



Slovak international scientific journal

Nº108
2026

©Slovak international scientific journal
2026

Slovak international
scientific journal



Slovak international scientific journal

№108, 2026

Slovak international scientific journal

The journal has a certificate of registration at the International Centre in Paris – ISSN 5782-5319.

The frequency of publication – 12 times per year.

Reception of articles in the journal – on the daily basis.

The output of journal is monthly scheduled.

Languages: all articles are published in the language of writing by the author.

The format of the journal is A4, coated paper, matte laminated cover.

Articles published in the journal have the status of international publication.

The Editorial Board of the journal:

Editor in chief – Boleslav Motko (Bratislava) Slovakia

The secretary of the journal – Milica Kovacova (Bratislava) Slovakia

- Lucia Janicka – (Bratislava) Slovakia
- Stanislav Čerňák – (Bratislava) Slovakia
- Miroslav Výtisk – (Nitra) Slovakia
- Dušan Igaz – (Nitra) Slovakia
- Terézia Mészáros – (Banská Bystrica) Slovakia
- Peter Masaryk – (Rzeszów) Poland
- Filip Kocisov – (Wrocław) Poland
- Andrej Bujalski – (Košice) Slovakia
- Jaroslav Kovac – (Trnava) Slovakia
- Paweł Miklo – (Bratislava) Slovakia
- Jozef Molnár – (Bratislava) Slovakia
- Tomajko Milaslavski – (Nitra) Slovakia
- Natália Jurková – (Bratislava) Slovakia
- Jan Adamczyk – (Prague) Czech Republic
- Boris Belier – (Bratislava) Slovakia
- Stefan Fišan – (Bratislava) Slovakia
- Terézia Majercakova – (Wien) Austria
- Ekaterina Semko (Kyiv) Ukraine

1000 copies

Slovak international scientific journal

Partizanska, 1248/2

Bratislava, Slovakia 811 03

email: info@sis-journal.com

site: <http://sis-journal.com>

CONTENT

ARCHEOLOGY

Pirimjarov M.

PROMOTION OF THE HISTORICAL AND
ARCHITECTURAL MONUMENTS OF THE AKTOBE
REGION.....4

ASTRONOMY

Milyuvene V., Milyus A., Milyute E.

A NEW LOOK AT THE VORTEX DYNAMICS OF MATTER
IN THE UNIVERSE7

CHEMISTRY

Altay A.

CATALYTIC SOLUTION FOR THE ECOLOGICAL
NEUTRALIZATION OF CHLORINE-CONTAINING
AROMATIC COMPOUNDS19

COMPUTER SCIENCES

Denić N., Bogdanić D., Glogorijević M.,

Jokić S., Milić S., Jakovljević J.

IT SECTOR BUSINESS TRENDS AND SPECIFIC IT
PROJECTS22

HISTORY

Baktarazov S.

MEDIEVAL TARAZ AS A CENTER OF CRAFT AND
TRADE: HISTORY AND FACTUAL UNDERSTANDING ..28

HISTORY OF ART

Eylazov F.

AL-GEZARI, THE FATHER OF MECHANICS AND
ROBORTICS.....32

MOLECULAR BIOLOGY

Bukach O., Ilko A., Dudko L., Olijnik V.

BIOMARKERS IN RHEUMATOLOGY: CLINICAL
SIGNIFICANCE AND PROSPECTS (LITERATURE REVIEW)
.....39

MOLECULAR PHYSIOLOGY AND GENETICS

Bukach O., Vataman K., Tomchuk A.,

Nykoriak D., Bodnar V.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF SIMULATION
SCENARIOS IN FORMING CLINICAL COMPETENCES OF
MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS.....44

PEDAGOGY

Hasanova G., Mammadova A.

WAYS TO IMPROVE QUALITY IN EDUCATION46

Lyvatskyi O., Otravenko O., Semenov M.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE
MANAGEMENT MODELS IN PHYSICAL EDUCATION IN
GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS IN
THE CONTEXT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL
CONCEPT49

Omiadze S., Rtveladze T., Beriashvili S.

A CLINICAL AND RADIOGRAPHIC APPRAISAL OF
ESTHETIC REHABILITATION AND UNDERLYING ORAL
HEALTH: A CASE STUDY FROM DENTAL CLINIC
GRANADA53

Lyvatska S., Dubovoy V.

PSYCHOPHYSICAL INTEGRATION IN THE DESIGN OF
TRAINING PROGRAMS WITHIN THE TRAINING
SYSTEM FOR PHYSICAL CULTURE AND SPORTS
SPECIALISTS: WELLNESS AND PSYCHOREGULATORY
TECHNOLOGIES55

PHILOSOPHY

Moshynska O.

MEDIA TEXTS IN CONTEMPORARY COMMUNICATION:
A TYPOLOGICAL PERSPECTIVE.....59

POLITICAL SCIENCES

Jabrayilova S.

THE IMPACT OF RELIGIOUS DIVERSITY ON THE SOCIAL
INTEGRATION OF MIGRANTS IN THE EUROPEAN
UNION62

STATE AND LAW

Hotsuliak S.

INCLUSIVE EDUCATION, SANITARY LEGISLATION AND
VALUE-DRIVEN INNOVATION IN LEARNING
ENVIRONMENTS.....66

ПСИХОФІЗИЧНА ІНТЕГРАЦІЯ У ПРОЄКТУВАННІ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ: ОЗДОРОВЧІ ТА ПСИХОРЕГУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Ливацька С.Ю.

*викладачка кафедри олімпійського та професійного спорту,
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8808-1249>*

Дубовой В.В.

*доктор філософії,
старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9400-3012>*

PSYCHOPHYSICAL INTEGRATION IN THE DESIGN OF TRAINING PROGRAMS WITHIN THE TRAINING SYSTEM FOR PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPECIALISTS: WELLNESS AND PSYCHOREGULATORY TECHNOLOGIES

Lyvatska S.

*Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports,
State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University", Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8808-1249>*

Dubovoy V.

*PhD, Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports, State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University", Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9400-3012>*

Анотація

У статті розкрито особливості психофізичної інтеграції у проєктуванні тренувальних програм для фахівців із фізичної культури і спорту. Обґрунтовано доцільність впровадження стретчингу та пілатесу, а також психорегуляційних технологій для оптимізації відновлювальних процесів та підвищення стресостійкості тренерів. Запропоновано проєктний підхід до структурування занять, що забезпечує синергію між фізичним навантаженням та психологічним відновленням в умовах професійної діяльності.

Abstract

The article reveals the peculiarities of psychophysical integration in the design of training programs for physical culture and sports specialists. The feasibility of implementing stretching and Pilates, as well as psychoregulatory technologies to optimize recovery and increase coach stress resistance, is substantiated. A project approach to structuring sessions is proposed, ensuring synergy between physical exertion and psychological recovery in professional activities.

Ключові слова: психофізична інтеграція, тренувальні програми, професійна підготовка, фахівці з фізичної культури і спорту, стретчинг, пілатес, психорегуляція.

Keywords: psychophysical integration, training programs, professional training, physical culture and sports specialists, stretching, Pilates, psychoregulation.

Актуальність дослідження. Сучасна система підготовки фахівців із фізичної культури і спорту функціонує в умовах суттєвих соціальних, освітніх та професійних трансформацій, що супроводжуються зростанням психоемоційного навантаження, необхідністю швидкої адаптації до змінних умов діяльності та підвищенням вимог до професійної компетентності майбутніх тренерів. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах цифровізації освітнього простору, післякризових соціальних викликів та воєнного стану, коли ефективність професійної діяльності значною мірою залежить від здатності фахівця підтримувати високий рівень психофізичного здоров'я.

На думку О. Дубового, В. Дубового, М. Андрєєва, Р. Павлова та Д. Сіпакової [1], сучасна професійна діяльність спортивного тренера характеризується поєднанням педагогічних, психологічних та інноваційних викликів, що потребують

формування нових моделей професійної підготовки. Водночас О. Свєртнєв, С. Хлібкевич та А. Кравченко [12] підкреслюють, що практико-орієнтований характер навчання створює передумови для формування професійної стійкості та готовності майбутніх фахівців до діяльності в умовах підвищеного стресового навантаження.

У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема інтеграції оздоровчих, психорегуляційних та фізкультурно-оздоровчих технологій у процес проєктування тренувальних програм. Такий підхід дозволяє розглядати фізичну підготовку не лише як засіб розвитку фізичних якостей, але і як важливий механізм підтримання психоемоційної рівноваги, когнітивної працездатності та професійної адаптації майбутніх фахівців.

Проблема дослідження полягає у наявності суперечності між необхідністю підготовки конкурент-

тоспроможних фахівців, здатних проектувати сучасні адаптивні тренувальні програми, та недостатнім використанням психорегуляційних технологій у структурі професійної підготовки. Як зазначають О. Ливацький та С. Ливацька [7], в умовах воєнного стану особливого значення набувають засоби саморегуляції та підтримання психофізичного благополуччя здобувачів освіти, оскільки ігнорування зазначених компонентів призводить до зниження функціональних резервів організму та професійної ефективності.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати модель психофізичної інтеграції оздоровчих та психорегуляційних технологій у процес проектування тренувальних програм для підготовки майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сучасні тенденції розвитку фізкультурно-спортивної освіти свідчать про поступовий перехід від вузькоспеціалізованих моделей фізичної підготовки до комплексних систем, орієнтованих на розвиток фізичних, психоемоційних та професійно значущих якостей особистості. У цьому контексті особливого значення набуває концепція психофізичної інтеграції, яка передбачає цілеспрямоване поєднання засобів фізичного виховання, оздоровчих технологій та психорегуляційних практик.

На думку О. Ливацького та О. Отравенка [8], ефективно проектування освітніх і тренувальних програм повинно базуватися на принципах системного підходу, що дозволяє інтегрувати різні компоненти професійної підготовки в єдину функціональну систему. Такий підхід забезпечує не лише розвиток фізичних якостей, а й формування здатності до саморегуляції, професійного самовдосконалення та адаптації до стресових чинників діяльності.

Важливим теоретичним підґрунтям психофізичної інтеграції виступають сучасні уявлення про взаємозв'язок між функціональним станом організму та психоемоційними процесами. Як зазначає Т. Комісова [4], психофізіологічні показники учасників освітнього процесу безпосередньо залежать від рівня нервово-емоційного напруження, особливостей адаптації до стресу та здатності до відновлення після інтенсивних навантажень. Саме тому використання спеціально підібраних оздоровчих технологій дозволяє здійснювати позитивний вплив на функціонування центральної нервової системи, когнітивні процеси та емоційний стан здобувачів освіти.

Особливе місце серед сучасних оздоровчих систем посідають пілатес, хатха-йога, стретчинг та різноманітні дихальні практики. Як зазначають О. Дубовой, С. Ливацька, О. Ливацький та Н. Бикадорова [2], розвиток оздоровчих систем відбувався

в напрямі поєднання фізичного вдосконалення людини з формуванням навичок самоконтролю, психічної рівноваги та усвідомленого ставлення до власного здоров'я. Автори підкреслюють, що пілатес сьогодні розглядається не лише як форма фізичної активності, а як ефективна система психофізичного вдосконалення особистості.

Додатково С. Ливацька [5] наголошує, що хатха-йога сприяє підвищенню мотивації до рухової активності, розвитку навичок саморегуляції та покращенню психоемоційного стану здобувачів освіти. Використання йоґічних практик дозволяє зменшувати прояви тривожності, покращувати концентрацію уваги та формувати стійкість до психоемоційних навантажень.

Важливим компонентом психофізичної інтеграції виступає стретчинг. Як доводять О. Ливацький та С. Ливацька [6], систематичне застосування стретчингу сприяє прискоренню відновлювальних процесів після фізичних навантажень, покращенню функціонального стану опорно-рухового апарату та оптимізації психоемоційного стану. Крім того, вправи на розтягування дозволяють знижувати рівень м'язового напруження, що позитивно впливає на когнітивну працездатність і загальне самопочуття здобувачів освіти.

Окрему увагу в сучасних дослідженнях приділено дихальним технологіям. О. Очкалов [10] зазначає, що правильно організовані дихальні вправи сприяють нормалізації функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, покращують процеси оксигенації тканин і позитивно впливають на діяльність центральної нервової системи. Подальший розвиток цієї проблематики представлений у роботах О. Очкалова [11], де доведено ефективність практик глибокого розслаблення як засобу психофізичного відновлення та профілактики стресових станів.

Міжнародні дослідження також підтверджують високу ефективність психорегуляційних технологій. Так, Р. Tsakona, І. Kitsatis, Т. Apostolou, О. Papadopoulou та А. Hristara-Papadopoulou [16] встановили, що діафрагмальне дихання сприяє зниженню рівня стресу у дітей та підлітків, покращує показники психоемоційного благополуччя та стабілізує функціональний стан організму. У свою чергу В. Nair, С. Khan, Н. Naidoo, С. Jannati, В. Shivani та Y. Banerjee [15] довели ефективність прогресивної м'язової релаксації як засобу підвищення психологічної стійкості та адаптаційних можливостей студентської молоді.

Ураховуючи результати аналізу наукової літератури, нами запропоновано модель психофізичної інтеграції оздоровчих та психорегуляційних технологій у процес проектування тренувальних програм майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту.

Таблиця 1

Модель психофізичної інтеграції оздоровчих та психорегуляційних технологій у тренувальну програму

Етап заняття	Технологія	Зміст діяльності	Очікуваний психофізіологічний ефект
Вступний	Діафрагмальне дихання	Контроль дихального циклу, концентрація уваги	Зниження психоемоційного напруження, стабілізація діяльності ЦНС
Основний	Пілатес, хатха-йога, фітнес-технології	Виконання комплексів вправ на стабілізацію корпусу, координацію та контроль рухів	Підвищення функціональної готовності, розвиток координації та саморегуляції
Відновлювальний	Стретчинг	Вправи на розтягування та мобільність суглобів	Прискорення відновлення, зменшення м'язового напруження
Заклучний	Глибоке розслаблення та прогресивна релаксація	Релаксаційні вправи та відновлювальні техніки	Відновлення психоемоційної рівноваги, підвищення стресостійкості

Запропонована модель дозволяє розглядати тренувальне заняття як цілісну психофізичну систему, у межах якої кожний структурний компонент виконує не лише фізкультурно-оздоровчу, а й психорегуляційну функцію.

Практична реалізація такої моделі потребує використання сучасних освітніх технологій. На думку С. Караулової та Ю. Коваленко [3], інноваційні технології у професійній підготовці фахівців фізичної культури і спорту забезпечують підвищення ефективності освітнього процесу, сприяють індивідуалізації навчання та розширюють можливості для формування професійних компетентностей. Водночас О. Школа, О. Отравенко, О. Фоменко та Д. Сичов [9] підкреслюють значний потенціал оздоровчих фітнес-технологій щодо розвитку рухової активності, зміцнення здоров'я та формування культури здорового способу життя.

Важливим напрямом удосконалення професійної підготовки також виступає розвиток проєктних компетентностей. Як зазначає М. Трояновська [13], формування здатності до проєкування освітніх і тренувальних програм дозволяє майбутнім фахівцям ефективніше реалізовувати інноваційні підходи та адаптувати зміст професійної діяльності до потреб різних категорій населення.

Водночас під час впровадження психофізичної інтеграції необхідно враховувати низку можливих ризиків. С. Караулова та Ю. Коваленко [3] звертають увагу на ймовірність надмірного насичення освітнього процесу інноваційними методиками без належного наукового обґрунтування їх застосування. Тому використання психорегуляційних технологій повинно здійснюватися відповідно до принципів педагогічної доцільності, індивідуалізації та поступового збільшення навантаження.

Додаткове підтвердження ефективності комплексного підходу представлено у дослідженні D. Koźlenia, R. Szafraniec, J. Jarosz, L. Mazur та J. Domaradzki [14], які встановили позитивний вплив короткотривалих програм ізометричних вправ на функціональний стан організму, фізичну працездатність та загальні показники здоров'я учнівської молоді.

Висновки. Проведений аналіз наукової літератури дозволив обґрунтувати доцільність використання психофізичної інтеграції як сучасного підходу до проєкування тренувальних програм у системі підготовки фахівців із фізичної культури і спорту. Встановлено, що поєднання засобів фізичної підготовки, пілатесу, хатха-йоги, стретчингу, дихальних практик та технологій глибокого розслаблення забезпечує комплексний вплив на фізичний, психоемоційний та когнітивний стан особистості. Запропонована модель психофізичної інтеграції сприяє підвищенню адаптаційних можливостей організму, розвитку стресостійкості, оптимізації відновлювальних процесів та формуванню професійної готовності майбутніх фахівців до діяльності в сучасних умовах. Перспективи подальших досліджень полягають в експериментальній перевірці ефективності запропонованої моделі в системі підготовки здобувачів вищої освіти спеціальностей фізкультурно-спортивного профілю.

References

1. Дубовой О. В., Дубовой В. В., Андреев М. О., Павлов Р. Г., Сіпакова Д. О. Професійна діяльність спортивного тренера в контексті сучасних педагогічних, психологічних та інноваційних викликів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: ЦДУ ім. В. Винниченка, 2025. Вип. 219. С. 138–144. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-219-138-144>
2. Дубовой О. В., Ливацька С. Ю., Ливацький О. В., Бикадорова Н. О. Генезис оздоровчих систем та роль пілатесу у професійному становленні фахівців фізичної культури і спорту. *Освіта та педагогічна наука*. 2026. № 2 (192). С. 57–66. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-2\(192\)-57-66](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2026-2(192)-57-66)
3. Караулова С., Коваленко Ю. Використання інноваційних технологій в професійній підготовці здобувачів вищої освіти з фізичного виховання і спорту. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2024. № 2 (1). С. 226–231.

4. Комісова Т. Є. Комплексне дослідження психофізіологічних показників учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану. *Наукові записки. Серія: Біологічні науки*. 2024. Вип. 1–2. С. 94–102.
5. Ливацька С. Хатха-йога як засіб підвищення мотивації до рухової активності здобувачів вищої освіти. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2025. С. 20–26. URL: <https://journals.urau.ua/hdafk-tmf/article/view/325430>
6. Ливацький О. В., Ливацька С. Ю. Вплив занять стретчингом на відновлення організму після фізичних навантажень у професійно-прикладній фізичній підготовці. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2025. № 2. С. 110–117. DOI: <https://doi.org/10.12958/3083-6514-2025-2-110-117>
7. Ливацький О. В., Ливацька С. Ю. Проблема організації самостійних занять фізичною культурою здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Slovak international scientific journal*. 2023. № 68. С. 32–34. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7626780>
8. Ливацький О., Отравенко О. Системний підхід до інноваційного управління проєктами у фізичному вихованні для учнів старшокласних шкіл та методологічні основи оцінки їх ефективності. *SWorldJournal*. 2026. № 5 (36-05). С. 55–65. DOI: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2026-36-05-042>
9. Оздоровчі фітнес-технології в навчанні : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спец. 017 «Фізична культура і спорт», 014 «Середня освіта (Фізична культура)» / уклад. : О. М. Школа, О. В. Отравенко, О. В. Фоменко, Д. В. Сичов. Полтава : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2025. 129 с.
10. Очкалов О. Ф. Аналіз проведення дихальних вправ на заняттях з гімнастики. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2021. № 2 (340). Ч. 2. С. 157–166.
11. Очкалов О. Ф. Особливості практики фізкультурно-оздоровчих систем глибокого розслаблення. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2024. № 4 (363). С. 69–73.
12. Свєртнєв О., Хлібкевич С., Кравченко А. Практико-орієнтоване навчання в системі професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2025. № 187 (31). С. 292–297.
13. Трояновська М. Формування проєктних компетентностей у здобувачів фізичної культури і спорту бакалаврського рівня вищої освіти (дисципліна «Теорія і методика спортивного тренування»). *NewInception*. 2026. № 1 (23). С. 58–66.
14. Koźlenia D., Szafraniec R., Jarosz J., Mazur L., Domaradzki J. Health-Related Effects of a Short Isometric Exercise Program Integrated into School Physical Education: The Role of Biological Maturation and Baseline Functional Status. *Healthcare*. 2026. Vol. 14, iss. 2. Art. 161. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare14020161>
15. Nair B., Khan S., Naidoo N., Jannati S., Shivani B., Banerjee Y. Progressive Muscle Relaxation in Pandemic Times: Bolstering Medical Student Resilience Through IPRMP and Gagne's Model. *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. Art. 1240791. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1240791>
16. Tsakona P., Kitsatis I., Apostolou T., Papadopoulou O., Hristara-Papadopoulou A. The Effect of Diaphragmatic Breathing as a Complementary Therapeutic Strategy in Stress of Children and Teenagers 6–18 Years Old. *Children*. 2025. Vol. 12, iss. 1. Art. 59. DOI: <https://doi.org/10.3390/children12010059>