

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента**

**д.мед.н., професорки Тетяни Бакалюк**

**на дисертаційну роботу Школьника Михайла Борисовича**

**на тему «Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю із застосуванням рефлекторно-навантажувальних пристроїв» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» (наукова спеціальність – «Соціальна медицина»)**

### **Визначення актуальності обраної теми**

Рівень цивілізованості будь-якої держави визначається ставленням до найменш захищених та найбільш вразливих її громадян, насамперед до дітей із інвалідністю. Україна ставши на шлях створення правової, соціально-орієнтованої, демократичної держави має приділяти особливу увагу питанням створення і розвитку доступної, якісної та ефективної системи реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю. Досвід багатьох країн світу засвідчує, що саме реабілітаційна допомога, застосовуючи комплексний мультидисциплінарний підхід, може забезпечити максимально досяжний рівень якості їх життя та інтеграції у суспільство дітей із обмеженнями життєдіяльності.

В Україні створено законодавчу базу для розвитку сучасної системи реабілітаційної допомоги населенню, зокрема, ухвалено Закон України від 03.12.2020 № 1053-IX «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я», у якому сформульовані основні принципи та закладені організаційні засади системи реабілітації. Зміни в законодавстві потребують і адекватного відгуку органів управління та закладів охорони здоров'я, розробки заходів з реагування на них з боку керівників, медичних працівників та інших фахівців, задіяних до реабілітаційної допомоги, що обумовлює актуальність дослідження, проведеного автором дисертаційної роботи.

На сьогодні проблема удосконалення методів реабілітації дітей із інвалідністю знаходиться і в центрі уваги наукових досліджень. Разом з тим, переважна більшість досліджень цього напрямку присвячена вивченню суто клінічних аспектів реабілітації, недостатньо опрацьовані з позицій системного підходу медико-організаційні технології надання реабілітаційної допомоги дітям із інвалідністю

мультидисциплінарною командою спеціалістів, потребують удосконалення методики оцінки ефективності реабілітаційних заходів.

Тому медико-соціальне дослідження, у якому обґрунтовано оптимізовану функціонально-організаційну модель комплексної реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю, на прикладі, захворювань нервової системи, слід визнати актуальним та своєчасним.

### **Зв'язок теми дисертації з державними науковими програмами**

Дисертаційна робота виконувалася відповідно до плану наукових досліджень Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика та є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування «Обґрунтування інноваційних моделей управління та оптимізації організаційних форм діяльності органів, підприємств та закладів охорони здоров'я» (державний реєстраційний номер 01200U101680, термін виконання 2020-2024 рр.).

Автором особисто зібрано первинний матеріал, проведено його аналіз та впроваджено окремі результати дослідження в практику діяльності закладів охорони здоров'я.

### **Обґрунтованість наукових положень і висновків, сформульованих у дисертації, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності**

Дисертаційна робота Школьника М.Б. є оригінальною науковою працею, яку виконано на належному методичному рівні. Вона має логічну та визажену структуру і є завершеним науковим дослідженням. При виконанні дослідження здобувачем використано комплекс адекватних сучасних методів, у т.ч. системного підходу і аналізу, бібліосемантичний, соціологічний, експериментальний, медико-статистичний, епідеміологічний, концептуального моделювання, експертних оцінок. Репрезентативність і достовірність результатів дослідження забезпечено достатнім обсягом опрацьованих матеріалів.

Автором використані матеріали: форм № 19 «Звіт про дітей з інвалідністю віком до 18 років», зведених за регіонами та в Україні в цілому, статистичні довідники Центру медичної статистики МОЗ України та Центру гуманітарного здоров'я МОЗ України за 2010-2022 рр.

Проведене соціологічне дослідження за спеціально розробленими анкетами для вивчення способу життя дітей з інвалідністю з дитинства та надання їм медико-соціальної допомоги (280 од.).

Автором також виконане проспективне групове клінічне дослідження, яке охопило 200 дітей з інвалідністю при ураженнях центральної нервової системи (основна група), комплексна програма реабілітації яких включала заняття із рефлексорно-навантажувальним пристроєм «Гравістат»; і 80 дітей, для реабілітації яких пристрій «Гравістат» не застосовувався (контрольна група).

Дослідження виконано на базі Державного закладу «Український медичний центр реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи МОЗ України», м. Київ; Державної реабілітаційної установи «Центр комплексної реабілітації для дітей з інвалідністю «Мрія» м. Миколаїв; КНП КОР «Київська обласна дитяча лікарня»; підприємстві об'єднання громадян «Медико-соціальний центр Альма».

Оцінка запропонованої Школьніком М.Б. оптимізованої моделі реабілітації проведена висококваліфікованими експертами із використанням цільових анкет експерта (24 од.), розроблених автором.

Отримані кількісні результати дослідження піддавалися медико-статистичному аналізу за допомогою ліцензованого програмного забезпечення з використанням пакету описової статистики з ліцензійним програмним забезпеченням «Stata 12.1» для Windows. Визначалась середні арифметичні значення (M) та стандартне відхилення (SD); Відношення шансів (OR- Odds Ratio) та їх 95,0 % довірчі інтервали (CI - Confidence intervals). Порівняння між групами та визначення вірогідності відмінностей у вибірках, які містили кількісні показники, проводили за T-критерієм з попередньою оцінкою відповідності первинних даних параметрам нормального розподілу за критерієм Шапіро-Уїлка. Оцінка вірогідності різниці між групами, які містили якісні показники, передбачала застосування критерію  $\chi^2$  Пірсона (Pearson's chi-squared test) чи критерію Фішера  $\phi$  (Fisher's exact test).

Представлені у дисертаційній роботі наукові положення, висновки, рекомендації узгоджуються з метою та завданнями роботи, що свідчить про їх вирішення, базуються на результатах власних досліджень, їх достовірність не викликає сумнівів.

Знайомство із дисертаційною роботою та спілкування із її автором переконало мене, що Школьник М.Б. на належному рівні опанував методологією наукового дослідження.

## **Наукова новизна, теоретична та практично цінність результатів дослідження**

**Наукова новизна** одержаних результатів дослідження полягає в тому, що вперше в Україні розроблена оптимізована функціонально-організаційна модель комплексної реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю внаслідок ураження нервової системи, яка передбачає використання нових методів фізичної терапії із застосуванням рефлекторно навантажувальних пристроїв, елементів нейрореабілітації, психолого-педагогічного та соціального супроводу, а також мультидисциплінарного підходу при наданні реабілітаційної допомоги дітям.

Важливими складовими розробленої моделі є: персоніфікований підхід; ранній початок реабілітації; динамічний моніторинг ефективності та корекція програм; координація і визначення пріоритетності складових реабілітаційних програм (фізичної, психологічної, педагогічної, медичної); освітньо-виховна робота з сім'ями і дітьми; удосконалення програми підготовки спеціалістів - навчання та розвиток компетентності фахівців мультидисциплінарних команд; мінімізація витрат за рахунок оптимізації взаємодії закладів охорони здоров'я, фінансування цільових реабілітаційних програм; взаємодія між лікувальними, реабілітаційними підрозділами закладів охорони здоров'я, спеціалізованими освітніми закладами та сім'ями.

Слід також відмітити, що результати дослідження удосконалюють методичні підходи до: розробки індивідуальних програм реабілітації учасниками мультидисциплінарної команди; комплексної оцінки ними ефективності реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок захворювань нервової системи; застосування спеціалізованих опитувальників, шкал у медико-соціальних дослідженнях.

Результати дисертаційного дослідження доповнюють наукові дані щодо сучасних динамічних та територіальних особливостей інвалідності дитячого населення внаслідок хвороб нервової системи в Україні; факторів ризику її формування; медико-соціальної характеристики дітей з інвалідністю обумовленої хворобами нервової системи та їх потреб в окремих складових реабілітаційної допомоги.

**Теоретичне значення** одержаних результатів полягає в суттєвому доповненні теорії соціальної медицини в частині вчення про організацію реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю внаслідок ураження нервової системи та іншими порушеннями опорно рухового апарату.

**Практичне значення** дослідження полягає в тому, що його результати стали підставою для розробки оптимізованої функціонально-організаційної моделі комплексної реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю із застосуванням рефлекторно - навантажувальних пристроїв; алгоритму надання реабілітаційної допомоги та мультидисциплінарного супроводу дитини з інвалідністю при ураженнях центральної нервової системи; методичних підходів до комплексної оцінки медико-соціальної ефективності реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок хвороб нервової системи мультидисциплінарною командою.

Впровадження результатів дослідження у діяльність закладів охорони здоров'я м. Києва та Київської області, м. Львова та Львівської області засвідчено 8-ма актами впровадження та призвело до зменшення обмежень життєдіяльності у дітей з інвалідністю; сприяло підвищенню ефективності реабілітаційних програм за рахунок включення до них реабілітації із використанням рефлекторно-навантажувального пристрою «Гравістат»; дозволило забезпечити моніторинг результатів реабілітації та корекції реабілітаційних програм на підставі результатів порівняльної оцінки їх ефективності.

### **Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці**

Удосконалені автором організаційні технології комплексної реабілітаційної допомоги дітям із інвалідністю можуть бути рекомендовані для подальшого впровадження у закладах охорони здоров'я.

Напрацьовані автором методичні підходи до розробки індивідуальних програм реабілітації учасниками мультидисциплінарної команди; до комплексної оцінки ними ефективності реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок захворювань нервової системи становлять цінний інструментарій для використання їх у повсякденній практиці фахівців сфери охорони здоров'я.

Науково-прикладні аспекти отриманих результатів доцільно використовувати у закладах вищої освіти для слухачів циклів спеціалізації та підвищення кваліфікації за спеціальностями «Організація і управління охороною здоров'я», «Фізична та реабілітаційна медицина», «Неврологія».

### **Оцінка наукового рівня дисертації за змістом**

Дисертаційна робота має класичну структуру і складається з анотації, вступу, трьох розділів власних досліджень, висновків до кожного розділу, загальних

висновків, списку використаних джерел (128, із них: кирилицею – 72, латиною – 56) та 4 додатків.

У **вступі** обґрунтовано актуальність дослідження, сформульовано його мету та завдання. Представлено інформацію про об'єкт, предмет дослідження та методи, наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача. Висвітлено дані про апробацію результатів дослідження та їх впровадження й оприлюднення в наукових виданнях.

**Перший розділ** «Сучасні погляди на організацію реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю» містить у собі 3 підрозділи. Автором представлено детальний аналіз наукової зарубіжної і вітчизняної літератури за темою дисертації, на підставі якого узагальнено світовий та національний досвід організації реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю, в тому числі з дитячим церебральним паралічем (ДЦП); розглянуто реабілітацію дітей з особливими потребами як соціальну проблему; систематизовані сучасні методи оцінки ефективності реабілітації дітей з інвалідністю при порушеннях центральної нервової системи. У даному розділі автором окреслено основні невирішені проблеми організації реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю, обґрунтовано актуальність застосування нових організаційних підходів до реабілітації, постійного розвитку форм та методів комплексної реабілітації на засадах мультидисциплінарного підходу до її реалізації, а також важливість удосконалення методології оцінки ефективності реабілітації.

**Другий розділ** «Програма, матеріали і методи дослідження» висвітлює програму та методологію дослідження, а також його інструментарій. Інструментарій дослідження включав спеціально розроблені автором анкети вивчення способу життя дітей з інвалідністю з дитинства та надання їм медико-соціальної допомоги та анкети для експертної оцінки оптимізованої функціонально-організаційної моделі комплексної реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю внаслідок ураження нервової системи.

У розділі також наведена медико-соціальна характеристика включених до дослідження дітей з інвалідністю; викладені використані методики оцінки ефективності реабілітаційного відновлення дітей з інвалідністю внаслідок уражень центральної нервової системи, а також статистичні методи аналізу даних.

У **третьому розділі** «Аналіз динаміки та регіональних особливостей інвалідності дитячого населення внаслідок хвороб нервової системи» автором представлено результати комплексного аналізу медико-статистичних даних, які характеризують первинну та загальну інвалідність внаслідок усіх причин, хвороб

нервової системи та ДЦП, зокрема. Аналіз виконано у динаміці за 2010-2022 роки в Україні в цілому та у регіональному розрізі. Автором показано, що інвалідність дитячого населення внаслідок ХНС становить вагому медико-соціальну та соціально-економічну проблему України. ХНС обумовлюють кожний 7-й випадок інвалідності у дітей в Україні та обіймають третю рейтингову позицію (із питомою вагою 14.7% у 2022 р.) Половина (48.5% у 2022 р.) від усіх випадків інвалідності дітей внаслідок ХНС обумовлена дитячим церебральним паралічем. Контингент дітей з інвалідністю внаслідок ХНС в Україні налічує майже 23 тис. дітей, а внаслідок ДЦП - понад 11 тис. осіб, що обумовлює актуальність проблеми удосконалення організації реабілітаційної допомоги та підвищення її медико-соціальної ефективності.

**У четвертому розділі** «Аналіз організації та ефективності реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю», за результатами спеціально проведеного автором дослідження, визначені провідні чинники ризику формування інвалідності у дітей з порушеннями опорно-рухового апарату внаслідок ХНС, показані їх потреби в окремих складових реабілітаційної допомоги.

У даному розділі також представлені удосконалені організаційні підходи до реабілітації дітей з інвалідністю внаслідок ДЦП, які передбачали реалізацію мультидисциплінарного підходу до реабілітації, комплексне застосування заходів з фізичної реабілітації, соціальної адаптації, психо-педагогічної корекції, корекції мови та мовлення, і проведення їх із урахуванням фізіологічних та індивідуальних особливостей дітей, широке залучення сімей дітей до здійснення реабілітації. Корекція рухових порушень у дітей із церебральним паралічем провадилась із застосуванням методики динамічної пропріоцептивної корекції з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою, механотерапії, лікувальної фізкультури.

Здійснена оцінка ефективності соціально-психологічної, корекційно-педагогічної, фізичної реабілітації дітей з інвалідністю, хворих на ДЦП та з іншими ураженнями ЦНС з порушеннями опорно-рухового апарату із залученням комплексної бригади спеціалістів-реабітологів. Доведено ефективність мультидисциплінарного комплексного підходу до формування програми реабілітації. Зокрема, показано, що доповнення компоненту фізичної реабілітації компонентом занять з корекції мови у 1,56 рази підвищує ймовірність позитивного ефекту при реалізації реабілітаційної програми  $OR=1.56$  (0.82-2.87),  $p>0,05$ . Заняття корекційного педагога підвищує позитивний ефект на 13% -  $OR=1.13$  (0.59-2.14),

$p > 0,05$ . Заняття з психологом у 2 рази підвищує вірогідність досягнення позитивного ефекту комплексної програми –  $OR=2.02 (0.78-5.24)$ ,  $p > 0,05$ .

У п'ятому розділі «Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої функціонально-організаційної моделі реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю із застосуванням рефлекторно - навантажувальних пристроїв», на підставі вивчення позитивного міжнародного досвіду, сучасної нормативної бази щодо організації реабілітаційної допомоги в Україні, а також результатів власного дослідження, автором здійснено медико-соціальне обґрунтування та розробку оптимізованої функціонально-організаційної моделі комплексної реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю внаслідок захворювань нервової системи із застосуванням рефлекторно навантажувальних пристроїв.

Автором детально описано усі елементи запропонованої моделі, їх взаємозв'язки та інноваційну змістовність.

Як переваги розробленої Школьніком М.Б. моделі слід відмітити: впровадження нових методів фізичної реабілітації (із застосуванням рефлекторно навантажувального пристрою Гравістату), елементів нейрореабілітації та інших спеціальних методів (ударно-хвильової терапії); використання мультидисциплінарного підходу до надання реабілітаційної допомоги; пацієнтоорієнтованість, комплексність та безперервність реабілітаційної допомоги; залученість батьків до визначення потреб дітей з інвалідністю у реабілітації, у реалізації реабілітаційних заходів та оцінці їх ефективності; здійснення комплексної оцінки ефективності реабілітації дитини з інвалідністю фахівцями мультидисциплінарної команди та корекція реабілітаційної програми із врахуванням ефективності попереднього етапу реабілітації; удосконалення підготовки спеціалістів - навчання та розвиток компетентностей фахівців мультидисциплінарних команд.

Розділ також містить результати експертної оцінки, яка підтвердила позитивні характеристики моделі та засвідчила її медичну та соціальну ефективність.

Кожен розділ завершують ґрунтовні висновки.

**Загальні висновки** дисертаційної роботи є обґрунтованими, чітко аргументованими, переконливими і свідчать про реалізацію поставлених завдань та досягнення мети дисертаційного дослідження.

#### **Повнота викладення матеріалів дисертації у наукових публікаціях**

Результати дисертації повністю викладені у 14 наукових працях: у 5-ти статтях у наукових фахових виданнях України, у 1-й статті у виданні, що входить до

наукометричної бази Scopus; у 2-х статтях у Міжнародних європейських наукових виданнях (Польщі та Чехії); 6-ти тезах у збірках матеріалів Міжнародних науково-практичних конференцій. Провідний внесок за обсягом у матеріали публікацій належить аспіранту.

При розгляді дисертаційної роботи Школьника М.Б. порушень академічної доброчесності, ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації та етичних засад наукового дослідження не виявлено.

Зауваження до змісту та оформлення дисертації не суттєві, не носять принципового характеру та не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

**Під час проведення опоненції дисертаційної роботи виникли питання, які потребують уточнення:**

1. В чому полягають ключові відмінності в організації роботи і взаємодії фахівців для запропонованого алгоритму реабілітаційного відновлення дигни з інвалідністю при ураженнях центральної нервової системи у порівнянні з існуючою системою реабілітаційної допомоги?

2. Чи проводили ви порівняльний аналіз ефективності альтернативних методів лікування та реабілітації даної категорії дітей з ураженнями центральної нервової системи?

### **Висновок**

Дисертаційна робота Школьника Михайла Борисовича на тему: «Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю із застосуванням рефлекторно-навантажувальних пристроїв» є завершеною самостійно виконаною науковою працею та містить нове вирішення науково-прикладного завдання - задовольнити потреби дітей із інвалідністю внаслідок хвороб нервової системи у комплексній реабілітаційній допомозі шляхом обґрунтування принципово нових організаційних підходів до її надання - організації діяльності мультидисциплінарних команд фахівців як безпосередніх надавачів реабілітаційних заходів; комплексного застосування рефлекторно навантажувальних пристроїв, елементів нейрореабілітації, психолого-педагогічного та соціального супроводу при наданні реабілітаційної допомоги

дітям; динамічного моніторингу ефективності та корекції програм мультидисциплінарними командами; освітньо-виховної роботи із сім'ями і дітьми; удосконалення програм підготовки спеціалістів - навчання та розвиток компетентності фахівців мультидисциплінарних команд.

Нові науково обґрунтовані результати одержані здобувачем особисто, мають практичну й теоретичну цінність, містять обґрунтовані висновки на основі одержаних здобувачем достовірних результатів, що підтверджується документами, які засвідчують проведення здобувачем дослідження. Основні наукові результати дослідження висвітлені в достатній кількості наукових публікацій відповідно до вимог, визначених МОН України.

За актуальністю, рівнем виконання поставленого наукового завдання, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірністю, повнотою викладу в опублікованих працях, науковою новизною і практичною цінністю одержаних результатів, а також оволодінням здобувачем методологією наукової діяльності дисертаційна робота повністю відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а також вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 із змінами, а її автор Школьник М.Б. заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» (наукова спеціальність — «Соціальна медицина»).

**Офіційний опонент:**  
**професорка кафедри медичної реабілітації**  
**Тернопільського національного медичного**  
**університету імені І.Горбачевського**  
**д.мед.н., професор**

**Тетяна БАКАЛЮК**

Особистий підпис

Заступник ректора з кадрових питань  
Тернопільського національного  
медичного університету

