонтичного апарату та змінно-повторюваних, що повністю залежать від даних чинників. Крім того, чітко вказано на якій кількості досліджень встановлені ті чи інші показники, яке обладнання або інтелектуальний продукт було застосовано. Структурованості цифровим параметрам надає наявність 36 таблиць.

Довершеності розділу надає ґрунтовний узагальнюючий висновок.

Зауваження: особливих зауважень немає, але у даному розділі, на наш погляд, треба обов'язково вказати чому часова тривалість 1УОТ дорівнюється 1 годині? Це вимога офіційної методики за якою розраховуються показники чи це офіційна одиниця виміру тривалості роботи фахівців затверджена МОЗ України?

**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**, який викладений на 4 сторінках, узагальнює весь комплекс проведених досліджень та одержаних автором результатів. Стиль викладення даного розділу демонструє вміння авторки критично і логічно мислити, та підводити підсумки.

Аналіз отриманих авторкою результатів дослідження говорить про те, що ступінь впровадженості сучасних цифрових протоколів надання ортодонтичної допомоги в стоматологічних закладах різної форми власності в Україні на пряму залежить від оснащеності клінік сучасним цифровим обладнанням і бажання пацієнтів отримати сучасну медичну допомогу, а тривалість виконання цифрових протоколів – від рівня професійної підготовки кадрів.

Зауважень до даного розділу немає.

**Висновки** дисертації, у кількості п'яти, є логічними підсумками аналізу і узагальнення результатів дослідження та в повному обсязі відповідають положенням, сформульованим в меті і завданнях роботи. Дисертаційне дослідження містить дані, що складають беззаперечну наукову новизну в теоретичному і практичному відношеннях.

**Практичні рекомендації** два, які свідчать, що розроблені і запропоновані до затвердження МОЗ України в якості норм часу на проведення цифрових протоколів надання сучасної ортодонтичної допомоги умовні одиниці трудомісткості (УОТ) роботи лікарів-стоматологів дозволять офіційно впровадити методи цифрової стоматології в усіх лікувальних закладах нашої країни незалежно від їх форми власності. Застосування цих рекомендацій допоможе підвищити ефективність лікування, забезпечити високу якість життя пацієнтів і підтримувати сучасний рівень стоматологічної практики.

Список використаних джерел літератури містить 260 найменувань, з них 183 джерела – надані кирилицею і 77 надані латиницею.

### **8. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності**

Ознак фальсифікації, компіляції, плагіату та інших порушень норм академічної доброчесності, наукової етики і моралі в роботі Номеровської О. Є. не встановлено. Про це що свідчить надана довідка засвідчена підписом відповідальної особи, згідно даних якої оригінальність дисертаційної роботи станом на 08.05.2025 року є 97,05%.

Дисертаційна робота є самостійним дослідженням здобувачки. Спільно з науковим керівником було обрано напрямок роботи, сформульовані мета і завдання дослідження. Номеровська О. Є. самостійно проаналізувала сучасну літературу з проблеми, що вивчається, здійснила інформаційний та патентний пошук. Всі клінічні дослідження виконані особисто авторкою, або за безпосередньої участі.

Робота оформлена згідно існуючих вимог і містить повноту інформації щодо основних положень, наукових трактувань, заключень, висновків та практичних рекомендацій з повноцінним відображенням змісту відповідних розділів дисертаційної роботи.

### **9. Завершеність дисертаційної роботи та зауваження щодо її змісту та оформлення.**

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, у якій чітко зазначені мета і завдання, обґрунтовані методологічні і методичні підходи до вирішення, витримана послідовність наукового пошуку з наступним порівнянням аналізу даних.

Вищезазначене дозволяє вважати, що сформульовані в дисертації положення, висновки і практичні рекомендації є науково обґрунтованими.

У порядку дискусії хотілося б почути відповіді на такі запитання:

1. На підґрунті яких критеріїв Вами були відібрані для дослідження саме ці види ортодонтичного лікування?

2. В даной роботі Ви відзначали, що при статистичної обробці результатів хрономентрування не треба рахувати похибку середньої арифметичної виваженої. Чому?

3. Чи є можливість, Ваш погляд, застосувати обрану Вами методику встановлення трудових витрат фахівців на стоматологічному прийомі, застосувати в інших галузях медицини?

**10. Відповідність дисертації встановленим вимогам.** Дисертаційна робота Номеровської О. Є. «Обґрунтування та визначення тривалості сучасних видів ортодонтичної допомоги в Україні» виконана під керівництвом доктора медичних наук професора Горохівського Володимира Нестеровича є цілісною і завершеною науковою працею, в якій визначені структури і тривалість надання сучасних видів ортодонтичної допомоги, розроблені норми часу та єдина система обліку праці відповідних фахівців для здійснення в масштабах країни науково-обґрунтованого оперативного обліку, оцінки та контролю праці стоматологів-ортодонтів.

У роботі вдало інтегровані сучасні і традиційні методи дослідження, з метою обґрунтування отриманих положень проведено глибокий статистичний аналіз, наявна наукова новизна, та очевидна практична значимість що дало змогу сформулювати висновки, які є конкретними та доказовими, повністю відповідають поставленій меті і завданням.

Основні результати дослідження викладені у наукових публікаціях, впроваджені у навчальну діяльність та наукову роботу стоматологічних кафедр провідних державних закладів вищої медичної освіти України. В роботі відсутні ознаки порушення академічної доброчесності.

Таким чином, дисертаційна робота Номеровської О. Є. за актуальністю, ступенем обґрунтованості наукових положень, рівнем наукової новизни, практичним значенням та оприлюдненням отриманих результатів в наукових працях відповідає пп. 6, 7 вимог «Порядку присудження ступеня доктора

філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022 та № 502 від 19.05.2023), щодо дисертації на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія», а її авторка Номеровська Олена Євгенівна заслуговує присвоєння ступеня доктор філософії.

**Офіційний опонент:**

доктор медичних наук, заслужений лікар  
України, професор

Ростислав СТУПНИЦЬКИЙ

