

11. Krutsevych T. Yu. (1999) Metody issledovaniya individualnogo zdorovia detei i podrostkov v protsesse fizicheskoho vospitaniya [Methods of research of individual health of children and adolescents in the process of physical education]. - K.: Olympyskaia lyteratura, 1999. - 232 s.
12. Mykhalchuk A.D., Semenenko V.P. (2018) Osoblyvosti funktsionalnogo stanu orhanizmu ditei 6-11 rokiv v protsesi fizychnoho vykhovannia [Features of the functional state of the body of children 6-11 years old in the process of physical education]. *Naukovyi chasopys NPU im. M. P. Dragomanova: zb. nauk. pr. Kyiv: NPU im. M. P. Dragomanova*. Vyp. 10 (104). s. 60-4. <https://spppc.com.ua/index.php/journal/issue/view/22/104-pdf>
13. Moskalenko N., Sydoruk T., Reshetylova V., Mykhailenko Yu. (2023) Shliakhy udoskonalennia fizychnoho vykhovannia v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Ways to improve physical education in general secondary education institutions]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. №1. S.102-111. <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2023-01/2023-01-11.pdf>
14. Riznychenko O. (2022) Vplyv dystantsiinoho navchannia dlia dystsypliny fizychnoho vykhovannia [The influence of distance learning for the discipline of physical education]. [Elektroni resurs]. <https://naurok.com.ua/vplyv-distanciynogo-navchannya-dlya-disciplini-fizychnogo-vihovannya-278897.htm>
15. Stelmakhivska V.P. (2022) Suchasni pidkhody do optymizatsii rukhovoї aktyvnosti ditei ta pidlitkiv shkilnogo viku [Modern approaches to optimization of motor activity of children and adolescents of school age]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova*. Vypusk 4 (149) 2022 S. 118-122. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4\(149\).26](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.4(149).26)
16. Age difference in growth and physical abilities in trained and untrained girls 10-17 years of age / J. Loko [et al.] *J. Hum. Biol.* - 2003. - Vol. 15, No. 1. - P. 72-77.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).12](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).12)
УДК: 378.016

Бочаров А. В.
доктор медичних наук, доцент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці
<https://orcid.org/0009-0008-6325-8195>
Смандич В. С.
кандидат медичних наук, доцент
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
<https://orcid.org/0000-0002-1959-6575>
Слухенська Р. В.
кандидат педагогічних наук, доцент
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
<https://orcid.org/0000-0002-7308-9566>
Пилипюк В. О.
студентка
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
<https://orcid.org/0009-0000-3306-0745>

СИНЕРГЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

У статті висвітлюються особливості синергетичного підходу в контексті активності фахівця з фізичної реабілітації. Взаємодія визначається ключовим фактором роботи фізичного реабілітолога у зв'язку з необхідністю співпраці з лікарями та медичним персоналом. Діяльність міждисциплінарної команди постає ефективним форматом реабілітаційного процесу, оскільки так поєднуються діагностичні, лікувальні та реабілітаційні виміри. Фізична реабілітація керується потребою в збалансуванні фізіологічного та морально-психологічного стану пацієнта, що впливає на ефективність процесу відновлення сил. Перспективним напрямом досліджень є формування цілісної та уніфікованої парадигми фізичної реабілітації, в якій лікар керується чітко визначеними алгоритмами роботи, які корелюються з традиційними стандартами медицини щодо відновлення стану організму та враховують інноваційні виміри відносно розвитку життєвих сил людини. Формування життєтворчого потенціалу постає інноваційним виміром цільової спрямованості фізичної реабілітації.

Ключові слова: фізична реабілітація, синергія, міждисциплінарна команда, потенціал людини, стан організму, життєві сили.

Bocharov A. V., Smandych V. S., Slukhenska R. V., Pylypyuk V. O. Synergetic principles of the professional activity of a physical rehabilitation specialist. The article highlights the peculiarities of the synergistic approach in the context of the activity of a specialist in physical rehabilitation. Interaction is defined as a key factor in the work of a physical rehabilitator in connection with the need to cooperate with doctors and medical personnel. The activity of the interdisciplinary team appears to be an effective format of the rehabilitation process, as it combines diagnostic, therapeutic and rehabilitation dimensions. Physical rehabilitation is guided by the need to balance the patient's physiological and moral-psychological state, which affects the effectiveness of the recovery process. The results of the study indicate three aspects of the interdisciplinary nature of physical rehabilitation: the activity of the interdisciplinary team, the structure of interdisciplinary standards, and the systematicity of

interdisciplinary knowledge. The synergy of treatment and rehabilitation activity is formed at the level of treatment and rehabilitation and organizational interaction, as well as in the context of rehabilitation provision and support. The key drivers of innovation in the treatment and rehabilitation process are innovative elements that, in combination with the fundamental standards of physical rehabilitation, form the integrity of this medical segment. A promising direction of research is the formation of a holistic and unified paradigm of physical rehabilitation, in which the doctor is guided by clearly defined work algorithms that are correlated with traditional medical standards for the restoration of the body's condition and take into account innovative dimensions regarding the development of human vital forces. The formation of life-creating potential appears as an innovative measure of the target orientation of physical rehabilitation.

Keywords: physical rehabilitation, synergy, interdisciplinary team, human potential, body condition, vital forces

Постановка проблеми. Кластер фізичної реабілітації особливо актуалізується в сучасних умовах соціокультурної нестабільності та кризи в Україні. Зовнішні фактори негативно впливають на стан здоров'я, що призводить до зростання рівня різноманітних захворювань, які залишають негативні наслідки для життєвого потенціалу людини. Фізична реабілітація покликана виконувати дві ключові функції:

- відновлення фізичного стану людського організму;
- створення передумов для розвитку життєвих сил людини.

Традиційне тлумачення професійної активності фізичного реабілітолога передбачає домінування аспекту відновлення фізичного стану та усунення наслідків хвороби чи ушкодження. Натомість, сучасне розуміння фізичної реабілітації долучає ще й концепт розвитку фізичного потенціалу організму людини. Виконання двох вказаних функцій можливе виключно у процесі взаємодії лікарської, соціальної та психологічної участі.

Аналіз літературних джерел. У сучасній науково-медичній літературі традиційно багато уваги приділяється питанням фізичної реабілітації. Варто відзначити певну переорієнтацію ключових концептів фізичної реабілітації у науковому дискурсі останніх років. Якщо раніше діяльність фізичного реабілітолога висвітлювалася переважно в рамках медичного кластеру [3], то тепер актуальне міждисциплінарне тлумачення фізичної реабілітації загалом.

Розглядаючи роль учасників процесу реабілітації, порушуються питання співпраці на рівні реабілітолог-лікар [12], реабілітолог-медична сестра (Vaughn), реабілітолог-психолог [11].

Потенціал фізичної реабілітації розглядається у науковому дискурсі в контексті стандартів підготовки та професійної діяльності [6], в інноваційному розумінні розвитку фізичної реабілітології [10] або ж у вузькоспеціалізованому (орієнтованому на конкретну хворобу чи стан) сегменті [15].

Окремий кластер досліджень присвячений інноваційним вимірам діяльності фізичного реабілітолога. На затребуваності в практичній діяльності елементів технологічного оснащення наголошують Dunn, Olmedo [5], використання інформаційних систем в медико-реабілітаційній сфері обґрунтовує Berg [2]. Фізична реабілітація має декілька форматів активності лікаря: механотерапія [7], регенеративна терапія [9].

Мета статті полягає у висвітленні міждисциплінарності в якості універсального алгоритму діяльності фізичного реабілітолога та формуванні стандартів відновлення фізичних сил людського організму. Завдання наукової розвідки покликані продемонструвати переваги синергетичного підходу, згідно з яким ефективність фізичної реабілітації можлива за умови скоординованості дій медичної спільноти.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному розумінні фізична реабілітологія визначає домінуючим концептом розвитку – синергію всіх складників, які входять до складу реабілітаційного процесу. Серед ключових концептуальних вимірів фізичної реабілітації відзначають такі:

- міждисциплінарна команда – взаємодія між учасниками процесу лікування та реабілітації (фізичний реабілітолог, асистент реабілітолога, медсестра [1], медичний персонал, психолог [11] і зрештою – лікар, який проводив лікування);
- міждисциплінарні знання – синергія між знаннями та компетенціями, які є підґрунтям для стратегії та програми реабілітаційного процесу та дозволяють сформулювати алгоритми ефективного відновлення;
- міждисциплінарні стандарти – синергія в парадигмі теоретичних знань та практичних навичок, яка забезпечує якісну підготовку фахівця з фізичної реабілітології та його впевненість під час медико-реабілітаційного процесу.

Робота міждисциплінарної команди у кластері фізичної реабілітації є яскравим прикладом взаємодії між учасниками лікувально-реабілітаційного процесу [12]. Фізичний терапевт фактично обмежений в повноцінній активності за відсутності координації зусиль з колегами по медичній сфері. Вказана взаємодія розкривається у кількох вимірах:

- на рівні лікувально-реабілітаційної синергії, в якій фізичний терапевт консультується або ж аналізує роботу лікаря (чи лікарів), які лікували пацієнта, що значно збагачує розуміння загальної проблеми стану здоров'я пацієнта та дозволяє перейти до наступного етапу медичного втручання, даючи змогу оперативніше розробити стратегію реабілітації;
- на рівні організаційно-реабілітаційної синергії, в якій фізичний терапевт координує стратегію та процес реабілітації з адміністрацією медичного закладу чи його структурного підрозділу, виходячи з можливостей та потенціалу для надання необхідних послуг пацієнту;
- на рівні синергії реабілітаційного супроводу, в якій фізичний терапевт співпрацює з асистентом, помічником, медичною сестрою [14], медичним персоналом задля забезпечення необхідних умов реалізації стратегії реабілітаційного процесу.

Вказані приклади діяльності міждисциплінарної команди можна розширити й в контексті поза медичного кластеру. Зокрема, фізичний терапевт для досягнення цілісності відновлення життєвого потенціалу пацієнта залучає консультації та допомогу психолога [11], соціального працівника, представника інклюзивного простору [4] тощо.

Іншим проявом використання синергетичного підходу для підвищення ефективності роботи фізичного реабілітолога є узгодження знань, умінь та навичок лікаря в контексті інноваційних методів лікувально-реабілітаційної діяльності. Концентрація технологічних, інформаційних та цифрових інновацій в протоколі реабілітаційного процесу є доволі складним процесом, оскільки вимагає узгодження багатьох позицій, які відповідатимуть офіційним стандартам медицини. Проте, динамічність розвитку наукового кластеру медицини сприяє появі нових або кардинальному удосконаленню існуючих протоколів реабілітаційного впливу на пацієнта. Серед важливих інновацій в сфері фізичної реабілітації відзначаються такі елементи:

- механотерапія як механічна стимуляція [7] та механотрансдукція як механічне збурення на клітинному рівні [5];
- регенеративна терапія як процес відновлення хворих або пошкоджених елементів [13];
- моторна синергія реабілітаційного процесу як фактор змінності інтенсивності фізичного впливу на організм [8];
- ІКТ-системи (штучний інтелект, нейронаука, біоінженерія, цифрові ресурси, ІТ) як елемент цифрового та технологічного впливу на процес відновлення життєвих сил людини [2].

Синергетичні принципи міждисциплінарності актуалізуються в сфері фізичної реабілітації і на концептуальному рівні. Наявна система знань та навичок, яка ґрунтується на програмах підготовки фахівця реабілітолога постійно удосконалюються, відкинувши консервативну довго строковість свого планування. Зміни до інтегральних, загальних чи фахових компетенцій, які сфокусовані в стандартах освітньої підготовки змінюються щороку, долучаючи інноваційні елементи до протоколів чи алгоритмів лікувально-реабілітаційної діяльності.

Варто зазначити, що у кластері інтегральних та загальних компетенцій зміни є звичним явищем, оскільки вони відображають соціокультурні реалії, які в сучасному світі швидко змінюються, змінюючи й ключові концепти компетенцій. Значно складніше відбувається трансформація спеціальних або фахових компетенцій, оскільки кожна зміна в цьому сегменті стає передумовою для кардинального втручання в протоколи надання реабілітаційної допомоги.

Загалом, важливо дотримуватися балансу при активному застосуванні синергетичних підходів, які зумовлюють трансформацію наявних стандартів реабілітаційної діяльності. Варто враховувати й можливості та ресурси медичних закладів, оскільки інноваційні методи реабілітації потребують суттєвих фінансових, організаційних та логістичних затрат, що може стати проблемою для системи охорони здоров'я чи окремого пацієнта. Тобто, використання інновацій в реабілітаційному процесі має відповідати реаліям соціокультурного середовища. А такий формат активності можливий лише завдяки синергії всіх учасників, які залучені до організації та надання реабілітаційної допомоги чи реабілітаційних послуг.

Висновки. Отже, фізична реабілітація переживає період трансформації професійних стандартів, пов'язаний зі змінами інноваційного характеру як в теоретико-методологічному, так і в практично-функціональному вимірі. Міждисциплінарність формує нові синергетичні принципи діяльності фізичного реабілітолога, які фактично пронизують всі аспекти медико-реабілітаційного процесу. Синергія стає пріоритетним форматом міждисциплінарної команди, водночас формуючи методологічне підґрунтя для ефективного використання потенціалу міждисциплінарності наукового знання.

Перспективи подальших досліджень. Для фізичної реабілітації, яка зараз переживає етап перетворень, перспективні напрями її розвитку мають доволі змінний характер. Тому, всі пропозиції щодо подальшого утвердження синергетичних принципів мають здебільшого короткостроковий характер. Проте, за умови збереження стабільних показників ефективності реабілітаційної діяльності, яка ґрунтується на міждисциплінарних вимірах, можна вносити синергетичний аспект в якості довгострокової стратегії розвитку фізичної реабілітації. Внесення інноваційних елементів до стандартів лікувально-реабілітаційного впливу на організм людини скоротилося у порівнянні з медичними канонами навіть ХХ століття, що зумовлено стрімкими інноваційними характеристиками, які змінюють традиційну сталість медичного протоколу динамічними змінними. Очевидно, що фізична реабілітація вже не асоціюється виключно з біомедичним сегментом [6], інтегруючись до біо-соціо-психологічної моделі, яка дозволяє відновити життєвий потенціал пацієнта на комплексному синергетичному рівні (фізичному та ментальному).

Reference

1. Alenazi, A., Bin Saad Al Dughaysh, S., Saad Aldughaysh, M., Binali Almuznaee, I., & Alsaihati, B. (2023). The Synergy Between Physiotherapy And Nursing: Enhancing Patient Care. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 36, 78–91. <https://doi.org/10.59670/n36vj309>
2. Berg, M. (2003). The Search for Synergy: Interrelating Medical Work and Patient Care Information Systems. *Methods Inf Med*, 42(04), 337–344. 10.1055/s-0038-1634227
3. Chesbro, S. B., Jensen, G. M., & Boissonnault, W. G. (2018). Entrustable Professional Activities as a Framework for Continued Professional Competence: Is Now the Time? *Physical Therapy*, 98(1), 3–7. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx100>
4. Demchenko, I., Maksymchuk, B., Bilan, V., Maksymchuk, I., & Kalynovska, I. (2021). Training Future Physical Education Teachers for Professional Activities under the Conditions of Inclusive Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(3), 191–213. <https://doi.org/10.18662/brain/12.3/227>
5. Dunn, S. L., & Olmedo, M. L. (2016). Mechanotransduction: Relevance to Physical Therapist Practice – Understanding Our Ability to Affect Genetic Expression Through Mechanical Forces. *Physical Therapy*, 96(5), 712–721. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150073>

6. Fastivets, A., Kolesnyk, O., Emetc, A., Skrinnik, Y., & Petryshyn, O. (2021). Pedagogical characteristic of physical therapy specialist's to be natural-science competence and stages of its formation. *Wiadomości Lekarskie, LXXIV(6)*, 1515–1520. <https://doi.org/10.36740/WLek202106142>
7. Huang, C., Holfeld, J., Schaden, W., Orgill, D., & Ogawa, R. (2013). Mechanotherapy: revisiting physical therapy and recruiting mechanobiology for a new era in medicine. *Trends in Molecular Medicine, 19(9)*, 555–564. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2013.05.005>
8. Latash, M., & Anson, G. (2006). Synergies in Health and Disease: Relations to Adaptive Changes in Motor Coordination. *Physical Therapy, 86(8)*, 1151–1160. <https://doi.org/10.1093/ptj/86.8.1151>
9. Moritz, C. T., & Ambrosio, F. (2017). Regenerative Rehabilitation: Combining Stem Cell Therapies and Activity-Dependent Stimulation. *Pediatric Physical Therapy, 29*, 10–15. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000378>
10. Norland, R., Muchnick, M., Harmon, Z., Chin, T., & Singh Kakar, R. (2016). Opportunities for Regenerative Rehabilitation and Advanced Technologies in Physical Therapy: Perspective From Academia. *Physical Therapy, 96(4)*, 550–557. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150057>
11. Prilleltensky, I., & Prilleltensky, O. (2003). Synergies for Wellness and Liberation in Counseling Psychology. *The Counseling Psychologist, 31(3)*, 273–281. <https://doi.org/10.1177/0011000003031003002>
12. Singh, R., Kükükdeveci, A. A., Grabljevec, K., & Gray, A. (2018). The role of interdisciplinary teams in physical and rehabilitation medicine. *J Rehabil Med, 50*, 673–678. <https://doi.org/10.2340/16501977-2364>
13. Thompson, W. R., Scott, A., Loghmani, M. T., Ward, S. R., & Warden, S. J. (2016). Understanding Mechanobiology: Physical Therapists as a Force in Mechanotherapy and Musculoskeletal Regenerative Rehabilitation. *Physical Therapy, 96(4)*, 560–569. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150224>
14. Vaughn, S., Mauk, K., Jacelon, C., Larsen, P., Rye, J., Wintersgill, W., Cave, C., & Dufresne, D. (2016). The Competency Model for Professional Rehabilitation Nursing. *Rehabilitation Nursing Journal, 41(1)*, 33–44. <https://doi.org/10.1002/rnj.225>
15. Veerbeek, J. M., van Wegen, E., van Peppen, R., van der Wees, P. J., Hendriks, E., & Rietberg, M. (2014). What Is the Evidence for Physical Therapy Poststroke? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE, 9(2)*, e87987. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087987>

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6\(179\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).13)
УДК 796.355.233.22:351.74(045)

Великий Ю.М.,
аспірант
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро
Кošелева О.О.,
к.фіз.вих., доцент
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ КУРСАНТІВ ЗВО ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ПІДГОТОВКУ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Фізична підготовка є невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх поліцейських. Всебічний розвиток фізичних якостей правоохоронця повинен сприяти формуванню його здатності ефективно діяти в екстремальних умовах службової діяльності. Тому, контроль фізичної підготовленості курсантів закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку поліцейських (далі – ЗВО) є обов'язковою складовою освітнього процесу. Дослідження рівня розвитку фізичних якостей здобувачів дозволяє викладачам виявляти проблемні аспекти у цій сфері та визначати ефективні заходи для їх вирішення. Ця інформація дає можливість педагогам раціонально добирати засоби та методи фізичної підготовки, корегувати тренувальні впливи в процесі аудиторних занять та в позанавчальний час. Особливої значущості вирішення питання із забезпечення належного рівня фізичної підготовленості поліцейських набуло в умовах воєнного стану, у зв'язку із розширенням їх повноважень.

У статті проаналізовано показники фізичної підготовленості здобувачів першого та другого років навчання, визначено що курсанти першого курсу мають достовірно вищі результати за всіма тестами, які використовувались в ході дослідження. Така ситуація свідчить про невідповідність фізичної підготовленості курсантів старших курсів нормативним вимогам, недостатню ефективність діючої в ЗВО системи фізичної підготовки майбутніх правоохоронців, необхідність пошуку шляхів її вдосконалення.

Ключові слова: курсанти, фізична підготовка, тестування, показники, рухові якості.

Velikiy Y.M., Kosheleva O.O. Physical training is an integral part of the professional training of future police officers. Comprehensive development of physical qualities of the future law enforcement officer should contribute to the formation of his ability to act effectively in extreme conditions of official activity. Therefore, the control of physical fitness of cadets of higher education institutions that train police officers is a mandatory component of the educational process. The study of the peculiarities of the development of physical qualities of applicants allows teachers to identify problematic aspects in this area and determine effective measures to solve them. This information time. Of particular importance is the solution to the issue of ensuring the proper