

УДК 378.147:616.89:37.013.74

DOI <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.2.15486>

Г. В. Таможанська

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2430-8467>

О. В. Перець

ORCID <https://orcid.org/0009-0007-8287-6733>

В. В. Галашко

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9907-643X>

Національний фармацевтичний університет

МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФАХОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ І7 ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

G. V. Tamozhanska, O. V. Perets, V. V. Halashko.

National University of Pharmacy

METHODS OF TEACHING SPECIALISED EDUCATIONAL COURSES IN THE TRAINING OF STUDENTS MAJORING IN THE SPECIALTY I7 “THERAPY AND REHABILITATION”

Анотація. У статті розглядаються сучасні методики навчання фахових освітніх компонентів у підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю І7 «Терапія та реабілітація» на прикладі Національного фармацевтичного університету. Особлива увага приділяється аналізу активних педагогічних технологій, як-от Case-Based Learning (CBL), Team-Based Learning (TBL) та Research-Based Learning (RBL), які сприяють формуванню професійних компетентностей майбутніх фахівців. У статті висвітлено теоретичні основи цих методик, їхні переваги та особливості впровадження в освітній процес, а також наведено порівняльний аналіз ефективності кожної з них. Методика CBL дає змогу студентам застосовувати теоретичні знання для розв'язання реальних клінічних ситуацій, що розвиває клінічне мислення та аналітичні навички. TBL акцентує увагу на командній роботі, відповідальності й розвитку лідерських якостей, що важливо для мультидисциплінарної взаємодії в медичній практиці. RBL формує дослідницькі навички, самостійність та критичне мислення шляхом залучення студентів до наукової діяльності. Упровадження цих методик у навчальний процес НФаУ сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, мотивації студентів та їхній готовності до професійної діяльності. Значна увага приділяється адаптації навчальних програм до сучасних викликів охорони здоров'я та вимог ринку праці. Результати дослідження підтверджують, що інтерактивні методики навчання підвищують ефективність засвоєння матеріалу й сприяють формуванню ключових компетентностей. Необхідне подальше впровадження інноваційних підходів у медичну освіту для забезпечення конкурентоспроможності випускників. У статті також окреслено перспективи подальших досліджень, зокрема розробку інтегрованих моделей навчання та оцінку ефективності методик у різних форматах освітнього процесу. Результати дослідження можуть бути корисними для викладачів, методистів і керівників освітніх програм у сфері медичної та фармацевтичної освіти.

Ключові слова: фізична терапія; реабілітація; вища освіта; методики навчання; Case-Based Learning; Team-Based Learning; Research-Based Learning; професійні компетентності; Національний фармацевтичний університет.

Abstract. The article discusses modern methods of teaching specialised educational components in the training of higher education students majoring in the specialty I7 «Therapy and Rehabilitation» illustrated by the case of NUPh. Particular attention is focused on the analysis of active pedagogical technologies, such as Case-Based Learning (CBL), Team-Based Learning (TBL) and Research-Based Learning (RBL), which assist in the formation of professional competences of future specialists. In this article, we have outlined the theoretical foundations of these methods, their advantages and characteristics of implementation in the educational process. We have also presented a comparison of the effectiveness of each of them. The CBL methodology allows students to apply theoretical knowledge to solve real clinical situations, which develops clinical thinking and analytical skills. TBL focuses on teamwork, responsibility and leadership development, which is important for multidisciplinary interaction in medical practice. RBL develops research skills, independence and critical thinking by engaging students in scientific activities. The introduction of these methods into the educational process of the NUPh helps to improve the quality of training, student motivation and their readiness for professional activity. Great attention is focused on adapting the training programmes to modern healthcare challenges and labour market requirements. The data

presented demonstrate that interactive teaching methods increase the efficiency of learning and contribute to the development of specific competences. Further implementation of innovative approaches in medical education is necessary to ensure the competitiveness of graduates. The article also outlines the prospects for further research, including the development of integrated learning models and evaluation of the effectiveness of methods in different formats of the educational process. The results of the study may be useful for teachers, methodologists and managers of educational programmes in the field of medical and pharmaceutical education.

Key words: physical therapy, rehabilitation, higher education, teaching methods, Case-Based Learning, Team-Based Learning, Research-Based Learning, professional competences, National University of Pharmacy.

Вступ. Сучасна система підготовки фахівців у галузі терапії та реабілітації в Україні переживає суттєві трансформації, спрямовані на підвищення якості освіти та адаптацію до вимог сучасної медичної практики. Особливої актуальності набуває впровадження інноваційних методик навчання, які забезпечують не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування практичних компетентностей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Національний фармацевтичний університет (далі – НФаУ), як провідний заклад вищої фармацевтичної освіти в Україні, активно інтегрує сучасні освітні технології, зокрема Case-Based Learning (CBL), Team-Based Learning (TBL) та Research-Based Learning (RBL), у підготовку здобувачів за спеціальністю 17 «Терапія та реабілітація» [7; 9].

Освітня програма НФаУ з фізичної терапії та реабілітації орієнтована на багатoproфільну підготовку фахівців, які володіють системними знаннями у сфері рухової діяльності людини, здатні проводити комплексне обстеження, діагностику порушень, прогнозування та реабілітаційне втручання з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів [7; 11]. В умовах дедалі більшого попиту на фахівців з реабілітації, зокрема через демографічні виклики, збільшення кількості хронічних захворювань та наслідків військових дій, роль якісної підготовки терапевтів і реабілітологів в Україні є надзвичайно важливою [4; 10; 11].

Методики CBL, TBL та RBL, що застосовують у НФаУ, сприяють розвитку критичного мислення, навичок командної роботи, дослідницьких умінь та мотивації до безперервного професійного розвитку. Зокрема, CBL дає змогу моделювати реальні клінічні ситуації, забезпечуючи глибоке занурення в практичні аспекти лікування та реабілітації, TBL розвиває комунікативні та організаційні навички через роботу в командах, а RBL формує здатність до самостійного наукового пошуку та аналізу [3; 9; 18].

Так, інтеграція цих методик у навчальний процес НФаУ є важливим складником підвищення якості підготовки фахівців, що відповідають сучасним стандартам охорони здоров'я та здатні ефективно працювати в мультидисциплінарних командах реабілітаційної медицини.

Мета статті полягає в системному дослідженні та аналізі сучасних педагогічних методик, що застосовуються для формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти спе-

ціальності 17 «Терапія та реабілітація». Стаття має на меті обґрунтувати ефективність інтеграції активних методів навчання (зокрема Case-Based Learning, Team-Based Learning, Research-Based Learning) у процес підготовки здобувачів вищої освіти, спрямованих на підвищення якості освіти, розвиток клінічного мислення, командної взаємодії та дослідницьких навичок, а також адаптацію освітніх програм до сучасних стандартів і вимог медичної практики в Україні.

Теоретична частина. У сучасній медичній освіті застосовують різноманітні педагогічні підходи, спрямовані на активізацію пізнавальної діяльності студентів, розвиток критичного мислення, клінічних та дослідницьких навичок [15; 16]. Найпоширенішими методиками є:

- **Case-Based Learning (CBL)** – навчання на основі клінічних кейсів;
- **Team-Based Learning (TBL)** – навчання в командах зі структурованим індивідуальним та груповим опрацюванням матеріалу;
- **Research-Based Learning (RBL)** – навчання через виконання науково-дослідних проєктів;
- **Lecture-Based Learning (LBL)** – традиційні лекції;
- **Problem-Based Learning (PBL)** – навчання на основі розв'язання проблемних ситуацій;
- **Evidence-Based Learning (EBL)** – навчання з акцентом на використанні доказової медицини.

Кожна із цих методик має свої переваги та особливості застосування, а їх комбінування дає змогу створювати ефективні освітні програми, що відповідають сучасним стандартам медичної освіти [16; 23].

Case-Based Learning (CBL). CBL – це педагогічний метод, який передбачає використання реальних або змодельованих клінічних випадків як основи для навчання. Студенти в малих групах (6–10 осіб) аналізують клінічні ситуації, застосовують теоретичні знання для постановки діагнозу, розробки плану лікування та реабілітації, обговорюють можливі варіанти рішень під керівництвом викладача-фахівця. Цей метод сприяє розвитку аналітичного мислення, клінічного розуміння, навичок комунікації та ухвалення рішень.

За результатами досліджень CBL особливо ефективний для формування клінічного мислення і розв'язання комплексних задач, що відповідає вимогам сучасної медичної практики [15; 16; 23]. У НФаУ CBL активно використовують на кафедрах терапії, реабілітації та клінічної фармаколо-

гії, де студенти аналізують типові та складні клінічні випадки, що сприяє глибшому розумінню матеріалу й підвищенню мотивації до навчання.

Team-Based Learning (TBL). TBL – це структурований метод навчання, що поєднує індивідуальну підготовку студентів із командною роботою над практичними завданнями. Процес передбачає попереднє опрацювання матеріалу, індивідуальне тестування, роботу в командах для обговорення завдань та ухвалення спільних рішень. TBL розвиває навички співпраці, відповідальності, лідерства й критичного мислення [20–22].

Дослідження показують, що TBL ефективний для засвоєння базових наукових понять та формування навичок командної взаємодії, що є ключовими в мультидисциплінарних командах охорони здоров'я [5; 12; 15; 17; 22]. У НФаУ TBL використовується на початкових етапах навчання, зокрема у вивченні нормальної та патологічної фізіології, фармакології та реабілітації, що дає змогу студентам краще засвоїти фундаментальні знання та підготуватися до клінічної практики.

Research-Based Learning (RBL). RBL орієнтований на формування дослідницьких компетентностей через залучення студентів до наукової діяльності: постановки проблем, проведення експериментів, аналізу наукової літератури та підготовки наукових публікацій. Цей метод сприяє розвитку аналітичного мислення, самостійності, умінню критично оцінювати інформацію і застосовувати її на практиці [14; 17; 19].

У НФаУ RBL інтегрований у навчальний процес через студентські наукові гуртки, виконання курсових та дипломних робіт, участь у конференціях. Це допомагає підвищити якість підготовки майбутніх терапевтів і реабілітологів, формуючи в них навички безперервного професійного розвитку.

Особливості впровадження методик у Національному фармацевтичному університеті. У НФаУ застосування CBL, TBL та RBL здійснюється в контексті компетентнісно орієнтованої освіти, що відповідає сучасним стандартам та вимогам МОЗ України. Важливим складником є поетапне впровадження цих методик: TBL використовують на базових етапах для формування фундаментальних знань, CBL – для розвитку клінічного мислення під час вивчення профільних дисциплін, а RBL – для формування дослідницьких умінь у процесі наукової роботи.

Цей підхід дає змогу забезпечити комплексну підготовку фахівців, здатних ефективно працювати в мультидисциплінарних командах, ухвалювати обґрунтовані клінічні рішення та впроваджувати інновації у сфері терапії та реабілітації [1; 2; 6; 8].

Ця таблиця ілюструє комплексний підхід НФаУ до формування професійних компетентностей студентів спеціальності 17 «Терапія та реабілітація» через поетапне й цілеспрямоване використання сучасних активних методик навчання, що відповідають сучасним стандартам медичної освіти (таблиця 1).

Таблиця 1

Комплексний підхід НФаУ до формування професійних компетентностей студентів спеціальності 17 «Терапія та реабілітація»

Методика	Основна мета	Особливості впровадження в НФаУ	Вплив на формування компетентностей
Case-Based Learning (CBL)	Розвиток клінічного мислення через аналіз реальних клінічних випадків	Використання клінічних кейсів на кафедрах терапії, реабілітації, клінічної фармакології; робота в малих групах (6–10 осіб)	Формування аналітичного мислення, умінь ухвалювати клінічні рішення, комунікативних навичок
Team-Based Learning (TBL)	Формування командної роботи, відповідальності та лідерства	Структурована індивідуальна підготовка та командна робота над практичними завданнями; застосовується на початкових етапах навчання	Розвиток співпраці, лідерських якостей, критичного мислення, відповідальності за результат
Research-Based Learning (RBL)	Формування дослідницьких навичок через наукову діяльність	Залучення студентів до наукових проєктів, конференцій, написання публікацій; інтеграція в курсові та дипломні роботи	Розвиток аналітичного мислення, самостійності, умінь критично оцінювати інформацію, мотивації до професійного розвитку

Висновки. Впровадження сучасних активних методик навчання – Case-Based Learning (CBL), Team-Based Learning (TBL) та Research-Based Learning (RBL) – у навчальний процес Національного фармацевтичного університету суттєво підвищує якість підготовки фахівців за спеціальністю 17 «Терапія та реабілітація». Ці методики сприяють формуванню ключових професійних компетентностей, серед яких:

- розвиток клінічного мислення та аналітичних навичок через глибокий аналіз реальних або змодельованих клінічних випадків (CBL);
- формування навичок командної роботи, лідерства та відповідальності за спільний результат (TBL);
- розвиток дослідницьких умінь, критичного мислення та самостійності в науковій діяльності (RBL).

Застосування CBL дає змогу студентам інтегрувати теоретичні знання з практичними ситуаціями, що підвищує рівень засвоєння матеріалу та мотивацію до навчання. TBL формує в студентів навички ефективної комунікації та співпраці, необхідні для роботи в мультидисциплінарних командах охорони здоров'я. RBL стимулює розвиток наукової культури, що є важливим складником безперервного професійного розвитку фахівця.

Практичний досвід НФаУ підтверджує, що інтеграція цих методик у навчальний процес забезпечує більш глибоке засвоєння знань, підвищує рівень клінічної компетентності та сприяє формуванню особистісних якостей, необхідних для успішної професійної діяльності в умовах сучасної медицини.

Перспективи подальших досліджень. Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на:

- створення інтегрованих моделей навчання, які поєднуюватимуть переваги CBL, TBL та RBL, забезпечуючи комплексний розвиток професійних компетентностей здобувачів;

- оцінку ефективності впровадження методик у різних освітніх середовищах, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання, з використанням цифрових технологій і віртуальної реальності;

- розробку та стандартизацію кейсів різної складності для CBL з урахуванням клінічної специфіки терапії та реабілітації, що дасть змогу підвищити якість навчального матеріалу та адаптувати його до потреб студентів різних рівнів підготовки;

- вивчення впливу командного навчання (TBL) на формування міжособистісних та лідерських навичок, а також на ефективність міждисциплінарної взаємодії в майбутній професійній діяльності;

- розвиток системи підтримки дослідницької діяльності студентів (RBL), зокрема, через створення наукових гуртків, платформ для обміну результатами досліджень, що сприятиме формуванню культури наукової роботи та інноваційного мислення.

Також актуальним є дослідження впливу цих методик на довгострокові результати професійної діяльності випускників, їх адаптацію в клінічних колективах та здатність до безперервного професійного розвитку.

Загалом, подальший розвиток і вдосконалення активних методик навчання в НФаУ сприятиме підвищенню якості підготовки терапевтів і реабілітологів, що відповідають сучасним викликам охорони здоров'я та потребам суспільства.

References

1. Bepalova, O. (2019). Metodologichni pidkhody do profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi terapii ta ergoterapii [Methodological approaches to professional training of future specialists in physical therapy and ergotherapy]. *Profesijna pedahohika*, 1(18), 62–66. DOI: <https://doi.org/10.32835/2223-5752.2019.18.62-66> [in Ukrainian].
2. Bielkova, T. (2024). Metodologichni pidkhody do formuvannia profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi rehabilitatsii [Methodological approaches to formation of professional training of future specialists in physical rehabilitation]. *Naukovi zapysky Ternopil'skogo natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriya: Pedahohika*, (1), 48–54 [in Ukrainian].
3. Kafedra sportyvnoi, fizychnoi ta rehabilitatsiinoi medytsyny. Kyivskiy natsionalnyi medychnyi universytet [Department of Sports, Physical and Rehabilitation Medicine. Kyiv National Medical University]. (n.d.). Retrieved July 2, 2025, from: [https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-spor-](https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-spor-tyvnoyi-fizychnoyi-ta-reabilitacziynoyi-medycyny-fizychnoyi-terapiyi-ergoterapiyi)

tyvnoyi-fizychnoyi-ta-reabilitacziynoyi-medycyny-fizychnoyi-terapiyi-ergoterapiyi[in Ukrainian].

4. Kafedra fizychnoi rehabilitatsii i zdorovia. Natsionalnyi farmatsevtichnyi universytet [Department of Physical Rehabilitation and Health. National Pharmaceutical University]. (n.d.). Retrieved July 2, 2025, from: <https://health.nuph.edu.ua>[in Ukrainian].

5. Kyivskiy natsionalnyi medychnyi universytet im. O.O. Bohomoltsia. Kafedra sportyvnoi, fizychnoi ta rehabilitatsiinoi medytsyny [Kyiv National Medical University named after O.O. Bohomolets. Department of Sports, Physical and Rehabilitation Medicine]. (n.d.). Retrieved July 2, 2025, from: <https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-sportyvnoyi-fizychnoyi-ta-reabilitacziynoyi-medycyny-fizychnoyi-terapiyi-ergoterapiyi> [in Ukrainian].

6. Metodologichni pidkhody do formuvannia profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi rehabilitatsii [Methodological approaches to formation of professional training of future specialists in physical rehabilitation]. (2024). *Pedahohika*. Retrieved July 2, 2025, from: <https://journals.tnpu.edu.ua>

ternopil.ua/index.php/pedagogy/article/view/1216 [in Ukrainian].

7. Osvitnia prohrama Fizychna terapiia. Natsionalnyi farmatsevtichnyi universytet [Educational program Physical therapy. National Pharmaceutical University]. (n.d.). Retrieved July 2, 2025, from: <http://nuph.edu.ua/fizichna-terapiya> [in Ukrainian].

8. Pavlenko, V. O., Pavlenko, Ye. Ye., & Pavlenko, T. V. (2020). Naukovopedahohichni aspekty fizychnoi reabilitatsii v systemi fizychnoho vykhovannia studentiv zakladiv vyshchoi osvity Ukrainy [Scientific and pedagogical aspects of physical rehabilitation in the system of physical education of students of higher education institutions of Ukraine]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriya 15*, 1(121), 87–89. DOI: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2019.1\(121\)20.16](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2019.1(121)20.16) [in Ukrainian].

9. Terapiia ta reabilitatsiia: vse pro spetsialnist I7 (227) [Therapy and rehabilitation: all about specialty I7 (227)]. (2024). *Education.ua*. Retrieved July 2, 2025, from : <https://www.education.ua/news/2024/03/22/terapiia-ta-reabilitatsiia-vse-pro-spetsialnist-227> [in Ukrainian].

10. Uriad zvyshyv derzhzamovlennia na pidgotovku fakhivtsiv z reabilitatsii ta psykholohiv [Government increased state order for training specialists in rehabilitation and psychologists]. (2023). *ArmyInform*. Retrieved July 2, 2025, from: <https://armyinform.com.ua/2023/07/12/uryad-zbilshyv-derzhzamovlennia-na-pidgotovku-fahivcziv-z-reabilitacziyi-ta-psykholohiv> [in Ukrainian].

11. Internatura NMU: staty likarom fizychnoi ta reabilitatsiinoi medytsyny. [Internship at NMU: become a doctor of physical and rehabilitation medicine]. (2024). Natsionalnyi medychnyi universytet imeni O.O. Bohomoltsia. Retrieved July 2, 2025, from: <https://nmuofficial.com.ua/news/internatura-nmu-staty-likarem-fizychnoyi-ta-reabilitatsiynyi-medytsyny> [in Ukrainian].

12. An Interprofessional Education Experience on Physical Therapist Students. (2024). *APTA Conference Proceedings*. Retrieved July 2, 2025, from: <https://apta.confex.com/apta/csm2024/meetingapp.cgi/Paper/42788>

13. Bengu, H., Demircioglu, G., & Yilmaz, M. (2019). Application of team-based learning at a health science course: A case study. *Athens Journal of Health*, 6(1), 45–56.

14. Bethea, D. P., Smith, N., Allison, L. K., Bell, C. S., Collins, M. E., Migliarese, S. J., et al. (2019). Live standardized patients scenario improves

attitudes toward and readiness for interprofessional education in occupational therapy and physical therapy students. *Journal of Allied Health*, 48(2), 81–87.

15. Burgess, A., van Diggele, C., & Mellis, C. (2021). Scaffolding medical student knowledge and skills: Team-based learning (TBL) and case-based learning (CBL). *BMC Medical Education*, 21(1), 98. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02526-2>

16. Liu, Q., Peng, W., Zhang, F., Hu, R., Li, Y., & Yan, W. (2024). The effectiveness of team-, case-, lecture- and evidence-based learning on students' clinical and research abilities: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 24, 123.

17. Makarov, S. O., Kalbus, O. I., Shastun, N. P., & Bukreyeva, Y. V. (2019). Advantages of the case-based learning in medical education. *Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*.

18. Miyata, K., Aita, Y., Nakajima, S., Sekimoto, M., Setaka, Y., et al. (2022). Effectiveness of a case-based digital learning interprofessional workshop involving undergraduates in medical technology, radiological science, and physical therapy: A pre-post intervention study. *PLOS ONE*, 17(7), e0270864. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270864>

19. Sytsma, T. T., Krause, D. A., Hollman, J. H., Hunderfund, A. N. L., & Newcomer, K. L. (2021). Qualitative and quantitative evaluation of an interprofessional workshop between physical therapy and medical students. *Journal of Interprofessional Care*, 35(1), 145–148. DOI: <https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1702002>

20. Thistlethwaite, J. E., Davies, D., Ekeocha, S., et al. (2012). The effectiveness of case-based learning in health professional education: A BEME systematic review. *Medical Teacher*, 34(6). DOI: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.680939>

21. Thistlethwaite, J. E., Davies, D., Ekeocha, S., et al. (2016). Case-based learning and its application in medical and health-care fields: A review of worldwide literature. *Medical Education Online*. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5736264/>

22. Wenker, S., Stroede, J. S., & Birstler, J. (2021). Use of a case-based blended educational session to improve physical therapy intraprofessional knowledge and attitudes. *Health and Interprofessional Practice*, 4(2), eP2122. DOI: <https://doi.org/10.7710/2641-1148.2122>

23. Zheng, J., Li, Y., & Li, Y. (2023). Effectiveness of case-based learning in medical and pharmacy education: A meta-analysis. *European Journal of General Medicine*, 20(1), 45–53.

Отримано 08.05.2025

Електронна адреса для листування: elenaperets80@gmail.com

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0