УДК 378.091.33.046-021.68:615.8:616-053.2 https://doi.org/10.26641/2307-0404.2026.3.375376

О.А. Баран [1 *],
Ф. Мессерлі [2],
Л. Майєр [3],
Е. ван де Молен [4],
К.А. Тимрук-Скоропад [1],
Л.І. Басенко [5]

ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОГРАМИ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ У ПЕДІАТРІЇ

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського [1]
вул. Костюшка, 11, Львів, 79007, Україна
Цюріхський університет прикладних наук ZHAW [2]
Katharina-Sulzer-Platz, 9, Вінтертур, 8400, Швейцарія
Університетська дитяча лікарня Цюриха – Фонд Елеонори [3]
Mühlebergstrasse, 104, Аффольтерн-ам-Альбіс, 8910, Швейцарія
Університетська дитяча лікарня Цюриха [4]
Lenggstrasse, 30, Цюрих, 8008, Швейцарія
Хмельницький національний університет [5]
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture [1]
Kostiushka str., 11, Lviv, 79007, Ukraine
ZHAW Zurich University of Applied Sciences [2]
Katharina-Sulzer-Platz, 9, Winterthur, 8400, Switzerland
University Children's Hospital Zurich – Eleonore Foundation [3]
Mühlebergstrasse, 104, Affoltern am Albis, 8910, Switzerland
University Children's Hospital Zurich [4]
Lenggstrasse, 30, Zurich, 8008, Switzerland
Khmelnytskyi National University [5]
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, 29016, Ukraine
[*]*e-mail: oksankabaran1999@gmail.com*

Цитування: Медичні перспективи. 2026. Т. 31, № 3. С. 174-184
Cited: Medicni perspektivi. 2026;31(3):174-184

Ключові слова: *компетентності, результати навчання, компетентнісно орієнтована освіта, безперервна освіта, фізичні терапевти, фізична терапія, педіатрія*
Key words: *competence, learning outcomes, competency-based education, education continuing, physical therapists, physical therapy specialty, pediatrics*

Реферат. Оцінювання впливу комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії. Баран О.А., Мессерлі Ф., Майєр Л., ван де Молен Е., Тимрук-Скоропад К.А., Басенко Л.І. *Міжнародні професійні організації відзначають стале зростання потреби в послугах фізичної терапії в педіатрії, підкреслюючи необхідність підвищення якості освіти та підготовки фахівців у цій галузі реабілітації. Післядипломна освіта набуває важливого значення як інструмент розвитку спеціалізованої підготовки фізичних терапевтів у педіатрії та вдосконалення кадрового потенціалу системи реабілітації. Мета дослідження – оцінити вплив комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання з фізичної терапії в педіатрії на рівень опанування передбачених результатів навчання. У цьому дослідженні було застосовано одногруповий квазіекспериментальний дизайн із пре- та посттестуванням і восьмимісячним follow-up. Навчання передбачало реалізацію комплексної програми післядипломного навчання для фізичних терапевтів у педіатрії, а зміни в самооцінці результатів навчання оцінювали до та після проходження програми. Оцінювання впливу комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії здійснювалося в три етапи: перед навчанням, після навчання та через вісім місяців після проходження навчання. Методологія оцінювання ґрунтувалася на моделі Кіркпатріка. Збір емпіричних даних здійснювали методом анкетування. Для аналізу результатів застосовували методи описової статистики (середнє значення, стандартне відхилення різниці, відсотковий приріст). Для оцінювання статистично значущої відмінності використовували критерій знакових рангів Вілкоксона. За результатами дослідження встановлено підвищення загального рівня самооцінки компетентностей після завершення програми: середній показник зріс з 3,59 до 4,30 бала. Найвищі показники приросту спостерігались у темах про використання інструментів оцінювання в дітей з РАС (+47,66%), класифікацію та особливості*

На умовах ліцензії CC BY 4.0

розвитку дітей з РАС (+43,88%) та методи фізичної терапії в роботі з дітьми з РАС (+40,67%). Рівень задоволеності учасників програмою був високим: навчальне середовище оцінено в середньому на 4,89 бала, організація програми – на 4,78 бала. Комплексна компетентнісно орієнтована програма післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії асоціювалася зі статистично значущим підвищенням рівня самооцінювання сформованості результатів навчання (p<0,05). Збереження позитивних змін через вісім місяців свідчить про потенціал програми щодо підтримки професійного розвитку учасників.

Abstract. An evaluation of the impact of a comprehensive, competence-based postgraduate training programme for physiotherapists specialising in paediatrics. Baran O.A., Messerli F., Mayer L., van de Molen E., Tymruk-Skoropad K.A., Basenko L.I. *International professional organisations note a steady increase in the demand for paediatric physiotherapy services, emphasising the need to improve the quality of education and training for specialists in this field of rehabilitation. Postgraduate education is becoming increasingly important as a means of developing specialised training for physiotherapists in paediatrics and enhancing the human resource capacity of the rehabilitation system. The aim of the study was to assess the impact of a comprehensive, competence-based postgraduate training programme in paediatric physiotherapy on the level of attainment of the intended learning outcomes. This study employed a single-group quasi-experimental design with pre- and post-tests and an eight-month follow-up. The training involved the implementation of a comprehensive postgraduate training programme for paediatric physiotherapists, and changes in self-assessed learning outcomes were assessed before and after completion of the programme. The impact of the comprehensive, competence-based postgraduate training programme for paediatric physiotherapists was assessed in three stages: before the training, after the training, and eight months after completion of the training. The evaluation methodology was based on the Kirkpatrick model. Empirical data were collected using a questionnaire. Descriptive statistical methods (mean, standard deviation of the difference, percentage increase) were used to analyse the results. The Wilcoxon signed-rank test was used to assess statistically significant differences. The study found an increase in the overall level of self-assessment of competences following completion of the programme: the average score rose from 3.59 to 4.30 points. The highest increases were observed in the topics concerning the use of assessment tools for children with ASD (+47.66 per cent), the classification and developmental characteristics of children with ASD (+43.88 per cent), and physiotherapy methods for working with children with ASD (+40.67 per cent). Participants' satisfaction with the programme was high: the learning environment was rated at an average of 4.89 points, and the organisation of the programme at 4.78 points. A comprehensive, competence-based postgraduate training programme for physiotherapists specialising in paediatrics was associated with a statistically significant increase in participants' self-assessment of their learning outcomes (p<0.05). The fact that these positive changes were maintained eight months later indicates the programme's potential to support participants' professional development.*

Фізична терапія в педіатрії забезпечує раннє втручання, профілактику вторинних ускладнень, оптимізацію функціонального розвитку та функціонування дітей. Міжнародні професійні організації відзначають стале зростання потреби в послугах фізичної терапії в педіатрії, підкреслюючи необхідність підвищення якості освіти та підготовки фахівців у цій галузі реабілітації [1, 2, 3].

Компетентнісний підхід до спеціалізованої підготовки фізичних терапевтів у педіатрії відповідає сучасній передовій практиці [4]. Післядипломна освіта є оптимальною для впровадження такого підходу, оскільки вона безпосередньо пов'язана з практичною діяльністю та професійною відповідальністю фахівця [5].

Водночас часто імплементація здобутих компетентностей у повсякденну практику фізичних терапевтів є фрагментарною, залежить від індивідуального досвіду фахівця та рівня його базової підготовки [6]. Аналіз освітніх програм підготовки фізичних терапевтів в Україні виявляє значну варіабельність у змісті складової з фізичної терапії в педіатрії, що ускладнює узгодження вимог системи формальної освіти, яка не передбачає спеціалізації на додипломному рівні за жодним з напрямків реабілітації.

За таких умов післядипломна освіта набуває важливого значення як інструмент розвитку спеціалізованої підготовки фізичних терапевтів у педіатрії та вдосконалення кадрового потенціалу системи реабілітації.

Метою дослідження є оцінити вплив комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання з фізичної терапії в педіатрії на рівень опанування передбачених результатів навчання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

У цьому дослідженні було застосовано одногруповий квазіекспериментальний дизайн із пре- та посттестуванням і 8-місячним follow-up [7]. Навчання передбачало реалізацію комплексної програми післядипломного навчання для фізичних терапевтів у педіатрії, а зміни в самооцінці результатів навчання оцінювали до та після проходження програми.

Дослідження «Зміцнення фахового потенціалу реабілітації. Україна – 2025», що впроваджується в межах ініціативи «Реабілітація травм війни в Україні», яку реалізує БФ «Пацієнти України» за підтримки Бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я в Україні та Європейського Союзу, схвалене комісією з питань етики Фонду досліджень

наук про здоров'я (протокол комісії з біоетики № КЕ-007-2025 від 23.06.2025 р.), проведене згідно з письмовою згодою учасників та відповідно до принципів, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)».

Організація дослідження передбачала підготовчий етап та реалізацію навчальної програми.

Підготовчий етап. На підготовчому етапі, який тривав з березня до травня 2025 року, було розроблено методологію оцінювання, визначено результати навчання та розроблено комплексну компетентнісно орієнтовану програму післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії.

Результати навчання програми були сформульовані на основі інтегрованого переліку професійних компетентностей фізичного терапевта в педіатрії [4]. На основі визначених результатів навчання була розроблена комплексна компетентнісно орієнтована програма післядипломного навчання «Фізична терапія у педіатрії». Програму розроблено командою з п'яти українських експертів під супервізією міжнародних академічних і клінічних фахівців. Навчання проводилося за підходом Тренінг для тренерів (Training of Trainers, ToT) з метою подальшого поширення освітніх підходів у закладах вищої освіти.

Учасники дослідження. Учасниками дослідження були фізичні терапевти в педіатрії, які мають клінічний досвід роботи та є викладачами українських закладів вищої освіти (ЗВО), що здійснюють підготовку фахівців з фізичної терапії. У дослідженні взяли участь 10 осіб, з яких дев'ять завершили всі етапи навчальної програми та були включені до підсумкового аналізу.

Критерії включення:

1) наявність досвіду роботи у ЗВО та клінічного досвіду роботи з дітьми не менше одного року;

2) представництво ЗВО, який має або планує співпрацю із закладом охорони здоров'я для забезпечення клінічної практики з фізичної терапії в педіатрії;

3) надання згоди на обробку персональних даних.

Відбір учасників здійснювався відповідно до попередньо визначених критеріїв, погоджених командою експертів та представниками професійних спільнот.

Реалізація навчальної програми

Програма складалася із теоретичної та практичної частин. Теоретична частина навчальної програми реалізовувалася дистанційно. Вона включала 12 лекцій, додаткові навчальні матеріали та завдання для самостійного опрацювання, розміщені на платформі Canvas.

Зміст теоретичного компонента був структурований за такими тематичними блоками: ранній розвиток, раннє втручання та нейромоторний розвиток; клінічне мислення, оцінювання та постановка цілей у фізичній терапії в педіатрії; доказові втручання в дитячій реабілітації; фізична терапія при неврологічних порушеннях розвитку в дітей; міждисциплінарний підхід у фізичній терапії в педіатрії.

Практична частина програми передбачала чотириденний очний тренінг та стажування в закладі охорони здоров'я, що спеціалізується на наданні реабілітаційної допомоги дітям.

Оцінювання впливу комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії здійснювалося в три етапи:

– етап 1 (перед навчанням). Мета – визначення рівня сформованості професійних компетентностей учасників;

– етап 2 (після проходження навчання). Мета – оцінювання рівня зростання професійних компетентностей учасників, визначення рівня задоволеності навчальним процесом;

– етап 3 (через вісім місяців після проходження навчання). Мета – оцінювання рівня перенесення отриманих знань і навичок у професійну діяльність учасників дослідження.

Методологія оцінювання ґрунтувалася на моделі Кіркпатріка, що дозволило врахувати принципи навчання дорослих і потреби оцінювання ефективності освітніх втручань у межах цього дослідження [8].

Збір емпіричних даних здійснювали методом анкетування з урахуванням сучасних підходів до планування, проведення та звітування опитувальних досліджень [9]. На першому та другому етапі дослідження застосовано опитувальник самооцінювання рівня сформованості професійних компетентностей фізичних терапевтів у педіатрії (анкета № 1). Опитувальник складався з 36 запитань, з яких 31 оцінювалося за п'ятибальною шкалою Лайкерта (від 1 – «зовсім не впевнений» до 5 – «повністю впевнений/можу навчати інших») [10]. Опитування проводилося на етапах 1 і 2.

На другому етапі також було використано опитувальник оцінювання задоволеності учасників змістом комплексної програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії (анкета № 2), організаційними умовами, якістю викладання, практичною релевантністю матеріалу та формами взаємодії з викладачами (рівні реакції та навчання за моделлю Кіркпатріка). Анкета містила 18 запитань.

На умовах ліцензії CC BY 4.0

На третьому етапі, який відбувся через вісім місяців після завершення навчання, було оцінено рівень перенесення отриманих знань та навичок у професійну діяльність учасників (рівень зміни поведінки за моделлю Кіркпатріка). Розроблена для цього анкета (Анкета № 3) містила 26 запитань, з яких 17 оцінювалися за семибальною шкалою Лайкерта (від 1 – «повністю не погоджуюсь» до 7 – «повністю погоджуюсь»).

Анкети були розроблені командою експертів на основі результатів навчання програми та інтегрованого переліку професійних компетентностей фізичного терапевта в педіатрії [4]. Змістова валідність анкет була оцінена українськими та міжнародними експертами, залученими до розроблення програми.

Опитування відбувалося в онлайн-форматі. Анкети № 1, 2, 3 були створені на платформі Qualtrics. Для аналізу результатів застосовували методи описової статистики (середнє значення, стандартне відхилення різниці, різниця середніх значень, відсотковий приріст) [11].

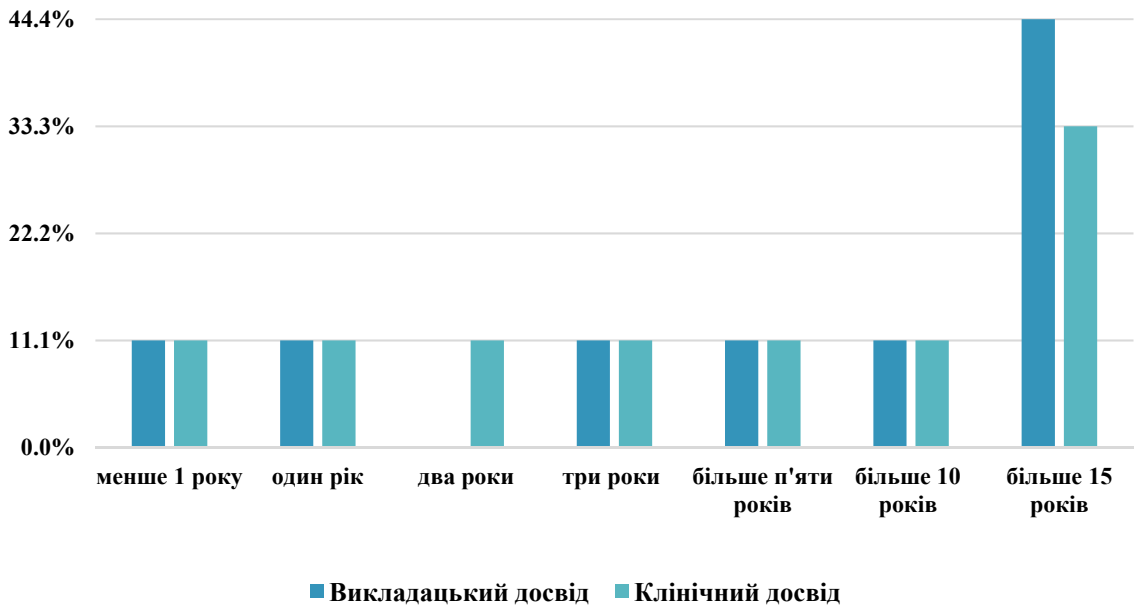
Для порівняння пов'язаних вибірок до та після завершення навчальної програми застосовували критерій знакових рангів Вілкоксона [12]. Відмінності вважали статистично значущими при $p<0,05$.

Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою ліцензійного програмного забезпечення Microsoft Excel для Microsoft 365; ліцензія статистичної програми: № 8N9PT-C3K6J-VM73J-F9M27-KHGXK. Візуалізацію отриманих даних здійснювали за допомогою засобів Libre Office.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Метою проєкту «Зміцнення фахового потенціалу реабілітації. Україна – 2025» є посилення інституційної спроможності системи підготовки фахівців з реабілітації шляхом забезпечення доступу до сучасних доказових знань, клінічних підходів і міжнародних стандартів практики, а також формування системної та якісної моделі професійної підготовки, що відповідає потребам системи охорони здоров'я та підтримує безперервний професійний розвиток за напрямом фізичної терапії в педіатрії.

Результати подано відповідно до трьох етапів оцінювання дослідження. У дослідженні взяли участь 10 осіб, з яких дев'ять завершили всі етапи навчальної програми та були включені до підсумкового аналізу. Учасники представляли дев'ять ЗВО із семи областей України. Серед учасників 44,4% мали понад 15 років досвіду викладацької діяльності, а 33,3% – понад 15 років клінічного досвіду (рис.). Професійний досвід учасників охоплював роботу з дітьми з неврологічними, ортопедичними та генетично зумовленими порушеннями, а також дітьми, які потребували ранньої реабілітації після складних травм і порушень розвитку.



Розподіл респондентів за досвідом професійної діяльності (n=9)

Вхідне оцінювання учасників виявило низку пріоритетних потреб. Найчастіше учасники визначали потребу в поглибленні знань і практичних навичок щодо реабілітації дітей з неврологічними та генетичними захворюваннями, раннього втручання та роботи з дітьми групи ризику, зокрема передчасно народженими дітьми, фізичної терапії після ампутацій, політравм, опіків і поранень. Окремо респонденти підкреслювали потребу в застосуванні сучасних інструментів оцінювання, позиціонування, ортезування, допоміжних технологій, а також у розвитку підходів до компетентнісно орієнтованого навчання та формування клінічного мислення у студентів (табл. 1).

Таблиця 1

Зміни результатів самооцінювання рівня сформованості результатів навчання учасників комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії (n=9)

№	Питання	М, бали		ΔМ, бали	Приріст, %
		А	В		
1	Розуміння та пояснення основних принципів фізичної терапії в педіатрії	4,11	4,44	0,33	8,03
2	Формування клінічного мислення у фізичних терапевтів, що працюють з дітьми	4	4,11	0,11	2,75
3	Формулювання клінічних або навчальних цілей за критеріями SMART та відповідно до МКФ	3,78	4,44	0,66	17,46
4	Визначення категорій новонароджених дітей, які належать до групи ризику	3,78	4,67	0,89	23,54
5	Значення катамнестичного спостереження	3,89	4,67	0,78	20,05
6	Впровадження основних методів ранньої фізичної терапії	3,89	4,67	0,78	20,05
7	Визначення ключових етапів моторного розвитку дитини	3,89	4,67	0,78	20,05
8	Оцінка відповідності ігрової поведінки й рухових навичок віковим нормам дитини	3,78	4,44	0,66	17,46
9	Роль гри як інструменту втручання у фізичній терапії дітей	3,89	4,78	0,89	22,88
10	Розпізнавання фаз рухового навчання	3,44	4,22	0,78	22,67
11	Застосування принципів рухового навчання у практиці фізичного терапевта в педіатрії	3,67	4,44	0,77	20,98
12	Пояснення важливості раннього та інтенсивного втручання після уражень центральної нервової системи з урахуванням механізмів нейропластичності	4	4,33	0,33	8,25
13	Застосування ранньої мобілізації, позиціонування з урахуванням індивідуальних потреб пацієнта	3,89	4,44	0,55	14,14
14	Механізми розвитку спастичності, клінічні інструменти для її оцінювання	3,78	3,89	0,11	2,91
15	Важливість міждисциплінарного лікування для покращення функціонального результату, якості життя та рівня незалежності дітей зі спастичністю	3,89	4,22	0,33	8,48
16	Розпізнавання клінічних особливостей черепно-мозкової травми, хребетно-спинномозкової травми, інсульту та опіків у дітей	3,44	4	0,56	16,28

На умовах ліцензії CC BY 4.0

продовження таблиці 1

№	Питання	М, бали		ΔМ, бали	Приріст, %
		A	B		
17	Формування ефективної комунікації та співпраці з батьками як активними учасниками реабілітаційного процесу	3,89	4,67	0,78	20,05
18	Пояснення взаємозв'язку між розвитком рухових навичок дитини та її участю в соціальному, освітньому та ігровому середовищі відповідно до підходу МКФ	3,89	4,56	0,67	17,22
19	Формулювання цілей фізичної терапії на рівні діяльності та участі з урахуванням індивідуальних потреб дитини	4,11	4,33	0,22	5,35
20	Визначення основних форм дитячого ЦП	3,22	4,33	1,11	34,47
21	Аналіз клінічних випадків з використанням підходу МКФ та застосування функціональних класифікацій для постановки цілей та вибору втручань	3,56	4,33	0,77	21,63
22	Пояснення особливостей змін у м'язах у дітей з дитячим ЦП	3,33	4,22	0,89	26,73
23	Створення доказових програм силових тренувань для дітей із ЦП, оцінка результатів цього втручання	3,22	4,11	0,89	27,64
24	Розуміння основних понять циклу ходьби (фази)	3,56	3,89	0,33	9,27
25	Інтеграція результатів аналізу ходьби у процес планування реабілітаційних втручань і розробку індивідуальної програми фізичної терапії	3,44	4,11	0,67	19,48
26	Ознайомлення з класифікацією Лорни Кінг (тріада порушень) та розуміння відмінностей між формами РАС з точки зору фізичного розвитку та поведінкових особливостей	2,78	4	1,22	43,88
27	Використання валідних інструментів оцінювання, доступних фізичним терапевтам, для дітей з РАС	2,56	3,78	1,22	47,66
28	Методи фізичної терапії у роботі з дітьми з РАС	3	4,22	1,22	40,67
29	Ознайомлення з видами інтелектуальних порушень у дітей із синдромом Дауна	3	3,89	0,89	29,67
30	Класифікація рівнів підтримки, необхідної дітям із синдромом Дауна	3	3,89	0,89	29,67
31	Адаптація фізичної терапії відповідно до вікових потреб та рівня розвитку дитини	3,56	4,56	1	28,09
Загальний показник самооцінювання рівня сформованості результатів навчання		3,59	4,30*	0,71	19,78

Примітки: М – середнє значення; А – до навчання; В – після навчання; ΔМ – різниця середніх значень; ЦП – церебральний параліч; РАС – розлади аутистичного спектру; МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я; * – статистично значуща різниця між загальними показниками до та після навчання за критерієм знакових рангів Вілкоксона; T=4; p<0,05.

Згідно з оцінюванням (анкета № 1), найвищий рівень зростання учасники відзначили щодо результатів навчання, пов'язаних з роботою з дітьми з розладом аутистичного спектра (РАС), що стосуються клінічного мислення та оцінювання спастичності (табл. 1).

Після завершення навчальної програми учасники вказали на зростання рівня самооціненої сформованості у не менше ніж 90% результатів навчання. За результатами дослідження встановлено підвищення загального рівня самооцінки компетентностей після завершення програми: середній показник зріс з 3,59 до 4,30 бала. Порівняння показників самооцінювання рівня сформованості результатів навчання до та після проходження програми за критерієм знакових рангів Вілкоксона виявило статистично значущі відмінності між двома етапами оцінювання (T=4; p<0,05), що свідчить про підвищення самооцінюваного рівня сформованості результатів навчання після навчання.

Найвищі показники приросту спостерігались у темах про використання інструментів оцінювання в дітей з РАС (+47,66%), класифікацію та особливості

розвитку дітей з РАС (+43,88%) та методи фізичної терапії в роботі з дітьми з РАС (+40,67%). Значний приріст спостерігався в результатах навчання, пов'язаних з роботою з дітьми з ЦП та раннім втручанням, зокрема: у темах про визначення форм ЦП (+34,47%), створення програм силових втручань для дітей з ЦП (+27,64%), визначення груп ризику новонароджених (+23,54%) та застосування принципів рухового навчання (+20,98%).

Найменші зміни спостерігались у результатах навчання, пов'язаних з клінічним мисленням (+2,75%), оцінюванням спастичності (+2,91%) та формулюванням цілей на рівні діяльності й участі (+5,35%).

Найвищі середні значення спостерігались у результатах навчання, пов'язаних з роллю гри у фізичній терапії (4,78), визначенням груп ризику новонароджених (4,67), співпрацею з батьками (4,67), раннім втручанням (4,67), визначенням ключових етапів моторного розвитку дитини (4,67) та формуванням ефективної комунікації та співпраці з батьками як активними учасниками реабілітаційного процесу (4,67).

Середні значення за компонентами навчальної програми учасники оцінювали вище ніж 4/5 балів. Найвищу оцінку отримало клінічне стажування (4,67±0,50), тоді як практичний тренінг та онлайн-лекції були оцінені на 4,55±0,73 та 4,22±0,67 бала відповідно. Загальний рівень задоволеності навчальним курсом був високим. Найвищі оцінки отримали навчальне середовище (4,89±0,33) та організація навчального процесу (4,78±0,44).

Учасники відзначили активну участь у групових обговореннях, спільній роботі та взаємодії під час занять. Комунікація між учасниками та викладачами була оцінена найвище (5,00±0,00). Завдання для самостійного опрацювання та додаткові навчальні матеріали також були сприйняті як змістовні та такі, що сприяють мотивації до навчання.

Через вісім місяців після завершення комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії було проведено оцінювання з метою визначення того, якою мірою набуті компетентності та освітні підходи були інтегровані у викладацьку практику учасників.

Результати опитування продемонстрували високий рівень інтеграції набутих знань і підходів у викладацьку практику. Респонденти зазначили, що участь у програмі сприяла удосконаленню наявних курсів у межах їхніх ЗВО (6,3±0,82) та оновленню або розширенню змісту дисциплін (6,4±0,84). Учасники також повідомляли про інтеграцію нових тем з фізичної терапії в педіатрії в освітні програми (5,7±1,16), впровадження інтерактивних методів навчання та клінічних випадків (5,8±0,92), а також зміну структури або формату проведення занять (5,2±1,14) (табл. 2).

Найвищі показники, пов'язані з упровадженням, спостерігались щодо впевненості у викладанні змісту фізичної терапії в педіатрії (6,67±0,50), застосуванні сучасних освітніх підходів (6,44±0,53) та викладанні оновленого змісту дисциплін (6,33±0,50) (табл. 2).

Таблиця 2

Результати впровадження, пов'язані з інтеграцією набутих знань у викладацьку практику

№	Показник	M±SD, бали
1	Набуті знання сприяли удосконаленню курсу в ЗВО	6,3±0,82
2	Наявні теми курсу були оновлені або розширені	6,4±0,84
3	До навчальної програми були інтегровані нові теми з фізичної терапії в педіатрії	5,7±1,16
4	У викладання були впроваджені інтерактивні підходи та клінічні випадки	5,8±0,92
5	Була змінена структура або формат проведення занять	5,2±1,14
6	Зріс рівень впевненості у викладанні фізичної терапії в педіатрії	6,67±0,50
7	Зріс рівень впевненості в застосуванні сучасних освітніх підходів	6,44±0,53
8	Зріс рівень впевненості у викладанні оновленого змісту дисциплін	6,33±0,50

Примітки: M – середнє значення; SD – стандартне відхилення.

На умовах ліцензії CC BY 4.0

Учасники повідомляли про позитивні зміни в залученості студентів та навчальному процесі після впровадження оновлених освітніх підходів. Респонденти відзначали більшу зацікавленість студентів темами фізичної терапії в педіатрії (5,89±1,17), вищу активність під час занять (5,67±0,87) та краще розуміння принципів фізичної терапії в педіатрії (5,89±0,78). Найвищий показник у цьому блоці стосувався покращення практичних навичок студентів під час навчання (6,22±0,67) (табл. 3).

Таблиця 3

Результати щодо студентів після впровадження оновленого курсу з фізичної терапії в педіатрії

№	Показник	M, SD, бали
1	Студенти демонстрували більшу зацікавленість навчанням	5,89±1,17
2	Студенти стали активнішими під час занять	5,89±0,78
3	Студенти краще розуміли принципи фізичної терапії в педіатрії	5,89±0,78
4	Студенти демонстрували покращення практичних навичок	6,22±0,67
5	Учасники отримували більш позитивний зворотний зв'язок від студентів	5,56±0,88
6	Відвідуваність занять стала стабільнішою або зросла	4,78±0,97

Примітки: M – середнє значення; SD – стандартне відхилення.

Респонденти визначили низку бар'єрів, які ускладнювали інтеграцію оновленого змісту в наявні освітні програми. Найчастіше учасники повідомляли про структурні обмеження освітніх програм, зокрема недостатню кількість навчальних годин, жорсткість наявних навчальних планів та відсутність окремих дисциплін з фізичної терапії в педіатрії в деяких програмах підготовки фахівців з реабілітації. Респонденти також описували обмежену інституційну гнучкість щодо інтеграції нових освітніх компонентів.

Учасники також повідомляли про бар'єри, пов'язані з освітніми ресурсами. Декілька учасників описували самостійну адаптацію англомовних матеріалів, створення навчальних ресурсів та придбання практичних матеріалів власним коштом. Учасники також повідомляли про труднощі, пов'язані з дистанційним навчанням та обмеженими можливостями для практичної підготовки.

Учасники окреслили низку напрямів для покращення програми післядипломного навчання. Зокрема, йшлося про необхідність подальшого розширення практичної складової курсу, урізноманітнення клінічних баз практики, посилення взаємодії між викладачами та практиками, а також збільшення часу для спільної роботи над розробкою освітніх компонентів.

Наскільки нам відомо, проведене дослідження є одним з перших в Україні, що загострює питання удосконалення спеціалізованої підготовки фізичних терапевтів у педіатрії та пропонує компетентнісно орієнтований підхід до формування програм післядипломного навчання. Отримані результати узгоджуються із сучасними міжнародними підходами до розвитку компетентнісно орієнтованої освіти у фізичній терапії, яка розглядається як безперервний процес формування професійних компетентностей упродовж усього освітнього континууму [5]. Сучасні дослідження у сфері реабілітаційної освіти підкреслюють, що компетентнісно орієнтовані моделі навчання мають бути спрямовані не лише на передачу знань, але й на розвиток здатності застосовувати їх у клінічних й освітніх ситуаціях [13, 14].

Отримані результати свідчать, що комплексна компетентнісно орієнтована програма післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії асоціювалася зі зростанням самооцінювання компетентностей учасників, високим рівнем задоволеності навчанням та подальшою інтеграцією набутих освітніх підходів у викладацьку та клінічну практику. Зафіксоване зростання узгоджується із сучасними концепціями компетентнісно орієнтованої освіти, відповідно до яких освітній процес має бути спрямований на досягнення чітко визначених результатів навчання та готовність фахівця до практичної діяльності [5, 13].

Найбільший приріст самооцінювання результатів навчання спостерігався у сферах, пов'язаних з РАС, дитячим ЦП, раннім

втручанням та адаптацією втручань відповідно до функціональних і вікових потреб дитини. Для цих доменів також був характерний найнижчий вихідний рівень самооцінювання до початку навчання, що може свідчити про обмежену представленість цього контенту в наявних освітніх програмах підготовки фізичних терапевтів в Україні. Подібні результати описані в дослідженнях, де цілеспрямовані освітні втручання асоціюються з найбільшими змінами у сферах з недостатнім попереднім клінічним або освітнім досвідом [5, 16]. Значний приріст у темах раннього втручання може відображати зростання актуальності цих напрямів у сучасному українському контексті фізичної терапії в педіатрії, зокрема в умовах збільшення потреби в реабілітації дітей з комплексними порушеннями.

Більш виражені зміни також спостерігалися в темах, що включали клінічні демонстрації, аналіз клінічних випадків та практичне відпрацювання навичок. Це узгоджується з даними щодо ефективності практично орієнтованих та симуляційних підходів у підготовці фізичних терапевтів у педіатрії [18].

Менш виражені зміни спостерігалися в компетентностях, пов'язаних з клінічним мисленням, оцінюванням спастичності та формулюванням цілей на рівні активності й участі. Такі результати можуть бути пов'язані зі складністю цих компетентностей та необхідністю тривалішого клінічного досвіду, супервізії й повторюваного застосування в реальних клінічних ситуаціях. Сучасні дослідження у сфері реабілітаційної освіти підкреслюють, що розвиток складних клінічних компетентностей потребує довготривалого практичного навчання, інтеграції клінічного й освітнього середовищ та постійного рефлексивного аналізу клінічної практики [6, 14, 15].

Результати третього етапу дослідження дозволяють розглядати освітнє втручання через призму процесів упровадження освітніх змін. Це дослідження включало аналіз перенесення освітніх підходів у викладацьку практику та процесів адаптації навчальних програм. У сучасній літературі підкреслюється, що ефективність освітніх інтервенцій визначається не лише безпосередніми результатами навчання, але й здатністю інтегрувати нові підходи в повсякденну практику та інституційне середовище [13].

Поширення набутих підходів у межах академічного середовища учасників вказує на наявність ефекту поширення освітніх змін, який виходив за межі індивідуального професійного розвитку. Учасники описували обговорення змін навчальних програм на кафедральному рівні, адаптацію навчальних матеріалів та інтеграцію нового змісту в інші дисципліни реабілітаційного профілю. Учасники стали ініціаторами освітніх змін у межах системи підготовки фахівців з реабілітації. Важливість таких змін підтверджується тим, що майбутні фахівці усвідомлюють важливість контрольованого отримання знань та умінь, необхідність щоденної самостійної роботи, мають намір здобувати практичний досвід під час навчання, прагнуть досягти професіоналізму, удосконалити навички спілкування, розвинути витривалість, наполегливість та емпатію [14]. Подібні результати узгоджуються із сучасними підходами до розвитку викладацьких компетентностей, відповідно до яких програми професійного розвитку мають підтримувати інституційні та системні освітні зміни [15].

Важливим результатом дослідження є також сприйнятий вплив оновлених освітніх підходів на студентів та навчальний процес. Учасники описували вищу залученість студентів, більшу активність під час занять, розвиток рефлексії та покращення розуміння ролі фізичного терапевта в мультидисциплінарній команді педіатричної реабілітації. Респонденти також повідомляли про покращення практичних навичок студентів та їхньої здатності застосовувати теоретичні знання в клінічних ситуаціях.

Однією з ключових тем третього етапу дослідження стали інституційні та структурні бар'єри впровадження освітніх змін. Отримані результати демонструють структурне напруження між потребою у впровадженні сучасних освітніх підходів та інституційними можливостями системи підготовки фахівців з реабілітації. Попри високу мотивацію до впровадження змін, процеси адаптації навчальних програм значною мірою залежали від індивідуальної ініціативи викладачів, що може свідчити про недостатню інституційну підтримку системного впровадження освітніх змін. Подібні труднощі описані і в інших країнах під час впровадження компетентнісно орієнтованих освітніх реформ, особливо в умовах обмеженої освітньої інфраструктури та недостатньої гнучкості академічних систем [13, 15, 18].

Освітня модель програми поєднувала компетентнісно орієнтований підхід, клінічні стажування, практичні тренінги та модель підготовки тренерів, реалізовану у співпраці між закладами вищої освіти, клінічними базами та міжнародними партнерами. Застосування моделі підготовки тренерів може бути особливо цінним у контексті масштабування освітніх змін та забезпечення сталості розвитку викладацьких компетентностей

На умовах ліцензії CC BY 4.0

в умовах обмежених ресурсів. Міжінституційна та міжнародна співпраця в межах програми створювала умови для поєднання локального освітнього контексту із сучасними міжнародними підходами до підготовки фахівців з реабілітації.

У контексті трансформації системи реабілітації України отримані результати мають прикладне значення. Вони можуть свідчити, що фрагментовані короткотривалі освітні заходи є недостатніми для системного розвитку спеціалізованої підготовки у фізичній терапії в педіатрії. Натомість програми, що поєднують компетентнісно орієнтований підхід, розвиток викладацьких компетентностей, інтеграцію з клінічним середовищем та механізми подальшого впровадження освітніх змін, можуть розглядатися як один з перспективних напрямів розвитку післядипломної освіти у сфері реабілітації.

ВИСНОВКИ

1. Після завершення комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичних терапевтів у педіатрії встановлено підвищення загального рівня самооцінювання сформованості результатів навчання з 3,59 до 4,30 бала, різниця становила 0,71 бала. За критерієм знакових рангів Вілкоксона встановлено статистично значущі відмінності між показниками до та після навчання ($T=4$; $p<0,05$), що свідчить про підвищення рівня самооцінювання сформованості результатів навчання після завершення програми.

2. Найбільший відсотковий приріст рівня самооцінювання встановлено щодо використання інструментів оцінювання в дітей з розладами аутистичного спектра (+47,66%), класифікації та особливостей розвитку дітей з розладами аутистичного спектра (+43,88%) та методів фізичної терапії в роботі з дітьми з розладами аутистичного спектра (+40,67%). Найбільш виражені зміни спостерігалися за результатами навчання, щодо яких учасники мали нижчі вихідні показники.

3. Через вісім місяців після завершення програми учасники повідомили про застосування набутих знань та освітніх підходів у викладацькій і професійній діяльності. Найвищі показники впровадження встановлено щодо впевненості у викладанні змісту фізичної терапії в педіатрії (6,67±0,50 бала), застосування сучасних освітніх підходів (6,44±0,53 бала) та викладання оновленого змісту дисциплін (6,33±0,50 бала).

Обмеження дослідження. До обмежень дослідження належить невеликий розмір вибірки учасників, відсутність контрольної групи та використання самооцінювання як способу визначення досягнення компетентностей.

Подяка. Висловлюємо щиру вдячність експертам і рецензентам, які долучилися до розроблення та реалізації комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання фізичного терапевта в педіатрії (З. Козій, А. Льорчак). Також дякуємо всім учасникам комплексної компетентнісно орієнтованої програми післядипломного навчання за активну участь та їх професійний внесок.

Внески авторів:

Баран О.А. – концептуалізація, методологія, дослідження, курація даних, формальний аналіз, написання – початковий проєкт, написання – рецензування та редагування, адміністрування проєкту;

Мессерлі Ф. – написання – рецензування та редагування;

Майєр Л. – рецензування та редагування;

Е. ван де Молен Е. – рецензування та редагування;

Тимрук-Скоропад К.А. – методологія, ведення, написання – рецензування та редагування.

Басенко Л.І. – написання – рецензування та редагування.

Фінансування. Планування, організація та проведення навчальної програми, а також розроблення методології її оцінювання здійснювалися в межах проєкту «Зміцнення фахового потенціалу реабілітації. Україна – 2025», що впроваджується в межах ініціативи «Реабілітація травм війни в Україні», яку реалізує БФ «Пацієнти України» за підтримки Бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я в Україні та Європейського Союзу. Проєкт реалізовувався у співпраці з професійними організаціями, зокрема Всеукраїнським об'єднанням фізичних терапевтів та Українським товариством ерготерапевтів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

1. World Physiotherapy. Physiotherapist education framework. [Internet]. London: World Physiotherapy; 2021 [cited 2026 Jun 02]. ISBN: 978-1-914952-01-2 Available from: https://world.physio/sites/default/files/2021-07/Physiotherapist-education-framework-FINAL.pdf

2. Dannemiller L, Mueller M, Leitner A, Iverson E, Kaplan SL. Physical Therapy Management of Children With Developmental Coordination Disorder: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline From the Academy of Pediatric Physical Therapy of the American Physical

Therapy Association. Pediatr Phys Ther. 2020;32(4):278-313. doi: https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000753

3. Michelucci A, Pietrangelo L, Pecorai C, Boncompagni S, Protasi F. Poster presentation 1. Assembly of calcium entry units improves muscle resistance to fatigue. Abstracts of the 31st Annual Meeting of the European Academy of Childhood Disability (EACD), 2019 May 23-25, Paris, France. Dev Med Child Neurol. 2019;61(Spec Iss S2):62-82. doi: https://doi.org/10.1111/dmcn.14245

4. Baran O, Tymruk-Skoropad K. [Development of an integrated list of professional competencies for physical therapists in paediatrics in Ukraine: a modified Delphi study]. PCS [Internet]. 2025 Dec 30 [cited 2026 Jun 02];4:33-45. Ukrainian. doi: https://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.4

5. Gruppen LD, Mangrulkar RS, Kolars JC. The promise of competency-based education in the health professions for improving global health. Hum Resour Health. 2012;10:43. doi: https://doi.org/10.1186/1478-4491-10-43

6. Sharp A, Bilyeu C, Wengrovius C, Myers K. Validation of a clinical teaching competency framework for physical therapists: a mixed-methods approach. Phys Ther. 2024;104(12):pzae138.
doi: https://doi.org/10.1093/ptj/pzae138

7. Capili B, Anastasi JK. An introduction to types of quasi-experimental designs. Am J Nurs. 2024;124(11):50-52. doi: https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0001081740.74815.20

8. Yu JE. Reliability and validity of applying Kirkpatrick model for evaluating exercise rehabilitation program. J Exerc Rehabil. 2025;21(4):200-9.
doi: https://doi.org/10.12965/jer.2550428.214

9. Zimba O, Gasparyan AY. Designing, conducting, and reporting survey studies: a primer for researchers. J Korean Med Sci. 2023;38(48):e403.
doi: https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e403

10. Sullivan GM, Artino AR Jr. Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. J Grad Med Educ. 2013;5(4):541-2. doi: https://doi.org/10.4300/JGME-5-4-18

11. Kaliyadan F, Kulkarni V. Types of variables, descriptive statistics, and sample size. Indian Dermatol Online J. 2019;10(1):82-86.
doi: https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_468_18

12. Garrocho-Rangel A, Aranda-Romo S, Martínez-Martínez R, Zavala-Alonso V, Flores-Arriaga JC, Pozos-Guillén A. Fundamentals of nonparametric statistical tests for dental clinical research. Dent J (Basel). 2024;12(10):314. doi: https://doi.org/10.3390/dj12100314

13. Burns RL, Furtado M, Gleeson P, Johnson K. From concept to practice: faculty perceptions on operationalizing competency-based education in physical therapy. J Phys Ther Educ. 2026;40(3):263-72. doi: https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000438

14. Zakharov S, Nekhanevych O, Rusakova O, Smolianova O. Socio-demographic portrait of the applicant and the main motives for choosing the “Therapy and rehabilitation” speciality. Medicni perspektivi. 2024;29(3):183-92. doi: https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.3.313675

15. Schultz KW, Kolomitro K, Koppula S, Bethune CH. Competency-based faculty development: applying transformations from lessons learned in competency-based medical education. Can Med Educ J. 2023;14(5):95-102. doi: https://doi.org/10.36834/cmej.75768

16. Myers K, Bilyeu C, Covington K, Sharp A. Clinical teaching competencies in physical therapist education: a modified Delphi study. Phys Ther. 2022;102(7):pzac063. doi: https://doi.org/10.1093/ptj/pzac063

17. Tovin MM. Competency-based education: a framework for physical therapist education across the continuum. Phys Ther. 2022;102(5):pzac044.
doi: https://doi.org/10.1093/ptj/pzac044

18. Hough J, Levan D, Steele M, Kelly K, Dalton M. Simulation-based education improves student self-efficacy in physiotherapy assessment and management of paediatric patients. BMC Med Educ. 2019;19:463.
doi: https://doi.org/10.1186/s12909-019-1894-2

Стаття надійшла до редакції 17.06.2026;
затверджена до публікації 19.09.2026

На умовах ліцензії CC BY 4.0