

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ISSN 2786-9113 (Online)

ISSN 2786-9105 (Print)

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА

Випуск 5, 2025



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

УДК 50(37)

Головний редактор:

Грицай Наталія Богданівна, доктор педагогічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Члени редакційної колегії:

Белікова Наталія Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Войтович Оксана Петрівна, доктор педагогічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Володимирець Віталій Олександрович, кандидат біологічних наук, доцент, Національний університет водного господарства та природокористування

Волошанська Світлана Ярославівна, кандидат біологічних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Гапон Світлана Василівна, доктор біологічних наук, професор, Полтавський державний аграрний університет

Гойванович Наталія Костянтинівна, кандидат біологічних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Дмитроца Олена Романівна, кандидат біологічних наук, доцент, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Іванців Василь Володимирович, кандидат історичних наук, доцент, Луцький національний технічний університет

Калько Андрій Дмитрович, доктор географічних наук, професор, Національний університет водного господарства та природокористування, Рівненський технічний коледж Національного університету водного господарства та природокористування

Кіндрат Вадим Кирилович, кандидат педагогічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Кірвель Іван Йосипович (Kirvel Ivan), доктор географічних наук, професор, Поморський університет в Слупську, Польща

Коржик Ольга Василівна, кандидат біологічних наук, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Лисиця Андрій Валерійович, доктор біологічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Мартинюк Віталій Олексійович, кандидат географічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Мельник Віра Йосипівна, кандидат географічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Мотузюк Олександр Петрович, кандидат біологічних наук, доцент, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Ольшанський Ігор Григорович, кандидат біологічних наук, Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України

Онїко Валентина Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, Полтавський державний аграрний університет

Радослав Мушкета (Radoslaw Muszkieta), доктор педагогічних наук, професор, Університет Миколи Коперника в Торуні, Польща

Сачук Роман Миколайович, доктор ветеринарних наук, старший дослідник, Рівненський державний гуманітарний університет

Суходольська Ірина, Леонідівна, кандидат біологічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Сяська Інна Олексіївна, доктор педагогічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Федонюк Віталіна Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет

Шейрене Вайда (Šeiriėnė Vaida), доктор філософії (природничі науки), старший науковий співробітник, Центр природничих досліджень Інституту геології та географії, Вільнюс, Литва

Засновано у 2022 році. Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1742 від 23.05.2024 року.

Ідентифікатор медіа: R30-04138.
Суб'єкт у сфері друкованих медіа – РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Рівне, 33028, rectorat@rshu.edu.ua, тел. (0362) 63-62-09)

Мови розповсюдження: українська, англійська, польська, німецька, французька, італійська, литовська, іспанська, болгарська.

Періодичність видання: 6 разів на рік.

Затверджено до друку та поширення через мережу інтернет відповідно до рішення Вченої ради Рівненського державного гуманітарного університету (протокол від 30.10.25 р. № 12).

Матеріали друкуються мовою оригіналу. Відповідальність за добір і викладення фактів несуть автори. Редакція не завжди поділяє точку зору авторів публікацій.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

Фахова реєстрація (категорія «Б»):

Наказ МОН України № 1543 від 20 грудня 2023 року. Наказ МОН України № 220 від 21 лютого 2024 року (спеціальності: А1 Освітні науки, А7 Фізична культура і спорт, С6 Географія та регіональні студії, Е1 Біологія та біохімія, Е2 Екологія, Е4 Науки про Землю)

Офіційний сайт видання:
<https://journals.rshu.rivne.ua/index.php/natural>

ЗМІСТ

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА**Освітні науки**

- Гайдаш І. А., Глазкова Н. О., Мартинюк Г. В.*
 ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У ПРОЦЕСІ
 ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА ХІМІЯ».....7
- Пономаренко В. Ю., Касянчук В. М., Антонюк-Кисіль В. М.*
 ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ФІЗІОТЕРАПІЇ ТА ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ЯК ВАЖЛИВИЙ
 ЕЛЕМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛОЛОГІВ.....14
- Самохвалова В. Л., Журавльова І. М., Тур М. Б.*
 ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ MOODLE
 ТА GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION ЗА ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ПЕРШОГО
 І ДРУГОГО ОСВІТНЬОГО ТА ТРЕТЬОГО ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО РІВНІВ БІОЛОГІЧНОГО
 СПРЯМУВАННЯ19
- Трохимчук І. М., Володимирець В. О.*
 ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ
 ВИХОВАНOSTІ ОСОБИСТОСТІ.....32

Фізична культура і спорт

- Біла А. А., Бондаренко І. Г.*
 ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАДОВОЛЕНOSTІ ФІЗИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ТА СПЕЦИФІКИ
 ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТУДЕНТСЬКОЮ МОЛОДДЮ
 ПІД ЧАС ДОЗВІЛЛЯ.....38
- Кашуба А. А., Ковальський В. В., Шелюк В. О., Бовсунюк Д. В.*
 УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
 БАСКЕТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ У ПРОЦЕСІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....45

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ**Біологія і біохімія**

- Горальський Л. П., Цанько І. В., Гутий Б. В., Рудь О. Г., Куцоконь Л. П.*
 МАКРОСКОПІЧНА БУДОВА ЛЕГЕНЬ CLARIAS GARIEPINUS (BURCHELL, 1822)
 РОДИНИ СОМОВИХ.....50
- Ходаницька О. О., Шевчук О. А., Ткачук О. О., Матвійчук О. А., Поливаний С. В.*
 ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ СУЦВІТЬ CALENDULA OFFICINALIS.....57

Екологія

- Герасимчук Л. О., Кириленко Н. П., Пацева І. Г., Валерко Р. А.*
 ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ РИЗИКАМИ НА КАР'ЄРАХ
 БЛОЧНОГО КАМЕНЮ: РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ.....63
- Диняк О. В., Кошлякова І. Є.*
 ОБҐРУНТОВАННЯ ІНЖЕНЕРНОГО ЗАХИСТУ ЗСУВОНЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕРИТОРІЙ
 ЛОКАЛЬНОГО РІВНЯ З ПОЗИЦІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....70
- Лучак І. П., Миленька М. М., Семак У. Й.*
 ЗНАЧЕННЯ САМОСІЙНИХ ЛІСІВ ДЛЯ СТІЙКОСТІ АГРОЛАНДШАФТІВ:
 ЕКОЛОГІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ.....77
- Масовець Б. П., Суходольська І. Л.*
 СТРУКТУРА ФІТОПЛАНКТОНУ БОЛОТНОГО МАСИВУ СОМИНЕ
 (РІВНЕНСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК).....86

Географія

<i>Калько А. Д., Климчук А. О., Коротун С. І., Ріхтер А. О.</i> РЕКРЕАЦІЙНО-КРАСЗНАВЧА СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРУ ЖИТОМИРЩИНОЮ.....	95
<i>Мартинюк В. О.</i> КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНИХ РАЙОНІВ ПОЛІСЬКОГО РЕГІОНУ.....	101
<i>Осіпчук І. О., Ярошенко О. В.</i> ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТРУКТУРИ МІСТА КОРЕЦЬ У ХІХ СТОЛІТТІ.....	113

CONTENTS
NATURAL SCIENCES EDUCATION**Educational sciences**

- Haidash I. A., Hlazkova N. O., Martyniuk H. V.*
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE DOCTORS IN THE PROCESS OF STUDYING THE ACADEMIC DISCIPLINE «MEDICAL CHEMISTRY».....7
- Ponomarenko V. Yu., Kasyanchuk V. M., Antonyuk-Kysil V. M.*
FORMATION OF PHYSIOTHERAPY AND THERAPEUTIC MASSAGE SKILLS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE REHABILITATION PROFESSIONALS.....14
- Samokhvalova V. L., Zhuravlova I. M., Tur M. B.*
APPLICATION OF THE LEARNING PLATFORMS MOODLE AND GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION IN BIOLOGICAL SCIENCE TRAINING STUDENTS OF THE FIRST AND SECOND EDUCATIONAL AND THIRD EDUCATIONAL-SCIENTIFIC LEVELS..... 19
- Trohymchuk I. M., Volodymyrets V. O.*
RESEARCH WORK IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF THE INDIVIDUAL..... 32

Physical culture and sports

- Bila A. A., Bondarenko I. H.*
RESEARCH ON SATISFACTION WITH PHYSICAL ACTIVITY AND THE SPECIFICS OF USING HEALTH AND RECREATIONAL TECHNOLOGIES BY UNIVERSITY STUDENTS DURING LEISURE TIME..... 38
- Kashuba A. A., Kovalskyi V. V., Shelyuk V. O., Bovsunyuk D. V.*
IMPROVEMENT OF SPECIAL PHYSICAL AND TECHNICAL TRAINING OF AMATEUR BASKETBALL PLAYERS IN THE PROCESS OF COMPETITIVE ACTIVITIES..... 45

NATURAL SCIENCES RESEARCH**Biology and biochemistry**

- Horalskyi L. P., Tsanko I. V., Gutyj B. V., Rud O. H., Kutsokon L. P.*
MACROSCOPIC STRUCTURE OF THE LUNGS OF CLARIAS GARIEPINUS (BURCHELL, 1822) OF THE CATFISH FAMILY..... 50
- Khodanitska O. O., Shevchuk O. A., Tkachuk O. O., Matviichuk O. A., Polyvani S. V.*
FEATURES OF THE BIOCHEMICAL COMPOSITION OF CALENDULA OFFICINALIS INFLORESCENCES..... 57

Ecology

- Herasymchuk L. O., Kyrylenko N. P., Patseva I. G., Valerko R. A.*
DIGITAL TOOLS FOR ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT IN DIMENSION STONE QUARRIES: RECOMMENDATIONS AND PRACTICAL SOLUTIONS..... 63
- Dyniak O. V., Koshliakova I. Ye.*
JUSTIFICATION OF ENGINEERING PROTECTION OF LANDSLIDE-PRONE AREAS AT THE LOCAL LEVEL FROM THE PERSPECTIVE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES 70
- Luchak I. P., Mylenka M. M., Semak U. Y.*
THE SIGNIFICANCE OF SELF-SEEDED FORESTS FOR THE RESILIENCE OF AGRICULTURAL LANDSCAPES: ECOLOGICAL AND FUNCTIONAL ASPECTS..... 77
- Masovets B. P., Sukhodolska I. L.*
STRUCTURE OF PHYTOPLANKTON IN THE SOMINE MARSHLAND (THE RIVNE NATURE RESERVE)..... 86

Geography

- Kalko A. D., Klimchuk A. O., Korotun S. I., Rihter A. O.***
RECREATIONAL AND LOCAL EDUCATIONAL COMPONENT OF AN ECOLOGICAL TOUR
IN ZHYTOMYR REGION..... **95**
- Martyniuk V. O.***
CARTOGRAPHIC MODELLING OF HYDROGRAPHIC OBJECTS OF PHYSICAL-GEOGRAPHICAL
AREAS OF THE POLISSIA REGION.....**101**
- Osipchuk I. O., Yaromenko O. V.***
HISTORICAL AND GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC STRUCTURE
OF THE CITY OF KORETS IN THE 19TH CENTURY.....**113**

УДК 615.8:[378.016:61-051]

DOI <https://doi.org/10.32782/NSER/2025-5.02>

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ФІЗИОТЕРАПІЇ ТА ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛОЛОГІВ

Пономаренко Вадим Юрійович

викладач кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненського державного гуманітарного університету
ORCID ID: 0009-0005-9894-1240

Касянчук Віктор Миколайович

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненського державного гуманітарного університету
ORCID ID: 0009-0006-9338-8906

Антонюк-Кисіль Володимир Миколайович

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненського державного гуманітарного університету
ORCID ID: 0000-0003-4080-3775

У статті висвітлено важливість формування професійних навичок з фізіотерапії та лікувального масажу в підготовці майбутніх реабілітологів. Знання теоретичних основ і оволодіння сучасними методиками фізичного впливу є ключовими у забезпеченні ефективної реабілітаційної допомоги пацієнтам з ушкодженнями опорно-рухового апарату. Розкрито роль з формування професійної компетентності майбутніх реабілітологів з фізіотерапії та масажу у структурі комплексного відновного процесу. Підкреслено їхнє значення для відновлення функціональних можливостей, зменшення болювого синдрому та покращення загального стану пацієнтів після травм різної етіології.

Особливу увагу надано використанню спеціалізованого обладнання в освітньому процесі для формування навичок інтеграції методів електро-, магнітотерапії та мануальних технік лікувального масажу, що забезпечує виражений синергійний ефект у відновленні рухових функцій, нормалізації м'язового тону та стимуляції мікроциркуляції. Такий підхід дає змогу продемонструвати студентам практичну цінність комплексного використання фізичних чинників у реабілітації.

Результати підтвердили, що систематичне застосування фізіотерапевтичних методик у поєднанні з лікувальним масажем значно скорочує терміни відновлення та покращує якість рухової активності. Для студентів це є важливим прикладом того, як грамотне застосування фізичних чинників впливає на ефективність реабілітаційних заходів і психоемоційний стан пацієнтів.

Проведений аналіз засвідчив необхідність диференційованого підбору фізіотерапевтичних процедур з урахуванням типу ушкодження, етапу реабілітації та особливостей кожного пацієнта. На основі цього запропоновано модель формування професійних компетентностей майбутніх реабілітологів, що включає поступовість, послідовність та комплексність у вивченні й застосуванні методів фізичного впливу.

Ключові слова: фізіотерапія, лікувальний масаж, реабілітація, опорно-руховий апарат, травма, функціональне відновлення, практичні навички, комплексний підхід.

Ponomarenko V. Yu., Kasyanchuk V. M., Antonyuk-Kysil V. M. Formation of physiotherapy and therapeutic massage skills as an important element of the professional training of future rehabilitation professionals

The article highlights the importance of developing professional skills in physiotherapy and therapeutic massage in the training of future rehabilitation specialists. Knowledge of theoretical foundations and mastery of modern methods of physical influence are key in ensuring effective rehabilitation care for patients with musculoskeletal injuries. The role of developing professional competence of future rehabilitation spe-

© Пономаренко В. Ю., Касянчук В. М., Антонюк-Кисіль В. М., 2025

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

cialists in physiotherapy and massage in the structure of a comprehensive rehabilitation process is revealed. Their importance for restoring functional capabilities, reducing pain syndrome and improving the general condition of patients after injuries of various etiologies is emphasized.

Particular attention is paid to the use of specialized equipment in the educational process for developing skills in integrating electro-, magnetotherapy and manual techniques of therapeutic massage, which provides a pronounced synergistic effect in restoring motor functions, normalizing muscle tone and stimulating microcirculation. This approach allows students to demonstrate the practical value of the integrated use of physical factors in rehabilitation.

The results confirmed that the systematic use of physiotherapy techniques in combination with therapeutic massage significantly reduces recovery time and improves the quality of motor activity. For students, this is an important example of how the competent use of physical factors affects the effectiveness of rehabilitation measures and the psycho-emotional state of patients.

The analysis demonstrated the need for a differentiated selection of physiotherapy procedures taking into account the type of injury, the stage of rehabilitation and the characteristics of each patient. Based on this, a model for the formation of professional competencies of future rehabilitation specialists is proposed, which includes gradualism, consistency and complexity in the study and application of physical impact methods.

Key words: physiotherapy, therapeutic massage, rehabilitation, musculoskeletal system, trauma, functional recovery, practical skills, comprehensive approach.

Постановка проблеми та її актуальність.

Сучасна система охорони здоров'я висуває високі вимоги до рівня підготовки фахівців з фізичної реабілітації, оскільки кількість пацієнтів із травмами та захворюваннями опорно-рухового апарату щороку зростає. Ефективність відновного лікування значною мірою залежить від умінь реабілітолога грамотно застосовувати фізіотерапевтичні методики та техніки лікувального масажу. Проте результати освітньої практики свідчать, що у студентів нерідко спостерігається недостатній рівень сформованості практичних навичок, які є необхідними для професійної діяльності.

Виклики сучасної медицини, зокрема збільшення кількості післяопераційних станів, спортивних травм, ускладнень після бойових ушкоджень, зумовлюють потребу у фахівцях, які володіють комплексом сучасних реабілітаційних інструментів. Саме тому актуальним завданням є удосконалення професійної підготовки майбутніх реабілітологів шляхом посилення практико-орієнтованих компонентів навчання.

Особливої ваги набуває формування у здобувачів освіти умінь диференційовано добирати фізичні чинники, правильно комбінувати фізіотерапевтичні процедури з лікувальним масажем, оцінювати їх ефективність та адаптувати реабілітаційну програму до індивідуальних потреб пацієнта. Недостатня увага до цих аспектів в освітньому процесі може призвести до зниження якості реабілітаційної допомоги та збільшення тривалості відновлення пацієнтів.

Актуальність проблеми зумовлена необхідністю модернізації професійної підготовки майбутніх реабілітологів, удосконалення методик навчання фізіотерапії та лікувального масажу, а також упровадження інтегрованих підходів, спрямованих на формування високого рівня практичної компетентності майбутніх фахівців.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. На думку О. Ю. Бісмак, у підготовці майбутнього фізичного терапевта слід акцентувати увагу на тому, що ефективність засобів фізичної реабілітації значною мірою залежить від їх послідовного та диференційованого застосування. Дослідниця підкреслює важливість урахування періоду хвороби, характеру ушкодження та реактивності організму пацієнта, що є ключовими факторами у побудові індивідуального плану відновлення [1].

У оглядовій статті J. Brummitt розглянуто застосування спортивного масажу як складової частини комплексної реабілітації. Науковець аналізує доступні дослідження та приходиться до висновку, що хоча масаж демонструє позитивний вплив на зменшення болю та покращення функціонального стану, доказова база все ще є недостатньо структурованою, що потребує подальших клінічних випробувань [7].

Подібної думки дотримується А. Moraska, який у своїй роботі досліджує вплив масажу на відновлення м'язів після фізичних навантажень. Він стверджує, що поєднання мануальних технік із фізіотерапевтичними процедурами дозволяє прискорити регенерацію тканин та покращити мікроциркуляцію, однак наголошує на необхідності стандартизації протоколів [9].

Разом з тим у систематичному огляді А. D. Furlan, F. Yazdi та ін. зазначено, що якість доказів щодо ефективності масажу при больових синдромах залишається низькою або дуже низькою. Автори підкреслюють, що розбіжності у методиках проведення, тривалості процедур та рівні підготовки спеціалістів ускладнюють порівняння досліджень і формування єдиних клінічних рекомендацій [8, с. 2].

Отже, дослідники сходяться на думці про ефективність комплексного застосування методів фізіотерапії та лікувального масажу для забезпечення ефективності реабілітаційного процесу. Відтак,

фахова підготовка майбутніх фізичних терапевтів повинна враховувати зазначені підходи. Зокрема, T. Bury та E. Stokes аналізують комбіноване застосування фізіотерапевтичних чинників і масажу в реабілітації пацієнтів після травм нижніх кінцівок. Вона зазначає, що поєднання електростимуляції з глибокими мануальними техніками забезпечує виражений синергічний ефект у відновленні функцій, хоча оптимальні алгоритми їх поєднання потребують подальшого наукового обґрунтування [4].

Таким чином, більшість авторів дійшли консенсусу щодо комплексного підходу та важливості формування навичок фізіотерапії та лікувального масажу у майбутніх реабілітологів як важливих елементів відновного лікування, проте питання стандартизації підходів, визначення оптимальних поєднань методів і їх адаптації до фаз реабілітаційного процесу залишається недостатньо розкритим у сучасній науковій літературі.

Метою статті є наукове обґрунтування та аналіз підходів до формування навичок фізіотерапії та лікувального масажу у майбутніх реабілітологів, визначення ефективних педагогічних методів, практичних технологій та умов професійної підготовки, що забезпечують високий рівень практичної компетентності студентів у сфері відновного лікування.

Виклад основного матеріалу дослідження. У процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії ключове значення має формування практичних навичок, які безпосередньо пов'язані із здійсненням реабілітаційних втручань. До них належать освоєння технік лікувального масажу, застосування фізіотерапевтичних методик (електротерапія, магнітотерапія, ультразвук, лазерна терапія), а також базових прийомів відновного впливу на опорно-руховий апарат. Такі навички є необхідною складовою компетентності реабілітолога, оскільки від їх рівня залежить ефективність відновлення пацієнтів, безпека процедур та можливість адаптувати методики до індивідуальних особливостей організму [3].

Аналіз сучасної наукової літератури свідчить, що підготовка студентів має бути комплексною, тобто поєднувати глибоке теоретичне навчання з практикоорієнтованими методами. Теоретична складова забезпечує розуміння механізмів дії фізичних факторів, особливостей травм і патологій опорно-рухового апарату, принципів протоколів відновного лікування. Практикоорієнтоване навчання, у свою чергу, включає відпрацювання реальних клінічних процедур, роботу з обладнанням та симуляцію професійних ситуацій, що дозволяє студентам опановувати послідовність дій, розвивати точність виконання прийомів та критично оцінювати результати втручань.

Окрему роль у підготовці відіграють технології моделювання професійних ситуацій, такі як симуляційні тренажери, клінічні кейси, рольові ігри та відеоаналіз технік. Вони дозволяють відтворити реальні умови роботи, формуючи у студентів здатність швидко приймати рішення, адаптувати методики до конкретного пацієнта та передбачати можливі ускладнення. Застосування таких методик також підвищує психологічну готовність студентів до професійної діяльності, сприяє розвитку впевненості та самостійності у виконанні процедур [6].

Поєднання теоретичного навчання, практичних тренінгів та технологій моделювання професійних ситуацій створює сприятливі умови для всебічного формування професійної компетентності майбутніх реабілітологів. Такий комплексний підхід забезпечує не лише засвоєння знань і практичних умінь, але й розвиток аналітичного мислення, здатності приймати обґрунтовані рішення у нестандартних ситуаціях, оцінювати ефективність обраних методів відновного лікування та адаптувати їх до індивідуальних особливостей пацієнтів. Використання інтегрованих методів навчання дає можливість студентам глибше зрозуміти логіку реабілітаційних процесів, усвідомити взаємозв'язок між клінічними показаннями, вибором фізіотерапевтичних методик та мануальних технік. Така організація навчання формує у студентів відповідальність за прийняті рішення, стимулює розвиток самостійності, критичного мислення та умінь оцінювати ризики і прогнозувати результати терапевтичного втручання.

Особливе значення має виховання здатності до міждисциплінарної взаємодії, адже сучасна реабілітаційна практика передбачає кооперацію з лікарями, фізичними терапевтами, психологами, ерготерапевтами та іншими фахівцями. Комплексний підхід до навчання створює умови для формування у студентів комунікативної компетентності, навичок командної роботи та вміння інтегрувати знання з різних сфер для досягнення оптимального результату у відновленні пацієнта [5].

Інтеграція теоретичних знань, практичних тренінгів та технологій моделювання не лише забезпечує якісне формування професійних умінь, а й сприяє розвитку особистісних та професійних якостей, необхідних для ефективної діяльності у сфері фізичної терапії та ерготерапії. Такий підхід готує здобувачів освіти до реальної клінічної практики, забезпечуючи готовність працювати з пацієнтами різного віку, з різними патологіями та на різних етапах реабілітаційного процесу.

У цьому контексті особливого значення набуває використання симуляційних методик. Зокрема, S. A. Pritchard, J. L. Keating, D. Nestel, F. C. Blackstock доводять, що симуляційні тренінги з використанням манекенів і моделюванням клінічних

сценаріїв сприяють глибшому розумінню механізмів впливу масажних технік на організм, формують правильний алгоритм дій і підвищують впевненість студентів у практичній роботі [10].

Окрему увагу дослідники приділяють розвитку комунікативної та психологічної готовності студентів до взаємодії з пацієнтами. А. Гудима, Р. Ляхович, Я. Кіцак у своїй роботі акцентують на значущості кейс-методів, рольових ігор та групових форм роботи, які моделюють реальні професійні ситуації. Такі підходи дають змогу не лише вдосконалювати практичні навички, а й розвивати емпатію, уміння підтримувати пацієнта, враховувати його емоційний стан та особливості поведінки [5].

У процесі навчання технікам лікувального масажу надзвичайно важливо забезпечити поступове ускладнення практичних завдань, яке передбачає поетапне опанування навичок: від засвоєння базових прийомів до виконання складних комплексних реабілітаційних програм. Такий підхід допомагає студентам сформувати міцну основу технічних умінь, поступово адаптуючи їх до різних клінічних ситуацій та різноманітних категорій пацієнтів.

Практичні заняття повинні обов'язково супроводжуватися демонстрацією викладача, що дає змогу здобувачам освіти не лише бачити правильну техніку виконання прийомів, а й розуміти логіку послідовності дій, взаємозв'язок між окремими етапами процедури та принципи безпечного застосування методик. Крім того, робота в групах моделює реальні умови командної роботи у клінічній практиці, де фахівці взаємодіють між собою та з пацієнтом для досягнення оптимального результату відновного лікування [2, с. 43].

Поєднання демонстрацій, парної та групової роботи і систематичного зворотного зв'язку створює оптимальні умови для формування стійких професійних компетентностей, забезпечує глибоке засвоєння технічних прийомів, підвищує рівень самостійності та критичного мислення студентів, а також готує їх до ефективної практичної діяльності в реабілітаційній сфері. Перевагою такого методичного підходу є можливість формування стійких професійних навичок через багаторазове повторення, що забезпечує автоматизацію правильних рухових дій і підвищує ефективність реабілітаційних втручань у майбутній практичній діяльності.

Важливим чинником формування професійної компетентності здобувачів освіти є широке використання інтерактивних технологій, які

забезпечують новий рівень навчального процесу та сприяють засвоєнню практичних навичок. До таких технологій належать відеодемонстрації технік фізіотерапії та лікувального масажу, цифрові симулятори, віртуальні лабораторії, онлайн-платформи та мобільні додатки для самостійного відпрацювання прийомів. Студенти можуть багаторазово переглядати демонстрації, виконувати віртуальні вправи та оцінювати власні дії за допомогою інтерактивних систем контролю, що підвищує якість засвоєння матеріалу та зменшує ризик формування неправильних навичок.

Інтерактивні методи підтримують комплексний підхід до навчання, об'єднуючи теоретичні знання з практичними завданнями і клінічними сценаріями. Це допомагає студентам не лише засвоїти техніку виконання процедур, а й зрозуміти їхню клінічну логіку, наслідки для пацієнта та механізми відновлення тканин. Застосування таких технологій також сприяє розвитку критичного мислення, прийняття обґрунтованих рішень у нестандартних ситуаціях та готовності до міждисциплінарної взаємодії в команді реабілітологів.

Висновки. Підсумовуючи викладене, можна констатувати, що ефективність навчання майбутніх реабілітологів технікам лікувального масажу та фізіотерапії визначається застосуванням комплексного підходу. Він передбачає поєднання теоретичних знань, систематичної практичної підготовки, психологічної підтримки студентів та використання сучасних освітніх технологій, зокрема інтерактивних симуляцій, цифрових тренажерів і моделювання клінічних ситуацій.

Саме інтеграція традиційних і інноваційних методів навчання забезпечує не лише формування високого рівня практичних умінь, а й розвиток критичного мислення, аналітичних здібностей, відповідальності та здатності до самостійного прийняття рішень у професійній діяльності. Такий підхід сприяє розвитку у студентів професійної компетентності, яка є необхідною для ефективної роботи з пацієнтами різного віку, із різними типами патологій та на різних етапах реабілітаційного процесу.

Висновки дослідження підкреслюють, що комплексне поєднання теорії, практики та технологій моделювання дає змогу максимально наблизити навчальний процес до реальних умов клінічної практики, підвищує готовність студентів до міждисциплінарної взаємодії та забезпечує успішне застосування знань і навичок у сфері фізичної терапії та ерготерапії.

Література:

1. Бісмак О. В., Мельник Н. Г. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. Харків : Вид-во Бровін О. В., 2010. 120 с.
2. Романчук О., Ганіткевич В. Вплив Юмейхо-терапії на морфометричні параметри підлітків з порушеннями постави. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 2022. № 7(2). С. 43–47. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstreams/397d9372-8467-481c-8c27-7eca716571e2/download>
3. Романчук О. В. Фізична реабілітація: теорія і практика : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2012.
4. Bury T., Stokes E. A global view of direct access and patient self-referral to physical therapy: implications for the profession. *Physiotherapy*. 2013. № 93(4). С. 449–459. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23197847/>
5. Гудима А. А., Ляхович Р. М., Кіцак Я. М. Досвід використання симуляційних методів навчання з імплементацією сучасних клінічних протоколів для здобувачів вищої освіти за спеціальностями «медицина» і «медсестринство». *Медицина освіти*. 2024. №2. С. 102–108. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.2.14822>
6. Stockert B., Silberman N., Rucker J., et al. Simulation-Based Education in Physical Therapist Professional Education: A Scoping Review. *Physical Therapy*. 2022. Vol. 102. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36200401>
7. Brummitt J. The Role of Massage in Sports Performance and Rehabilitation: Current Evidence and Future Direction. *North American Journal of Sports Physical Therapy*. 2008. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2953308>
8. Furlan A. D., Yazdi F., Tsertsvadze A., et al. Massage for low-back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015. Issue 9. P. 1–63. URL: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001929.pub3/full>
9. Moraska A. Sports massage. A comprehensive review. *J Sports Med Phys Fitness*. 2005. №45(3). С. 370–380. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16230990>
10. Pritchard S. A., Keating J. L., Nestel D., Blackstock F. C. Physiotherapy students can be educated to portray realistic patient roles in simulation: a pragmatic observational study. *BMC Medical Education*. 2020. Vol. 20. Article 471. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33243213>

References:

1. Bismak, O. V., Melnik, N. H. (2010). *Osnovy fizychnoi reabilitatsii* [Fundamentals of physical rehabilitation]. Kharkiv: Brovin O. V. Publishing House. 120 p. [in Ukrainian]
2. Romanchuk, O., Hanitkevych, V. (2022). Vplyv Yumeiho-terapii na morfometrychni parametry pidlitkiv z porusheniamy postavy [Influence of Yumeiho therapy on morphometric parameters of adolescents with posture disorders]. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*, 7(2), 43–47. Retrieved from: <https://repo.knmu.edu.ua/bitstreams/397d9372-8467-481c-8c27-7eca716571e2/download> [in Ukrainian]
3. Romanchuk, O. V. (2012). *Fizychna reabilitatsiia: teoriia i praktyka* [Physical rehabilitation: theory and practice]. Lviv: Lviv State University of Physical Culture [in Ukrainian]
4. Bury, T., Stokes, E. (2013). A global view of direct access and patient self-referral to physical therapy: implications for the profession. *Physiotherapy*, 93(4), 449–459. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23197847/>
5. Hudyma, A. A., Liakhovych, R. M., Kitsak, Y. M. (2024). Dosvid vykorystannia symuliatyinykh metodiv navchannia z implementatsiieiu suchasnykh klinichnykh protokoliv dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity za spetsialnostiamy “medytsyna” i “medsestrynstvo” [Experience of using simulation-based learning methods with the implementation of modern clinical protocols for medical and nursing students]. *Medical Education*, (2), 102–108. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.2.14822> [in Ukrainian].
6. Stockert, B., Silberman, N., Rucker, J., et al. (2022). Simulation-Based Education in Physical Therapist Professional Education: A Scoping Review. *Physical Therapy*, 102. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36200401>
7. Brummitt, J. (2008). The Role of Massage in Sports Performance and Rehabilitation: Current Evidence and Future Direction. *North American Journal of Sports Physical Therapy*. Retrieved from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2953308>
8. Furlan, A. D., Yazdi, F., Tsertsvadze, A., et al. (2015). Massage for low-back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9, 1–63. Retrieved from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001929.pub3/full>
9. Moraska, A. (2005). Sports massage: A comprehensive review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 45(3), 370–380. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16230990/>
10. Pritchard, S. A., Keating, J. L., Nestel, D., Blackstock, F. C. (2020). Physiotherapy students can be educated to portray realistic patient roles in simulation: a pragmatic observational study. *BMC Medical Education*, 20, Article 471. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33243213/>

Дата першого надходження статті до видання: 26.09.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 21.10.2025

Дата публікації (оприлюднення) статті: 28.11.2025

Наукове видання

Природнича освіта та наука

Випуск 5(11), 2025

Засновано у 2022 році

Засновник:

Рівненський державний гуманітарний університет

Періодичність видання: 6 разів на рік

Українською та англійською мовами

Коректура • В. О. Бабич

Комп'ютерна верстка • О. І. Молодецька

Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 13,95.

Підписано до друку 28.11.2025.

Зам. № 0226/176. Наклад 100 прим.

Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08

E-mail: mailbox@helvetica.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 7623 від 22.06.2022 р.