

It is concluded that the effectiveness of technical and tactical actions in professional football largely depends on the level of game thinking, the coherence of team interactions, tactical discipline, and the psychological readiness of players. Technical and tactical actions involve a minimal number of damages. Attacks occur both through the center and from the flanks, depending on the tactics of the opponent. Game disciplines must be carefully maintained to maintain a balance between attack and defense, as transitional phases are often critical for creating scoring chances and scoring goals. The attack comes in two different forms: attack and counterattack. The attack can be strong and rapid, rhythmic and arrhythmic: depending on the strategic goal, the class of teams, the level and mastery of the soldiers, and the tactical system. The attack is divided into three stages: organization (cob), development and completion. The obtained results can be used to improve the system of technical and tactical training of professional and youth football teams.

Key words: *football, technical and tactical actions, game thinking, tactical training, competitive activity, professional football teams.*

УДК 378.091.33:796.4]:796

Світлана Ливацька

Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
ORCID ID 0009-0002-8808-1249

Олександр Ливацький

Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
ORCID ID 0000-0002-8012-9116

Олександр Міщенко

Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
ORCID ID 0000-0002-1157-198X
DOI 10.24139/2312-5993/2026.01/167-182

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ СТРЕТЧИНГУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

У статті обґрунтовано модель системного підходу до диференційованого використання засобів стретчингу в підготовці фахівців фізичної культури і спорту. Авторами визначено специфіку впливу статичного, балістичного та PNF-методів розтягування на морфофункціональний стан здобувачів. Представлено алгоритм структуризації навчального процесу, що охоплює діагностичний, технологічний, реалізаційний та контроль-корекційний блоки. Акцентовано увагу на індивідуалізації зусилля та впровадженні цифрового моніторингу серцевого ритму. Доведено, що системна інтеграція релаксаційних технік сприяє формуванню професійної компетентності фахівця та його здатності до проектування адаптивних тренувальних систем.

Ключові слова: *системний підхід, стретчинг, професійна підготовка, майбутні фахівці фізичної культури і спорту, гнучкість, диференційоване навантаження, індивідуалізація зусилля, здоров'язбережувальні технології, PNF-метод, професійна компетентність.*

Постановка проблеми. Нинішня парадигма функціонування вищих навчальних закладів, що готують кадри для галузі фізичної культури, перебуває у стані активної трансформації. Як переконливо доводить у своїх розвідках І. Іваній (Іваній, 2013), ключовим вектором цього поступу є впровадження моделі, центрованої на здобутті конкретних професійних компетенцій. Такий підхід докорінно змінює пріоритети: замість механічної репродукції теоретичного матеріалу на перший план виходить здатність майбутнього спеціаліста до синергії знань із суміжних дисциплін. Зокрема, йдеться про поєднання фундаментальних основ фізіології та біомеханічних параметрів рухової активності, що детально систематизовані у посібнику К. Блещунової та співавторів (Блещунова та ін., 2025), з ефективними стратегіями управлінської діяльності в освіті.

Актуалізація системної методології в межах фахової підготовки зумовлена необхідністю цілісного сприйняття об'єктів педагогічного впливу. Спираючись на обґрунтовані В. Лапицьким та колегами (Лапицький та ін., 2025) методологічні орієнтири інноваційного проєктування, а також на результати системного аналізу А. Кліменко (Кліменко, 2023), доцільно розглядати дидактику тренувального процесу як складну ієрархічну структуру. У такій системі кожен складник перебуває у стані динамічної взаємозалежності, де корекція будь-якого параметру детермінує зміну загального функціонального стану всієї архітектури підготовки. Аналогічну концептуальну лінію щодо цілісності спортивної діяльності простежуємо у фундаментальній праці В. Платонова (Платонов, 2021).

Паралельно в освітньому процесі майбутніх фахівців галузі фізичної культури, особливо за обставин цифрової трансформації та релокації університетів (Отравенко, Ливацький, 2025), виявляється дискретність у впровадженні методик удосконалення гнучкості. Різноманітні техніки стретчингу (зокрема PNF, балістичні та статичні вправи) нерідко реалізуються хаотично. При цьому бракує належної наукової аргументації щодо їхньої цільової спрямованості, особливостей біомеханічної дії на структури сполучної тканини та врахування поточного соматичного статусу студентів, що підкреслюють у своїх дослідженнях А. Троць та В. Шиян (Троць, Шиян, 2025).

Це свідчить про наявність суперечності між об'єктивною необхідністю впровадження системного підходу (Корх-Черба, 2015; Отравенко та ін., 2025) та недостатньою теоретичною розробленістю

конкретних механізмів інтеграції засобів стретчингу (Ливацький, Ливацька, 2025). Розв'язання цієї суперечності вимагає переосмислення змісту професійної готовності фахівця, спираючись на сучасну теорію й методику фізичного виховання (Черненко, 2021).

Аналіз актуальних досліджень. Фундаментальні аспекти системного аналізу висвітлені у працях О. Отравенко та співавторів (Отравенко та ін., 2025), а також Р. Ахметова (Ахметов, Костенко, 2024). Науковці (Троць, Шиян, 2025) обґрунтовують високу ефективність статичного стретчингу. У той же час, різні режими розтягування розглядаються В. Платоновим (Платонов, 2021) як специфічний елемент підготовки. Особливу увагу дослідники приділяють пропріоцептивним механізмам, які у працях І. Гринченко та співавторів (Гринченко та ін., 2023) та сучасних інтерпретаціях О. Отравенко (Отравенко, Ливацький, 2025) визначаються як найбільш результативні, враховуючи морфологічні особливості (Блещунова та ін., 2025).

У контексті теорії тренерської діяльності зазначені засоби розглядаються не як ізольовані вправи, а як невід'ємні складові складної системи управління тренувальним процесом. Тут вирішальну роль відіграють науково обґрунтоване дозування навантаження та відпочинку, що досліджують В. Гончаренко та О. Міщенко (Гончаренко, Міщенко, 2025), сувора індивідуалізація та постійний контроль функціонального стану організму, що є наскрізною темою у дослідженнях О. Ливацького та С. Ливацької (Ливацький, Ливацька, 2023). Питання наукового моніторингу та загальної методології досліджень у контексті сучасності детально розкрито у розвідках О. Павлюк та І. Мохова (Павлюк, Мохов, 2024), а також у прикладних методичних рекомендаціях (Ливацький, Ливацька, 2025).

Поряд із цим, попри солідний обсяг теоретичних розробок, у фахових публікаціях і надалі бракує уваги питанням дидактичного поєднання зазначених методик у єдиний освітній цикл підготовки майбутніх спеціалістів. Зокрема, досі не напрацьовано чіткої класифікації застосування різнопланового стретчингу крізь призму системних орієнтирів професійної діяльності експертів галузі ФКіС, на значущості яких наголошують А. Кліменко (Кліменко, 2023) та О. Корх-Черба (Корх-Черба, 2015). Актуальним лишається пошук шляхів розвитку у здобувачів навичок моделювання адаптивних оздоровчих комплексів, які б інтегрували теоретичний фундамент, репрезентований у посібнику С. Черненко (Черненко, 2021), із прикладними засобами розтягування.

Мета дослідження полягає в науковій аргументації та проектуванні концептуальної моделі, що базується на системній методології диференційованого впровадження технік розтягування у структуру фахового становлення майбутніх експертів галузі фізичної культури. Такий підхід орієнтований на інтенсифікацію якості їхньої подальшої діяльності у тренерсько-педагогічному напрямі, а також на розширення можливостей для превенції захворювань та зміцнення здоров'я сучасної студентської молоді.

Методи дослідження. Мета дослідження та реалізація окресленого кола завдань зумовили застосування цілісної сукупності когнітивних інструментів і підходів, що перебувають у тісній взаємодії. Обрана методологічна база ґрунтується на фундаментальних принципах наукового пошуку, які є релевантними для сфери фізичної культури. Зокрема, у процесі роботи ми спиралися на концептуальні орієнтири, представлені в розвідках О. Павлюк та І. Мохова (Павлюк, Мохов, 2024), а також на аналітичні висновки О. Отравенко та колег (Отравенко та ін., 2025):

✓ теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення науково-методичної, педагогічної та спеціальної літератури з проблем теорії системного підходу, теорії і методики тренерської діяльності, а також фізіологічних основ стретчингу (для уточнення понятійно-категоріального апарату дослідження, зокрема змісту понять «диференційоване навантаження», «індивідуалізація зусилля», «функціональний стан організму»);

✓ компаративний (порівняльний) аналіз сучасних методик розвитку гнучкості та здоров'язберезувальних технологій, що використовуються у системі вищої освіти фізкультурного профілю (для виявлення функціональних можливостей, переваг та обмежень статичних, балістичних і PNF-технік у контексті професійної підготовки здобувачів освіти);

✓ системно-структурний аналіз (для визначення місця і ролі засобів стретчингу у структурі навчально-тренувального процесу як цілісної педагогічної системи, а також встановлення взаємозв'язків між його компонентами – метою, змістом, методами та результатами підготовки);

✓ метод моделювання (застосований з метою проектування архітектоніки структурно-функціональної моделі вибіркового впровадження технік розтягування, що базується на поточному

психофізіологічному статусі здобувачів спеціалізованих закладів освіти та специфічних запитах їхньої подальшої фахової практики);

✓ методи індукції та дедукції (використані для систематизації та інтеграції виявлених теоретичних засад, виведення аргументованих дефініцій, а також для окреслення стратегічних векторів інтеграції створеної моделі в освітній простір підготовки майбутніх експертів галузі фізичної культури).

Виклад основного матеріалу. Розкриття сутності системного підходу до використання стретчингу у професійній підготовці майбутніх фахівців потребує ретроспективного аналізу еволюції поглядів на розвиток гнучкості. Історична ретроспектива демонструє, що витoki сучасного стретчингу сягають давньосхідних систем, де фізичні вправи розглядалися у нерозривній єдності з психоемоційним станом людини, що також підтверджується сучасними дослідженнями А. Троць та В. Шияна (Троць, Шиян, 2025). Проте наукове обґрунтування стретчинг як самостійна технологія отримав лише у другій половині ХХ століття.

Ключовим етапом став розвиток концепції статичного розтягування, що замінила травматичні балістичні махи на контрольовану фіксацію пози, ефективність якої у підготовці молоді обґрунтована у працях І. Гринченко та ін. (Гринченко та ін., 2023). Паралельно у медичній реабілітації та спортивній практиці розвивався метод пропріоцептивного нервово-м'язового полегшення (PNF), адаптований для професійної підготовки фахівців. Сучасні наукові розвідки М. Овдій та ін. (Ovdii et al., 2025) доводять, що системний підхід до таких вправ є критично важливим не лише для фізичного розвитку, а й для врахування психоемоційних факторів (тривожності, стресу), які виступають значущими предикторами функціональних порушень опорно-рухового апарату. У вітчизняній науці системні аспекти розвитку гнучкості представлені фундаментальними працями В. Платонова (Платонов, 2021), який розглядає гнучкість як ключову складову морфофункціональної готовності, а також у посібнику С. Черненко (Черненко, 2021). Еволюція цих поглядів доводить, що стретчинг трансформувався від простої фізичної вправи до складної, науково обґрунтованої системи управління станом організму.

Сучасний фахівець галузі фізичної культури та спортивної діяльності повинен диференційовано оперувати наявним інструментарієм, чітко розуміючи фізіологічну нішу кожного методу розтягування. Згідно з дослідженнями Р. Ахметова та К. Костенка

(Ахметов, Костенко, 2024), а також морфологічними обґрунтуваннями К. Блещунової та В. Любієвої (Блещунова, Любієва, 2025), кожен окремий метод має специфічний, науково детермінований вплив на нейром'язовий апарат та сполучну тканину здобувачів освіти:

✓ статичний стретчинг – базується на тривалому та повільному впливі на пропріорецептори (зокрема, м'язові веретена), що за умови експозиції понад 15–30 секунд призводить до зниження їхньої чутливості. Це дозволяє м'язовому волокну поступово подовжуватися без активації захисного міотатичного рефлексу скорочення, що детально описано у фундаментальних працях В. Платонова (Платонов, 2021). У контексті системного підходу даний метод ми визначаємо як пріоритетний для студентів спеціальних медичних груп, оскільки він мінімізує ризик травматизації (Троць, Шиян, 2025) та виступає потужним засобом психофізіологічного відновлення після інтенсивного інтелектуального навантаження. Застосування статичних вправ сприяє релаксації центральної нервової системи та нівелюванню негативного впливу стресових чинників, що підтверджується результатами досліджень М. Овдій та ін. (Ovdii et al., 2025) щодо ролі психоемоційних станів у функціонуванні опорно-рухового апарату. Окрім того, морфологічне обґрунтування безпеки та ефективності таких режимів розтягування представлено у роботах К. Блещунової (Блещунова, Любієва, 2025);

✓ балістичний стретчинг – на відміну від статичного, цей метод використовує кінетичну енергію та інерцію тіла (махи, пружинисті рухи) для короточасного виходу за межі звичного анатомічного діапазону. З біомеханічної позиції він є найбільш агресивним, оскільки часто провокує «міотатичний рефлекс» – миттєве скорочення м'яза у відповідь на різке розтягнення, що теоретично обґрунтовано у фундаментальних працях В. Платонова (Платонов, 2021). Через високу травмонебезпечність та специфіку впливу на зв'язковий апарат його використання в освітньому процесі має бути суворо обмежене основною медичною групою. Згідно з методичними рекомендаціями В. Гончаренка та О. Міщенко (Гончаренко, Міщенко, 2025), такий вплив потребує ретельного дозування та має проводитися виключно під методичним контролем викладача як елемент спеціальної розминки перед швидкісно-силовими вправами. Крім того, системний підхід до балістичних рухів передбачає попередню морфофункціональну підготовку опорно-рухового апарату, на важливості якої наголошують К. Блещунова та В. Любієва (Блещунова, Любієва, 2025). Недотримання

цих вимог може призвести до мікротравматизації тканин та виникнення больових синдромів, механізми яких (зокрема у контексті психоемоційного напруження як супутнього фактора) розкриті у дослідженні М. Овдій та ін. (Ovdii et al., 2025);

✓ PNF-стретчинг – реалізується через складний цикл «напруження–розслаблення–розтягування», що базується на поєднанні ізометричного зусилля з подальшим пасивним подовженням м'яза. Завдяки використанню феномену автогенного гальмування (реакція сухожильних органів Гольджи на напруження), цей метод дозволяє досягти максимальної амплітуди рухів при мінімальному суб'єктивному дискомфорту, що теоретично обґрунтовано у роботах І. Гринченко та ін. (Гринченко та ін., 2023) та підтверджено морфологічними дослідженнями К. Блещунової (Блещунова, Любієва, 2025).

Для системного проектування підготовки нами розроблено порівняльну характеристику ефективності зазначених методів (див. табл. 1).

Таблиця 1

Диференційована специфіка методів стретчингу для студентської молоді

Метод стретчингу	Основна медична група	Підготовча медична група	Спеціальна медична група (СМГ)	Пріоритетний вплив на системи організму
Статичний	Рекомендовано (заклучна частина заняття)	Пріоритетно (основна частина заняття)	Обов'язково (терапевтичний ефект)	Зниження м'язового тону, релаксація ЦНС, покращення лімфодренажу
Балістичний	Допускається (спеціальна розминка)	Обмежено (амплітуда до 50–70%)	Протипоказано	Активізація кровообігу, підготовка зв'язок до вибухової роботи
PNF-метод	Висока ефективність (розвиток гнучкості)	Рекомендовано (під контролем викладача)	Обережно (у межах реабілітації)	Максимальне збільшення рухливості, нейром'язова фасилітація

На основі синтезу теорії системного підходу та сучасного практичного досвіду нами пропонується та обґрунтовується авторський алгоритм структуризації роботи зі студентами. Даний алгоритм розглядається як цілісна динамічна система, що включає чотири взаємозалежні блоки, кожен з яких вирішує конкретні завдання професійно-прикладної підготовки.

Аналітико-діагностичний блок. Цей етап є фундаментом проектування всієї подальшої траєкторії навчання. Він передбачає здійснення комплексної оцінки вихідного стану здоров'я здобувачів освіти на основі медичних карток та результатів поточних оглядів. Особлива увага приділяється визначенню об'єктивного рівня гнучкості (за допомогою гоніометрії та стандартизованих тестів) та загальної функціональної готовності серцево-судинної системи, методологія дослідження якої детально розкрита у працях О. Павлюк та І. Мохова (Павлюк, Мохов, 2024). Системність цього блоку полягає в отриманні багатовимірного «портрета» студента, що дозволяє уникнути шаблонного підходу та закласти підґрунтя для безпечного використання розтягування, спираючись на морфологічні показники, описані К. Блещуною (Блещунова, Любієва, 2025).

Проектувально-технологічний блок. На основі діагностичних даних здійснюється науково обґрунтована розробка індивідуалізованих програм стретчингу. Програма для кожної групи диференціюється за інтенсивністю та часом експозиції, що узгоджується з принципами навантаження і відпочинку В. Гончаренка та О. Міщенка (Гончаренко, Міщенко, 2025). Важливою складовою цього блоку є врахування поточного психоемоційного стану студента, оскільки високий рівень стресу (характерний для сесійного періоду) вимагає переходу до релаксаційних статичних вправ, що сприяють корекції психосоматичних станів, описаних у дослідженні М. Овдій та ін. (Ovdii et al., 2025).

Процесуально-реалізаційний блок. Це етап безпосереднього впровадження технік стретчингу у навчально-тренувальний процес. Головним дидактичним орієнтиром тут виступає принцип індивідуалізації зусилля. Студент під керівництвом фахівця навчається самостійно регулювати ступінь м'язового напруження, орієнтуючись на суб'єктивні відчуття комфорту. Сучасність реалізації забезпечується інтеграцією цифрових інструментів: платформа Google Classroom та відеоматеріали використовуються для підтримки самостійної роботи,

що відповідає стратегіям цифровізації освіти, представленим у розвідках О. Ливацького та С. Ливацької (Ливацький, Ливацька, 2025).

Контрольно-корекційний та адаптаційний блок. Завершальна ланка алгоритму, що забезпечує зворотний зв'язок у системі. Він базується на безперервному моніторингу функціонального стану за методикою О. Ливацького та С. Ливацької (Ливацький, Ливацька, 2023). Ключовим інструментом є системний аналіз показників пульсометрії (ЧСС) безпосередньо під час та після виконання вправ. Моніторинг стану вегетативної нервової системи дозволяє фахівцю оперативно вносити корективи в програму, що гарантує не лише розвиток фізичних якостей, а й збереження гомеостазу організму здобувача, згідно з концепцією В. Платонова (Платонов, 2021).

Застосування такої методології дає змогу трансформувати підготовчий процес у пластичну та керовану структуру. Це дозволяє нівелювати загрози функціональних перенапружень і створює сприятливе підґрунтя для становлення фахової майстерності та компетенцій майбутнього спеціаліста (Іваній, 2013).

Закономірним підсумком послідовної реалізації презентованої моделі постає становлення гармонійної фахової компетентності майбутнього спеціаліста. Це гарантує його готовність до продуктивної професійної реалізації в галузі фізичної культури та спортивної діяльності. Зазначене явище ми трактуємо не як фіксований набір умінь, а як багатогранне інтегративне новоутворення, архітектоніка якого визначається через взаємодію трьох ключових складників:

✓ когнітивно-теоретичний компонент – передбачає формування глибокого фундаменту знань щодо біомеханічних та фізіологічних закономірностей розтягування тканин організму людини. Спираючись на методологічні розробки Р. Ахметова та К. Костенка (Ахметов, Костенко, 2024), ми акцентуємо увагу на розумінні студентами механізмів нейром'язової регуляції, ролі міотатичного рефлексу та специфіки функціонування сухожильних органів Гольджі. Сформованість даного складника дозволяє майбутньому фахівцю усвідомлено обирати конкретний вид стретчингу, прогнозувати фізіологічну відповідь організму на навантаження та науково обґрунтовувати методику проведення занять, згідно з теоретичним базисом В. Платонова (Платонов, 2021);

✓ операційно-діяльнісний (технологічний) компонент – визначає здатність майбутнього фахівця до практичної реалізації отриманих

знань. Він охоплює вміння технічно бездоганно виконувати вправи та ефективно моделювати тренувальний процес для різних медичних груп здобувачів освіти. Особливе місце тут посідає володіння сучасним діагностичним інструментарієм: використанням цифрових датчиків серцевого ритму та систем моніторингу, що детально описано у працях О. Ливацького та С. Ливацької (Ливацький, Ливацька, 2025; Ливацький, Ливацька, 2023). Професіоналізм у цьому контексті, як зазначає О. Корх-Черба (Корх-Черба, 2015), виявляється у здатності фахівця миттєво адаптувати вправу під функціональний запит студента, виявляється у здатності фахівця миттєво адаптувати вправу під функціональний запит студента;

✓ мотиваційно-ціннісний компонент – згідно з концептуальним визначенням О. Отравенко (Отравенко та ін., 2025), цей складник є «стрижнем» професійної підготовки. Він полягає у глибокому внутрішньому усвідомленні фахівцем своєї гуманітарної місії – превенції захворювань та збереженні соматичного і психічного здоров'я молоді. Сформованість цього компонента трансформує стретчинг із простої методики на здоров'язбережувальну технологію, що перегукується з ідеями С. Черненка (Черненко, 2021) та результатами досліджень М. Овдій та ін. (Ovdii et al., 2025) щодо цілісного благополуччя особистості.

Комплексна синергія теоретичних засад, методичних підходів та інструментарію цифрового контролю гарантує вихід на фундаментально інший ступінь фахового становлення спеціалістів, готових до продуктивної відповіді на запити сучасної освітньої парадигми. Реалізація презентованої моделі стимулює розвиток у майбутніх експертів системного аналітичного мислення. Це, своєю чергою, передбачає глибоке розуміння кореляції між вибором конкретних тренувальних впливів та динамікою психофізіологічних показників організму.

Фундаментальній ваги набуває аксіома індивідуалізації зусиль, що надає здобувачам можливість автономно корегувати рівень інтенсивності вправ, спираючись на суб'єктивні показники комфорту. Такий підхід не просто інтенсифікує результативність тренування, а й закладає базис для розвитку критичної фахової здатності до саморегуляції, що ґрунтовно доведено у працях І. Іванія (Іваній, 2013). Відтак, синергія методології системного аналізу, концептуальних засад тренерської практики та прикладного стретчингу гарантує монолітність

процесу становлення майбутніх спеціалістів. Це суттєво підвищує якість освітнього процесу та детермінує розвиток професійної майстерності відповідно до актуальних стандартів сучасної науки.

Висновки. Результати здійсненого теоретичного пошуку підтверджують обґрунтованість впровадження концептуальних засад системного підходу в освітню траєкторію майбутніх фахівців галузі фізичної культури. Доведено, що системна методологія гарантує комплексне сприйняття дидактики тренування як розгалуженої ієрархічної архітектури. У межах такої структури методики розтягування розглядаються не як автономні елементи, а як функціонально детерміновані та взаємозалежні компоненти єдиного процесу підготовки.

У ході дослідження було інтегровано такі ключові положення системного підходу: цілісність (розгляд стретчингу як компонента єдиної педагогічної системи), структурність (чітке визначення місця різних видів стретчингу у структурі заняття), ієрархічність (підпорядкованість вибору засобів загальній меті підготовки), а також принцип зворотного зв'язку (орієнтація на індивідуальні відчуття та функціональний стан здобувачів освіти).

Доведено, що варіативне застосування балістичних, статичних та PNF-технік розтягування виступає дієвим чинником інтенсифікації професійного становлення майбутніх спеціалістів галузі ФКіС. Аналіз підтвердив диференційований вплив цих методів: якщо статика орієнтована на регенерацію та корекцію м'язового тону, то балістичні вправи готують опорно-руховий апарат до вибухових навантажень, а методика PNF забезпечує граничну реалізацію амплітудних можливостей суглобів.

Визначено, що реалізація концепції персоналізації фізичних зусиль розвиває у здобувачів профільної вищої освіти навички рефлексивного самоконтролю та точного дозування інтенсивності вправ, що є невід'ємним атрибутом їхньої подальшої експертної діяльності. Отже, презентована архітектура вибіркового впровадження стретчингу сприяє не лише вдосконаленню соматичних якостей, а й фундаментальній побудові фахової компетентності, яка корелює з актуальними освітніми стандартами.

Практичне значення напрацьованих результатів виявляється в реальній можливості їхньої прямої імплементації в дидактичне середовище університетів та академій фізкультурного спрямування. Створену модель доцільно інтегрувати у структуру профільних

навчальних дисциплін, зокрема у курси, що стосуються методології тренерської роботи, спецпрактикуми з атлетизму та стретчингу, а також у зміст модулів, орієнтованих на розвиток здоров'язбережувальних навичок майбутніх фахівців.

Запропонований підхід дозволяє оптимізувати структуру практичних занять за рахунок чіткого визначення місця кожного виду стретчингу у підготовчій, основній та заключній частинах. Це сприяє підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу та зниженню ризику перевантажень.

Особливу цінність модель має для організації роботи зі здобувачами освіти, які належать до підготовчої та спеціальної медичної груп. Диференціація навантаження та врахування функціонального стану організму дозволяють забезпечити безпечність і доступність занять, що є важливим аспектом сучасної освітньої практики.

Крім того, напрацьовані результати знаходять своє прикладне відображення в практичній діяльності тренерів, де впровадження варіативної методики розтягування стає дієвим інструментом інтенсифікації підготовки та ефективним засобом превенції спортивного травматизму. В оздоровчих заняттях запропонована модель може виступати як основа для побудови програм, спрямованих на відновлення, релаксацію та покращення функціонального стану організму.

Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з необхідністю емпіричної перевірки ефективності запропонованої моделі у процесі підготовки студентів закладів вищої освіти фізкультурного профілю. Доцільним є проведення педагогічного експерименту з використанням контрольних та експериментальних груп з метою кількісної оцінки впливу диференційованого стретчингу на показники гнучкості, функціонального стану та рівня професійної підготовленості.

Окремим напрямом досліджень може стати інтеграція цифрових технологій моніторингу, зокрема використання мобільних додатків та індивідуальних пристроїв для оцінки м'язового тону, варіабельності серцевого ритму та інших показників, що дозволить підвищити точність індивідуалізації навантаження.

Перспективним також є порівняльний аналіз ефективності різних видів стретчингу з іншими здоров'язбережувальними методиками, такими як міофасціальний реліз, дихальні практики або елементи функціонального тренінгу. Це дозволить розширити уявлення про можливості комплексного впливу на організм здобувачів освіти.

У підсумку, вектор подальших пошуків має бути зорієнтований на поглиблення теоретико-методологічної аргументації системної парадигми в межах фахового становлення майбутніх спеціалістів галузі фізичної культури. Пріоритетним завданням залишається проектування інноваційних технологій, що забезпечують синергію тренувальних впливів із потужним превентивно-оздоровчим потенціалом сучасних методик, адаптованих до запитів сучасної освіти.

ЛІТЕРАТУРА

- Ахметов, Р. Ф., Костенко, К. В. (2024). Впровадження інноваційних технологій у розвиток фізичної культури і спорту в Україні. *Фізична культура і спорт: досвід, проблеми, перспективи*, 1, 77–85. (Akhmetov, R. F., Kostenko, K. V. (2024). Implementation of innovative technologies in the development of physical culture and sports in Ukraine. *Physical Culture and Sport: Experience, Problems, Prospects*, 1, 77–85).
- Блещунова, К. М., Любієва, В. А. (2025). *Спортивна морфологія: навч. посібник*. Харків: НТУ «ХПІ». (Bleshchunova, K. M., Liubiieva, V. A. (2025). *Sports morphology: study guide*. Kharkiv: NTU "KhPI"). Retrieved from: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/89849>
- Гончаренко, В. І., Міщенко, О. В. (2025). Оптимізація співвідношення навантаження й відпочинку в методах спортивного тренування. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку: матеріали VI Регіональної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 2025 р.)*, (с. 79–83). Полтава: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». (Honcharenko, V. I., Mishchenko, O. V. (2025). Optimization of the ratio of load and rest in sports training methods. *Physical Culture and Sport: Modern Aspects and Development Trends: Materials of the VI Regional Scientific and Practical Internet Conference (Poltava, 2025)*, (pp. 79–83). Poltava: SI "LNU named after Taras Shevchenko").
- Гринченко, І. Б., Тихонова, А. О., Йощенко, Р. І. (2023). Застосування стетчингу в спортивній підготовці юних волейболісток. *Сімдесят сьомі економіко-правові дискусії. Серія: Соціальні та гуманітарні науки: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Львів, Україна – м. Переворськ, Польща, 18–19 липня 2023 р.)*, (с. 96). Львів: ФО-П Шпак В. Б. (Hrynchenko, I. B., Tykhonova, A. O., Yoshchenko, R. I. (2023). Application of stretching in the sports training of young volleyball players. *Seventy-seventh Economic and Legal Discussions. Series: Social and Humanitarian Sciences: Materials of the International Multidisciplinary Scientific Internet Conference (Lviv, Ukraine – Przeworsk, Poland, July 18–19, 2023)*, (p. 96). Lviv: FO-P Shpak V. B.).
- Іваній, І. В. (2013). Компетентнісний підхід до професійної підготовки вчителя фізичної культури. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 1, 43–48. (Ivanii, I. V. (2013). Competence approach to the professional training of a physical education teacher. *Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, 1, 43–48).
- Кліменко, А. В. (2023). Системний аналіз оптимізації кадрового забезпечення сфери фізичної культури і спорту. *Olympicus: науковий журнал*, 1, 24–29. (Klimenko, A. V. (2023). System analysis of human resources optimization in the field of physical culture and sports. *Olympicus: Scientific Journal*, 1, 24–29).

- Корх-Черба, О. В. (2015). Основні напрями реалізації системного підходу у професійній діяльності майбутнього фітнес-тренера. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 3 (1), 192–195. (Korkh-Cherba, O. V. (2015). Main directions of system approach implementation in the professional activity of a future fitness trainer. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 3 (1), 192–195).
- Лапицький, В. О., Дубовой, О. В., Міщенко, О. В., Дубовой, В. В., Сіпакова, Д. О. (2025). Методологічні засади реалізації інноваційних проєктів у сфері фізичної культури і спорту. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 22. (Lapytskyi, V. O., Dubovoi, O. V., Mishchenko, O. V., Dubovoi, V. V., Sipakova, D. O. (2025). Methodological principles of implementation of innovative projects in the field of physical culture and sports. *Pedagogical Academy: Scientific Notes*, 22). Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17244415>
- Ливацький, О. В., Ливацька, С. Ю. (2025). *Методичні рекомендації до вивчення освітнього компоненту «Професійно-прикладна фізична підготовка» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня*. Полтава: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». (Lyvatskyi, O. V., Lyvatska, S. Yu. (2025). *Methodological recommendations for the study of the educational component "Professional and Applied Physical Training" for applicants of the second (master's) level of higher education*. Poltava: SI "LNU named after Taras Shevchenko").
- Ливацький, О. В., Ливацька, С. Ю. (2023). Проблема організації самостійних занять фізичною культурою здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Slovak International Scientific Journal*, 68, 32–34. (Lyvatskyi, O. V., Lyvatska, S. Yu. (2023). The problem of organizing independent physical education classes for higher education applicants under martial law. *Slovak International Scientific Journal*, 68, 32–34).
- Отравенко, О. В., Ливацький, О. В. (2025). Теорія і методика фізичного виховання як провідний освітній компонент професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 22. (Otravenko, O. V., Lyvatskyi, O. V. (2025). Theory and methods of physical education as a leading educational component of the professional training of a future physical education teacher. *Pedagogical Academy: Scientific Notes*, 22). Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17216068>
- Отравенко, О. В., Ливацький, О. В., Ваховський, Л. Ц. (2025). Системний аналіз у методології наукових досліджень галузі фізичної культури. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 24. (Otravenko, O. V., Lyvatskyi, O. V., Vakhovskiy, L. Ts. (2025). System analysis in the methodology of scientific research in the field of physical culture. *Pedagogical Academy: Scientific Notes*, 24). Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17834385>
- Павлюк, О. М., Мохов, І. Г. (2024). Наукові дослідження в галузі фізичної культури і спорту в контексті сучасності. *Professional development: theoretical basis and innovative technologies: materials of the 7th International scientific and practical conference (Paris, February 20–23, 2024)*. Paris, France: International Science Group. (Pavliuk, O. M., Mokhov, I. G. (2024). Scientific research in the field of physical culture and sports in the context of modernity. *Professional development: theoretical basis and innovative technologies: materials of the 7th*

International scientific and practical conference (Paris, February 20–23, 2024).
Paris, France: International Science Group).

- Платонов, В. М. (2021). *Сучасна система спортивного тренування: підручник*. Київ: Перша друкарня. (Platonov, V. M. (2021). *Modern system of sports training: textbook*. Kyiv: Persha Drukarnia). Retrieved from: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/5584>
- Троць, А. Я., Шиян, В. М. (2025). Вплив розтяжки на фізичний та психоемоційний стан людини. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти: матеріали конференції (2025 р.)*, (сс. 354–357). (Trots, A. Ya., Shyian, V. M. (2025). The influence of stretching on the physical and psycho-emotional state of a person. *Modern Trends and Prospects for the Development of Quality Training of Future Specialists in Physical Culture and Sports in the Conditions of Step Education: Conference Materials (2025)*, (pp. 354–357)).
- Черненко, С. О. (2021). *Теорія й методика фізичного виховання: навч. посібник: у 2 ч. (Ч. 1)*. Краматорськ: ДДМА. (Chernenko, S. O. (2021). *Theory and methods of physical education: study guide: in 2 parts (Part 1)*. Kramatorsk: DGMA).
- Ovdii, M., Yaremenko, L., Lyvatskyi, O., Lyvatska, S., Sipakova, D. (2025). Psychoemotional factors as predictors of chronic non-specific low back pain. *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*, 77 (2). Retrieved from: <https://doi.org/10.25040/ntsh2025.02.14>

SUMMARY

Lyvatska Svitlana, Lyvatskyi Oleksandr, Mishchenko Oleksandr. Systemic approach to the use of stretching in the professional training of future specialists in physical culture and sports.

Background and Purpose. *The study explores the theoretical and methodological framework for integrating a systematic strategy into the specialized training of future physical education and sports experts through stretching techniques. The research aims to conceptually validate and design a framework for the differentiated application of various stretching modalities. This approach is intended to enhance the efficiency of coaching and pedagogical workflows while prioritizing the health-preserving needs of the student population.*

Methodology. *To attain these objectives, a multi-faceted research design was employed, encompassing: a structural-systemic analysis to establish a hierarchy of training elements; a comparative assessment of static, ballistic, and PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) methods; and a modeling approach to formulate an integration algorithm for the academic environment.*

Results. *The investigation identified four synchronized components of the proprietary model: the diagnostic-analytical block (functional state screening), the technological-design block (individualized program construction), the practical-realization block (exercise execution), and the monitoring-corrective block (tracking cardiovascular responses and autonomic tone). The findings demonstrate that static stretching is optimal for CNS relaxation, whereas the PNF technique serves as a primary tool for neuromuscular facilitation.*

Practical Value. *The study provides evidence-based guidelines for workload calibration tailored to various medical student groups and introduces digital biofeedback mechanisms for enhanced self-regulation. The results confirm that a systematic approach evolves stretching from a standalone activity into a comprehensive health-*

saving technology. This transformation fosters the development of cognitive, operational, and motivational pillars of professional expertise.

Conclusions. *The authors posit that the motivational-value element serves as the foundation of training, turning stretching into a proactive instrument for disease prevention and mental-somatic health maintenance. Future research trajectories will focus on longitudinal pedagogical trials to quantify the model's impact on heart rate variability and the overall professional readiness of aspiring coaches.*

Key words: *systemic approach, stretching, specialized training, physical education, flexibility, differentiated workload, health-preserving technologies, PNF-method, professional expertise, individualization.*

УДК 796.323:613.7:159.9

Віталій Мирошніченко

Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID ID 0000-0001-6561-3869

Ірина Євтушенко

Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID ID 0000-0001-9088-3430

Андрій Стороженко

Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID ID 0009-0008-4173-5712

DOI 10.24139/2312-5993/2026.01/182-190

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В АДАПТИВНІЙ ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ

У статті обґрунтовано педагогічні умови використання засобів баскетболу для підвищення рухової активності студентів в умовах адаптивної фізичної культури. Метою дослідження було теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності застосування адаптивних баскетбольних вправ у процесі занять з фізичного виховання студентів з особливими освітніми потребами. У дослідженні використано комплекс педагогічних методів: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, хронометраж рухової діяльності, анкетування та методи математичної статистики. У педагогічному експерименті брали участь 42 студенти 1–2 курсів закладу вищої освіти віком 17–20 років, які були розподілені на контрольну та експериментальну групи. У ході дослідження розроблено структурно-функціональну модель педагогічних умов, що передбачала диференціацію навантаження, адаптацію правил спортивних ігор, поетапне ускладнення ігрових вправ та створення сприятливого психоемоційного середовища. Встановлено, що застосування засобів баскетболу сприяло статистично достовірному підвищенню показників рухової активності студентів експериментальної групи: тривалості активної рухової діяльності (+24,5 %), кількості ігрових дій (+16,2 дій) та рівня залученості до рухової діяльності ($p < 0,05$).

Ключові слова: *адаптивна фізична культура, баскетбол, рухова активність, студенти, педагогічні умови, фізичне виховання.*