12. Oderov A., Kuznetsov M., Pohrebniak D., Indyka S., Bielikova N. (2022). Analysis of the level of physical fitness of cadets of the Military College of Sergeants at the stage of primary. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe, 5(1), 93-102 http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.01.05 [Poland].

Стаття надішла до редакції / Received 09.02.2026
Прийнята до друку / Accepted 19.02.2026
Опубліковано / Published 27.02.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.02(201).26

Орлов О.І.
кандидат педагогічних наук, доцент, Заслужений тренер України,
доцент кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації;
Державний податковий університет, м. Ірпінь;
докторант, Український державний
університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
http://orcid.org/0009-0003-3965-2620
Гуніна-Орлова Л.М.
доктор біологічних наук, професор, професор кафедри технологій
оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації,
Державний податковий університет, м. Ірпінь
https://orcid.org/0000-0002-6207-1117

ДИНАМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ ПРИ РЕГУЛЯРНИХ ЗАНЯТТЯХ ЄДИНОБОРСТВАМИ УЧНІВ ВІКОМ 16-17 РОКІВ

Мета − інтерпретація динаміки показників серцево-судинної та дихальної систем з позицій можливості їх використання як швидких, інформативних і безпечних засобів функціонального контролю у старшокласників у процесі дворічних занять єдиноборствами.

Наукова новизна дослідження. Проведено комплексний динамічний диференційований аналіз тривалих змін показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (частоти серцевих скорочень, проб Штанге та Генчі), а також похідних інтегральних показників − індексу волі та індексу гіпоксичної стійкості. З акцентом на етапність занять єдиноборствами в умовах закладу загальної середньої освіти доведено їх інформативність і безпечність при застосуванні на уроках фізичного виховання для оцінки спрямованості та темпу адаптаційних перебудов в організмі старшокласників.

Результати. Показано, що показники проби Штанге є чутливим маркером функціонального стану дихальної системи та рівня фізичної підготовленості старшокласників, а їх зростання в динаміці навчально-тренувального процесу відображає підвищення адаптаційних можливостей організму та ефективність занять єдиноборствами. Аналіз проби Генчі засвідчив поступове подовження тривалості затримки дихання упродовж усього періоду дослідження з достовірними відмінностями порівняно з вихідними значеннями вже на проміжних етапах та більш вираженим статистично значущим зростанням на завершальному етапі. Індекс гіпоксичної стійкості та індекс волі виявилися інформативними інтегральними показниками, що дозволяють об'єктивно оцінювати ефективність занять єдиноборствами у шкільному віці. Їх позитивна динаміка відображає формування функціональних резервів, підвищення стійкості дихальної системи до гіпоксії та удосконалення психофізіологічних механізмів адаптації.

Висновки. Отримані дані дозволяють об'єктивно оцінювати темп і спрямованість адаптаційних перебудов в організмі старшокласників у процесі регулярних занять єдиноборствами на уроках фізичної культури та забезпечують учителя інструментом для керування інтенсивністю й обсягом фізичних навантажень у юнаків 16–17 років.

Ключові слова: *фізичне виховання, старшокласники, єдиноборства, частота серцевих скорочень, проба Штанге, проба Генчі, індекс гіпоксичної стійкості, індекс волі.*

Orlov O. I., Gunina-Orlova L. M. Dynamic study of the functional state' parameters of the cardiovascular and respiratory systems during regular combat sports classes of students aged 16-17

Purpose. To interpret the dynamics of cardiovascular and respiratory systems parameters from the perspective of their use as rapid, informative, and safe tools for functional monitoring in senior school students during a two-year combat sports training program.

Scientific novelty. A comprehensive dynamic differentiated analysis of long-term changes in the functional state of the cardiovascular and respiratory systems (heart rate, Stange and Genchi breath-holding tests), as well as derived integral indices − the willpower index and hypoxic resistance index − was conducted. With an emphasis on the staged nature of combat sports training in general secondary education settings, their informativeness and safety were substantiated for application in physical education classes to assess the direction and rate of adaptive changes in senior school students.

Results. The Stange test was shown to be a sensitive marker of respiratory system functional state and physical fitness level in senior school students, while its increase during the training process reflects enhanced adaptive capacity and training effectiveness in combat sports. Analysis of the Genchi test demonstrated a gradual increase in breath-holding

duration throughout the entire study period, with significant differences compared to baseline values already at intermediate stages and a more pronounced statistically significant increase at the final stage. The hypoxic resistance index and the willpower index proved to be informative integral indicators enabling objective evaluation of combat sports training effectiveness in school-aged students. Their positive dynamics reflect the development of functional reserves, increased resistance of the respiratory system to hypoxia, and improvement of psychophysiological adaptation mechanisms.

Conclusions. The obtained data allow objective assessment of the rate and direction of adaptive changes in senior school students during regular combat sports training within physical education classes and provide teachers with a practical tool for regulating the intensity and volume of physical loads in boys aged 16-17 years.

Keywords: *physical education, high school students, martial arts, heart rate, Stange test, Genchi test, hypoxic resistance index, will index.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах реформування системи фізичного виховання особливої актуальності набуває питання оперативного та безпечного контролю функціонального стану школярів без використання складного обладнання. Для вчителя фізичної культури принципово важливими є методи оцінки, які поєднують інформативність, простоту виконання та можливість багаторазового застосування без ризику для здоров'я учнів. Одним із ключових напрямів такого контролю є оцінка стійкості організму до гіпоксії та гіперкапнії[1], оскільки саме ці механізми лежать в основі адаптації до фізичних навантажень різної інтенсивності. Показано, що толерантність до гіпоксичних впливів тісно пов'язана з функціональними можливостями дихальної та серцево-судинної систем, а також із загальною фізичною працездатністю та тренованістю організму [11; 14].

Проби із затримкою дихання традиційно розглядаються як інтегральні функціональні тести, що відображають взаємодію вентиляційних, гемодинамічних і нейрорегуляторних механізмів. У фізіологічних дослідженнях доведено, що тривалість затримки дихання є чутливим маркером адаптації до гіпоксії та може використовуватися для динамічного моніторингу функціонального стану як у спортсменів, так і в осіб без спеціальної підготовки [14].

Водночас у підлітковому віці, зокрема у старшокласників, адаптаційні механізми ще перебувають у стадії формування, що зумовлює підвищену чутливість до неадекватних фізичних навантажень. Це обґрунтовує необхідність регулярного, але щадного функціонального контролю, який не потребує лабораторних умов і може бути інтегрований безпосередньо в урок фізичної культури. Попередні дослідження свідчать, що саме прості функціональні тести дозволяють своєчасно виявляти як позитивні адаптаційні зрушення, так і ознаки функціонального напруження в осіб юнацького віку [9; 21].

З огляду на це, особливий інтерес становить використання комбінації проб Штанге та Генчі, а також похідних інтегральних показників, які дозволяють не лише оцінити тривалість затримки дихання, але й охарактеризувати ефективність регуляторних механізмів у динаміці навчально-тренувального процесу занять фізичною культурою і спортом. Такі підходи відповідають сучасним рекомендаціям щодо моніторингу фізичного стану дітей і підлітків у шкільному середовищі, орієнтованим на практичну застосовність і профілактичну спрямованість [9; 22].

У зв'язку з викладеним вивчення динаміки показників проб Штанге і Генчі та результуючих індексів, які відображають стан кардіореспіраторної системи та психофізіологічних характеристик старшокласників в процесі тривалих занять єдиноборствами в умовах шкільної освіти та з позицій можливості їх використання як швидких і інформативних тестів функціонального контролю в практиці вчителя фізичної культури, є дуже *актуальним*.

Мета дослідження − інтерпретація динаміки показників серцево-судинної та дихальної систем з позицій можливості їх використання як швидких, інформативних і безпечних засобів функціонального контролю у старшокласників у процесі дворічних занять єдиноборствами.

Відповідно до поставленої мети дослідження було сформульовано наступні завдання:

1. Визначити вихідний рівень показників проб Штанге і Генчі у старшокласників перед початком систематичних занять єдиноборствами.
2. Проаналізувати динаміку змін тривалості затримки дихання за пробами Штанге і Генчі впродовж дворічного періоду спостереження.
3. Оцінити зміни інтегральних індексів гіпоксичної стійкості (ІГС) та індексу волі (ІВ), розрахованих на основі результатів функціональних проб і показників серцевого ритму.
4. Встановити особливості адаптаційних зрушень з боку дихальної та серцево-судинної систем у старшокласників під впливом тривалих занять єдиноборствами.
5. Обґрунтувати інформативність і практичну доцільність використання проб Штанге і Генчі та розрахункових індексів як інструментів оперативного функціонального контролю в умовах шкільного уроку фізичної культури.

Методи та організація дослідження. Дослідження мало поздовжній (longitudinal) дизайн і було проведено протягом двох років у процесі систематичних занять єдиноборствами при вивченні фізичної культури у старших класах загальноосвітньої школи. У дослідженні взяли участь 48 учнів 10-11 класів (усі хлопці, віком 16-17 років), які на

[1] Гіперкапнія **–** це патологічний стан, що характеризується підвищеним рівнем двоокису вуглецю (CO_2) у крові (понад 45 мм рт. ст.); часто виникає через недостатню вентиляцію легень (затримка дихання, хвороби легень), а також при виникненні втоми та перетренування в спорті. Проявляється задишкою, головним болем, сплутаністю свідомості та може навіть призвести до коми.

момент початку спостереження перейшли до 10 класу. Вік обстежуваних відповідав старшому шкільному віку; всі учасники були віднесені до основної медичної групи та не мали протипоказань до занять фізичною культурою і спортом на момент початку педагогічного експерименту. Критеріями включення до числа учасників дослідження, у даному випадку, була відсутність постановки на диспансерний облік в закладах охорони здоров'я (тобто «практично здорові») та наявність інформованої згоди від батьків на участь їхньої дитини в дослідженні.

Дослідження проведене на базі загальноосвітніх закладів м. Переяслава та Бориспільського району Київської області. Організація дослідження передбачала поетапне функціональне обстеження, яке умовно поділялося на п'ять етапів: початковий («0» етап − серпень перед початком занять у 10 класі) та чотири наступні етапи, що відповідали кожному півріччю дворічного періоду спостереження (навчання). Така періодизація дозволяла оцінити динаміку адаптаційних змін у відповідь на тривале систематичне фізичне навантаження без надмірного втручання в навчальний процес.

Заняття єдиноборствами проводилися в урочний час відповідно до запропонованої програми [18] та мали регулярний характер. Як вид занять нами було обрано бойове мистецтво дзю-дзюцу,що є універсальним попередником сучасних східних єдиноборств [5; 6]. Структура занять включала загально-розвивальні вправи, спеціальну фізичну підготовку, елементи технічної і тактичної підготовки та вправи з вираженим координаційним і психоемоційним компонентом.

Для оцінки функціонального стану кардіореспіраторної системи учнів використовували прості неінвазивні функціональні тести, які не потребують спеціального обладнання та можуть бути реалізовані безпосередньо в умовах шкільного спортивного залу. Основними методами дослідження було виконання проби Штанге (затримка дихання після максимального вдиху) та проби Генчі (затримка дихання після спокійного видиху), а також вимірювання $ЧСС_{сп.}$ Тривалість затримки дихання фіксували у секундах за стандартною методикою з використанням секундоміра.

Частоту серцевих скорочень визначали у стані відносного м'язового та психоемоційного спокою безпосередньо перед виконанням проб за допомогою автоматичного тонометру з функцією вимірювання ЧСС. На основі отриманих первинних показників розраховували інтегральні індекси:

ІГС − як співвідношення значень проби Штанге до проби Генчі;

– ІВ − як співвідношення тривалості проби Штанге до показника $ЧСС_{сп}$.

Застосування інтегральних індексів дозволяло зменшити вплив індивідуальної варіабельності абсолютних значень і підвищити інформативність оцінки адаптаційних змін у динаміці занять старшокласників єдиноборствами.

Усі вимірювання проводилися в однакових умовах, у першій половині дня, не раніше ніж через 24 год після припинення інтенсивних фізичних навантажень, що мінімізувало вплив гострої втоми на результати тестування. Перед виконанням проб учасникам надавалися стандартні інструкції, а самі тести виконувалися під контролем дослідника та вчителя фізичної культури.

Статистичну обробку одержаних результатів проводили з використанням методів описової та інферференційної статистики за допомогою інтегрованого пакету програм Microsoft Excel та ліцензійної комп'ютерної програми «SPSS» [3]. Вираженість і спрямованість змін значень досліджуваних показників оцінювали шляхом їхнього порівняння між етапами спостереження з урахуванням характеру розподілу даних. Статистично значущими вважали відмінності при загальноприйнятому рівні вірогідності (від <0,01 до <0,05). Первинні дані перевіряли на повноту та коректність, після чого виконували їх узагальнення у вигляді середнього арифметичного ($\bar{x}$) та стандартного відхилення (SD). Обраний комплекс статистичних методів відповідав характеру досліджуваних показників, дизайну дослідження та чисельності вибірки, а також забезпечував оптимальний баланс між статистичною строгістю та практичною інтерпретованістю результатів. Це особливо важливо з огляду на прикладну спрямованість даного дослідження та можливість використання отриманих висновків у практиці процесу фізичного виховання старшокласників.

Перед аналізом достовірності розбіжностей здійснювали оцінку нормальності розподілу даних з використанням критерію Шапіро-Вілка, що є рекомендованим для вибірок чисельністю менше 50 осіб. Такий підхід дозволяв обґрунтовано обирати між параметричними і непараметричними методами аналізу та мінімізувати ризик некоректних статистичних трактовок [7].

Оскільки дослідження мало лонгітюдний дизайн і передбачало динамічні вимірювання одних і тих самих показників у тих самих обстежуваних (п'ять етапів спостереження), аналіз динаміки проводили з урахуванням залежності вибірок. У разі відповідності даних нормальному розподілу для оцінки змін між етапами застосовували параметричні методи для пов'язаних вибірок (парний *t*-критерій) з порівнянням показників на вихідному та наступних етапах. Якщо розподіл відхилявся від нормального, використовували непараметричний критерій Вілкоксона для пов'язаних вибірок. Такий підхід дозволяв коректно оцінити статистичну значущість адаптаційних змін без надмірного ускладнення статистичної моделі.

Для оцінки взаємозв'язку між показниками проб Штанге і Генчі застосовували кореляційний аналіз, що дозволяв охарактеризувати ступінь узгодженості адаптаційних механізмів до гіпоксії та гіперкапнії. За умови нормального розподілу використовували коефіцієнт кореляції Пірсона (r). У разі відхилення від нормальності − коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (ρ). Інтерпретацію сили кореляційного зв'язку здійснювали відповідно до загальноприйнятих критеріїв (слабкий, помірний, сильний зв'язок) [7].

Статистично значущими вважали відмінності при рівні $p < 0,05$. У випадках більш виражених відмінностей додатково зазначали рівні $p < 0,01$ та $p < 0,001$, що дозволяло підкреслити ступінь достовірності виявлених змін.

Результати дослідження та їх обговорення. У процесі дворічних занять єдиноборствами у старшокласників спостерігалася статистично значуща позитивна динаміка показників, що характеризують функціональний стан дихальної та серцево-судинної систем (табл. 1).

Частота серцевих скорочень у стані відносного спокою поступово знижувалася від вихідного етапу до завершення періоду спостереження, що свідчить про економізацію серцевої діяльності**.** Порівняння показників між початковим та завершальним етапами виявило статистично значущі ($p < 0,05$) відмінності (*див.* табл. 1)**.**

Аналіз динаміки показників проби Штанге у старшокласників 16-17 років, які займаються єдиноборствами, здійснювався поетапно протягом навчального року, при цьому за базовий рівень приймалися значення, зафіксовані на «0» етапі дослідження. Такий підхід дозволив об'єктивно оцінити характер і спрямованість адаптаційних змін функціонального стану кардіореспіраторної системи під впливом систематичних тренувальних навантажень.

Таблиця 1.

Динаміка показників функціонального стану кардіореспіраторної системи
в учнів старших класів під час занять єдиноборствами на уроках фізичної культури

Етапи	Кількість обстежених / кількість результативних обстежень	Показники, що досліджували, $\bar{x}$±SD		
		ЧСС,уд·хв$^{-1}$	проба Штанге, с	проба Генчі, с
0	48/48	70,90±4,32	49,07±5,87	23,48±3,18
1	48/37	66,85±4,27*	55,88±4,64*	25,95±2,79
2	48/37	64,80±3,94	60,06±7,97#	29,44±4,46#*
3	48/42	64,39±2,71	63,61±7,55#	32,33±2,59#
4	48/41	62,75±2,12#	73,20±8,29#	35,42±2,21#

Примітки: 1. * − зміні достовірно значущі ($p < 0,05$) відносно показників «0» етапу; 2. # − зміні достовірно значущі ($p < 0,05$) відносно показників «1» етапу; 3. обробка за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона

На 1-ому етапі дослідження показники тривалості затримки дихання після максимального вдиху відповідали віковим нормативам для здорових підлітків [19], які регулярно займаються фізичною активністю, та відображали задовільний рівень функціональних можливостей зовнішнього дихання. Отримані значення розглядалися як вихідні й надалі використовувалися для порівняльного аналізу.

На 2-ому етапі (друга половина навчального року) було зафіксовано тенденцію до збільшення тривалості затримки дихання порівняно з базовими даними. Однак виявлені зміни не досягали рівня статистичної достовірності ($p > 0,05$), що може свідчити про початковий етап формування адаптаційних реакцій до специфічних тренувальних навантажень єдиноборств. На цьому етапі адаптаційні перебудови мали переважно функціональний характер і ще не супроводжувалися стійкими змінами показників гіпоксичної стійкості.

На 3-ому етапі дослідження (перша половина наступного з обраних двох років терміну навчання) спостерігалося достовірне збільшення показників проби Штанге відносно 1-ого етапу ($p < 0,05$). Це свідчить про формування більш виражених адаптаційних механізмів, зокрема підвищення толерантності організму до гіпоксії, економізацію дихальної та серцево-судинної діяльності, а також покращення регуляції зовнішнього дихання [15]. Отримані дані узгоджуються з літературними відомостями про те, що регулярні тренування з поєднанням аеробних та анаеробних режимів м'язової діяльності сприяють зростанню функціональних резервів кардіореспіраторної системи підлітків.

Найбільш виражені зміни було зафіксовано на 4-ому, кінцевому етапі дослідження, коли показники проби Штанге достовірно перевищували базові значення 1-ого етапу ($p < 0,01$). Така динаміка вказує на формування стійкої адаптації до гіпоксичних умов, що є характерним для осіб, які систематично займаються єдиноборствами [12]. Збільшення тривалості затримки дихання відображає підвищення ефективності використання кисню, зростання буферних можливостей крові та оптимізацію нейрогуморальної регуляції дихання.

Узагальнюючи отримані результати, можна констатувати, що поетапне зростання показників проби Штанге протягом двох років навчання має хвилеподібний, але загалом позитивний характер, із поступовим переходом від тенденції до змін на початкових етапах до статистично значущих покращень наприкінці періоду спостереження. Це свідчить про відповідність тренувальних навантажень віковим та функціональним можливостям обстежених підлітків і підтверджує ефективність занять єдиноборствами як засобу розвитку кардіореспіраторної витривалості [13].

Отримані результати узгоджуються з даними сучасних досліджень, у яких зазначається, що показники проби Штанге є чутливим маркером функціонального стану дихальної системи та загального рівня фізичної підготовленості школярів [1; 4]. Зростання цього показника в динаміці навчального року розглядається як індикатор підвищення адаптаційних можливостей організму та ефективності тренувального процесу в єдиноборствах.

В цілому вже після першого року спостереження фіксувалося статистично значуще подовження часу затримки дихання порівняно з вихідним рівнем **(**$p < 0,05$**).** Те, що на завершальному етапі дослідження значення проби Штанге були достовірно вищими за початкові **(**$p < 0,01$**),** свідчить про формування гіпоксичної резистентності та підвищення функціональних резервів дихальної системи, необхідність його контролю, резервні можливості організму єдиноборців щодо подальших можливостей перенесення фізичних і психічних навантажень.

Аналіз динаміки показників проби Генчі у старшокласників у процесі дворічних занять єдиноборствами засвідчив послідовне та статистично значуще зростання тривалості затримки дихання після видиху, що відображає поглиблення адаптаційних зрушень з боку дихальної та серцево-судинної систем. На вихідному етапі дослідження значення проби Генчі характеризувалися відносно невеликою тривалістю затримки дихання, що є типовим для осіб без систематичної тренувальної підготовки і відображає обмежену стійкість до гіперкапнії. Він дає інструмент вимірювання і контролю стійкості до стресових ситуацій і можливих больових впливів. Цей показник свідчить про високу чутливість хеморецепторного апарату до накопичення CO_2 та недостатню ефективність буферних механізмів крові [20].

Упродовж першого року занять єдиноборствами спостерігалося поступове зростання показників проби Генчі, яке на початкових етапах мало помірний характер, однак уже до завершення першого року досягало статистично значущого рівня порівняно з вихідними значеннями ($p < 0,05$). Така динаміка свідчить про формування первинної адаптації до гіперкапнічного навантаження, зумовленої покращенням регуляції дихання та підвищенням толерантності до зростання парціального тиску CO_2 [17].

На другому році спостереження (3 та 4 етапи) характер змін проби Генчі стає більш вираженим. Подовження часу затримки дихання набуває стійкого та стабільного характеру, а відмінності між початковим і завершальним етапами дослідження є високодостовірними ($p < 0,01$). Це вказує на поглиблення адаптаційних механізмів, пов'язаних із підвищенням ефективності буферних систем крові, зниженням чутливості центральних і периферичних хеморецепторів до гіперкапнії та оптимізацією нейрогуморальної регуляції дихання [8].

Особливу увагу заслуговує той факт, що динаміка проби Генчі відставала за темпами від змін проби Штанге, однак демонструвала більш виражені зрушення на пізніх етапах дослідження. Така особливість є фізіологічно закономірною, оскільки проба Генчі вважається більш «жорстким» тестом, який відображає не лише гіпоксичну стійкість, а й здатність організму ефективно функціонувати в умовах прогресуючої гіперкапнії. Саме тому позитивна динаміка цього показника може розглядатися як маркер глибокої та стабільної адаптації.

У контексті нашої роботи отримані результати свідчать, що регулярні заняття єдиноборствами створюють сприятливі умови для формування механізмів гіперкапнічної толерантності у старшокласників. Це має принципове значення для шкільної практики, оскільки саме такі адаптаційні зрушення знижують ризик надмірного функціонального напруження під час фізичних навантажень та підвищують загальну функціональну надійність організму [20].

Проведений кореляційний аналіз між значеннями проб Штанге і Генчі виявив статистично значущий позитивний зв'язок між ними на всіх етапах дослідження (рис. 1, 2).

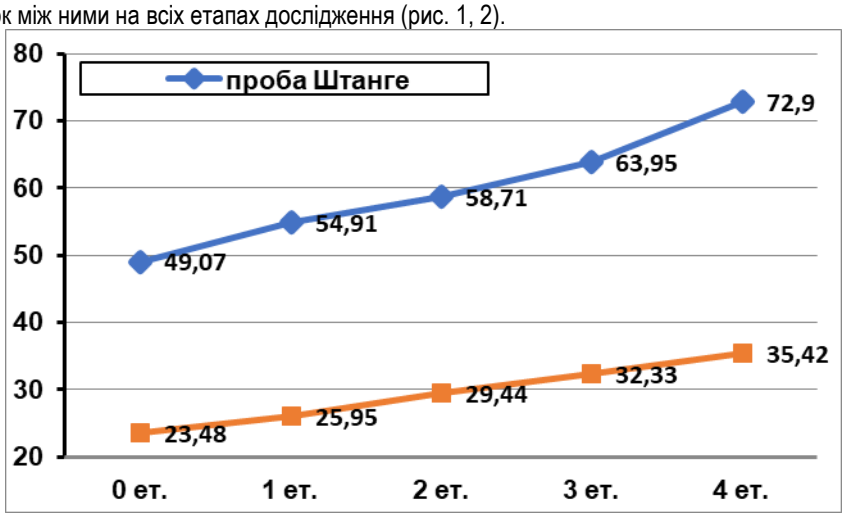


Рис. 1 Динаміка абсолютних (с) показників проб Штанге і Генчі старшокласників в процесі дворічних занять єдиноборствами (кожний етап умовно відповідає півріччю; «0» етап – серпень перед початком занять)

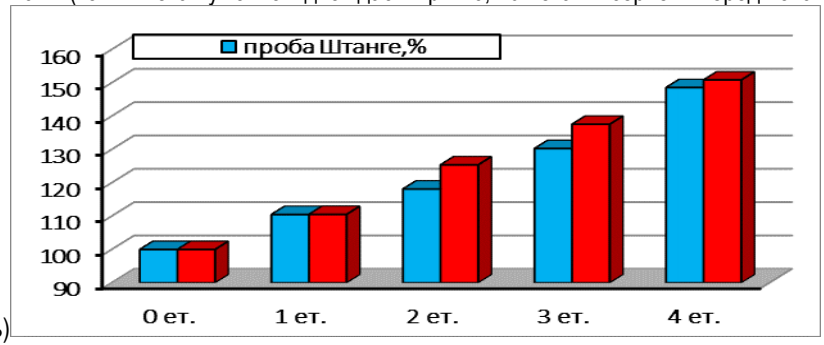


Рис. 2. Динаміка відносних (%) показників проб Штанге і Генчі у старшокласників в процесі дворічних занять єдиноборствами (кожний етап умовно відповідає півріччю; «0» етап – серпень перед початком занять)

Сила кореляційних зв'язків відповідала помірному або помірно сильному значенню (r0-4 = 0,52–0,74; p < 0,05), що свідчить про узгоджений характер адаптаційних змін механізмів гіпоксичної та гіперкапнічної толерантності. Таке посилення кореляційних зв'язків на пізніх етапах спостереження вказує на зростання інтегрованості регуляторних систем та стабілізацію функціонального стану організму старшокласників.

Таким чином, отримані результати підтверджують, що проби Штанге і Генчі є чутливими до адаптаційних змін, які відбуваються у процесі тривалих занять єдиноборствами, та дозволяють достовірно фіксувати позитивну динаміку функціонального стану навіть за умов обмеженого інструментального забезпечення. Статистично значущі зміни (p < 0,05 – 0,01) і наявність кореляційного зв'язку між тестами обґрунтовують їх використання як швидких і інформативних засобів функціонального контролю у практиці фізичного виховання.

Отже, резюмуючи, можна сказати, що в нашому дослідженні проба Генчі виявилася чутливим індикатором довготривалих адаптаційних змін, які формуються у процесі систематичних занять єдиноборствами. Її динаміка відображає не короткочасні тренувальні ефекти, а структурно-функціональну перебудову регуляторних механізмів дихання, що підтверджує доцільність використання цього тесту як простого та інформативного інструменту функціонального контролю вивчення фізичних вправ єдиноборств в роботі вчителя фізичної культури.

На заключному етапі роботи було проаналізовано зміни, на жаль, недостатньо оціненого у трактуванні змін адаптаційних перебудов функціонального стану респіраторної системи та психофізіологічної регуляції індексу волі [2] та запропонованого нами індексу гіпоксичної стійкості, що вираховується як просте співвідношення значень проб Штанге і Генче у динамічному дослідженні (рис. 3).

Відповідно до даних, наведених на діаграмі, у процесі дворічних занять єдиноборствами у старшокласників спостерігається чітка позитивна динаміка як індексу гіпоксичної стійкості (ІГС), так і індексу волі (ІВ) на всіх етапах спостереження. На початковому («0») етапі, що відповідає серпню перед початком занять у 10 класі, значення обох інтегральних показників є відносно низькими, що відображає обмежені резерви дихальної системи, недостатню толерантність до гіпоксії та невисокий рівень узгодженості між функціональними й вегетативними механізмами регуляції.

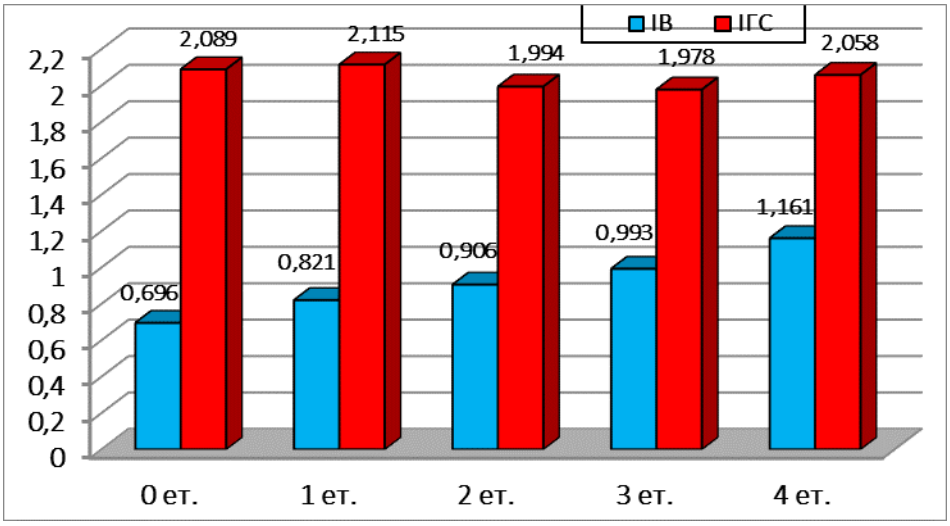


Рис. 3. Зміни індексу гіпоксичної стійкості (ІГС) та індексу волі (ІВ) у старшокласників в процесі дворічних занять єдиноборствами (кожний етап умовно відповідає півріччю; «0» етап – серпень перед початком занять)

Протягом першого року занять (1-2 етапи, що відповідають першому та другому півріччям навчального року) відмічається поступове зростання ІГС, що свідчить про подовження часу затримки дихання відносно фази видиху та покращення співвідношення між показниками проб Штанге і Генчі. Така динаміка вказує на формування первинних механізмів адаптації до гіпоксичних навантажень, зокрема підвищення ефективності зовнішнього дихання, оптимізацію газообміну та зростання толерантності до накопичення CO_2.

Паралельно зростає й індекс волі, що відображає збільшення відношення тривалості затримки дихання за пробою Штанге до частоти серцевих скорочень [2]. Це свідчить про зменшення «вартості» дихальної затримки з боку серцево-судинної системи та поступове підвищення психофізіологічної витривалості.

На другому році занять (3-4 етапи) характер динаміки змінюється: зростання ІГС та ІВ стає більш вираженим і стабільним. Це дозволяє говорити не лише про адаптаційні зрушення, а про закріплення тренувального ефекту. Значення ІГС на цих етапах відображають підвищення гіпоксичної резистентності за рахунок удосконалення центральних і периферичних механізмів регуляції дихання. Одночасне зростання ІВ вказує на посилення кортико-вегетативного контролю, зниження ЧСС у стані відносного спокою та зростання здатності до свідомого подолання дискомфорту під час затримки дихання («вміння терпіти»).

Проведений аналіз даних із залученням джерел літератури свідчить, що позитивна динаміка ІВ відображає зниження напруження серцево-судинної системи під час виконання функціональних проб й є маркером зростання психофізіологічної витривалості та покращення саморегуляції на фоні запланованих змін змісту етапів навчання – зменшенню частки фізичної підготовки із постійно зростаючою часткою технічної підготовки. Одночасне зростання на

цьому фоні ІГС упродовж дворічного циклу занять єдиноборствами свідчить про формування стійкої адаптації до гіпоксичних впливів, що реалізується через підвищення ефективності функціонування дихальної системи та оптимізацію регуляції кислотно-лужного балансу [11; 16].

Синхронне зростання ІГС та ІВ вказує на узгоджений розвиток соматичних і психофізіологічних компонентів адаптації, що є характерним для систематичних занять єдиноборствами з поєднанням фізичних, дихальних і вольових навантажень. При цьому слід підкреслити, що більш виражені зрушення на другому році занять єдиноборствами вказують на кумулятивний характер тренувального ефекту та підтверджують доцільність тривалих програм підготовки для формування стабільних функціональних резервів у старшокласників. Отже, узагальнюючи отримані результати, можна констатувати, що поетапне зростання показників респіраторних проб Штанге і Генчі має позитивний характер, який вказує на відповідність тренувальних навантажень віковим та функціональним можливостям обстежених підлітків та підтверджує ефективність занять єдиноборствами як засобу розвитку кардіореспіраторної витривалості.

Необхідно додати, що при використанні будь-яких методологічних підходів та наступному впровадженні узагальнених результатів у практику педагогічного процесу слід виокремлювати різні сторони трактування одержаних даних, що суттєво полегшує вчителю вибір педагогічних стратегій, Цей підхід наведений нами у таблиці 2.

Висновки. Таким чином, одержані результати узгоджуються з даними сучасних досліджень, у яких зазначається, що показники проби Штанге є чутливим маркером функціонального стану дихальної системи та загального рівня фізичної підготовленості юних спортсменів-старшокласників. Зростання цього показника в динаміці навчального року розглядається як індикатор підвищення адаптаційних можливостей організму та ефективності тренувального процесу в єдиноборствах.

При цьому аналіз динаміки даних проби Генчі засвідчує поступове зростання тривалості затримки дихання упродовж усього періоду дослідження. Індекси гіпоксичної стійкості та волі є інформативними інтегральними показниками, які дозволяють об'єктивно оцінювати ефективність занять єдиноборствами у шкільному віці з позицій формування функціональних резервів організму. ІГС відображає рівень узгодженості адаптаційних механізмів до гіпоксії та гіперкапнії, а його позитивна динаміка у процесі тривалих занять єдиноборствами свідчить про підвищення стійкості дихальної системи до дефіциту кисню, удосконалення регуляції зовнішнього дихання та зростання загальної функціональної надійності організму школярів.

ІГС відображає рівень узгодженості адаптаційних механізмів до гіпоксії та гіперкапнії, а його позитивна динаміка у процесі тривалих занять єдиноборствами свідчить про підвищення стійкості дихальної системи до дефіциту кисню, удосконалення регуляції зовнішнього дихання та зростання загальної функціональної надійності організму школярів.

Таблиця 2.

Параметри, що характеризують стан респіраторної системи, та сполучені фізіологічні та педагогічні підходи до їхнього трактування при заняттях фізичною культурою

Показник	Фізіологічне значення	Педагогічне значення
Проба Штанге	Є чутливим маркером функціонального стану дихальної системи та загального рівня фізичної підготовленості юних спортсменів.	Зростання в динаміці навчального року розглядається як індикатор підвищення адаптаційних можливостей організму та ефективності тренувального процесу в єдиноборствах.
Проба Генчі	Підвищення стійкості до гіперкапнії та формування більш ефективних регуляторних механізмів дихання під впливом систематичних фізичних навантажень.	Опосередковано відображає темп процесу адаптації до фізичних навантажень у процесі занять єдиноборствами, а також зростання стійкості до дії стресорних факторів та болю («вміння терпіти»).
Індекс волі	Покращення функціонального стану серцево-судинної системи та підвищення здатності до свідомого контролю дихання та подолання фізіологічного дискомфорту. Дозволяє опосередковано оцінити психофізіологічний компонент адаптації до фізичних навантажень.	Покращення є характерною рисою занять єдиноборствами, що може бути практично використано вчителем фізичної культури. Є відображенням стимуляції працездатності та зростання резервних можливостей організму.
Індекс гіпоксичної стійкості	Відображає рівень узгодженості адаптаційних механізмів до гіпоксії та гіперкапнії та його позитивна динаміка у процесі тривалих занять єдиноборствами свідчить про підвищення стійкості дихальної системи до дефіциту кисню, удосконалення регуляції зовнішнього дихання	Віддзеркалює зростання загальної функціональної надійності організму школярів, що дає змогу поступово та обґрунтовано збільшувати обсяги та інтенсивність навантажень

Індекс волі, який інтегрує тривалість затримки дихання за пробою Штанге з показниками серцевого ритму, дозволяє оцінити психофізіологічний компонент адаптації, а його зростання відображає не лише покращення

функціонального стану серцево-судинної системи, але й підвищення здатності до свідомого контролю дихання та подолання фізіологічного дискомфорту, що є характерною рисою занять єдиноборствами.

З огляду на простоту розрахунку, відсутність потреби у спеціальному обладнанні та можливість багаторазового застосування без шкоди для здоров'я, ІГС та ІВ можуть бути рекомендовані як оперативні та практично орієнтовані критерії оцінки ефективності занять єдиноборствами в умовах школи. Їх використання дозволяє вчителю фізичної культури здійснювати функціонально обґрунтований контроль навчально-тренувального процесу та своєчасно коригувати навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому вивченні факторів патофізіологічної спрямованості (вміст лактату, парціальний тиск кисню та двоокису вуглецю), які допоможуть більш детально пояснити зміни, що відбуваються в кардіореспіраторній системі старшокласників 16-17 років під час регулярних занять єдиноборствами.

Література

1. Ажиппо О., Мамешина М., Масляк І. Диференціація змісту уроків фізичної культури з урахуванням показників стану кардіореспіраторної системи учнів основної школи. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2021. Т. 3(83). С. 5–12. https://shssjournal.com/

2. Губенко О. В. Психологічна діагностика й активізація у старшокласників і молоді творчих науково-технічних здібностей Науково-методичний посібник. Київ: Педагогічна думка, 2016. 228 с.

3. Жерновнікова Я. В., Пятисоцька С., Долгополова Н. В. Порівняльний аналіз можливостей використання програмних засобів Microsoft Excel та SPSS при вивченні курсу «Інформаційні технології та статистична обробка даних у науковій діяльності з фізичної терапії». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2025. № (8(195). С. 65−68. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).13

4. Коломоєць, Г. А., Малечко Т. А. Аналіз стану здоров'я учнів та учениць закладів загальної середньої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2023. № 1(159). С. 83–86. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).21

5. Орлов О. Сучасні аспекти організації уроків фізичної культури у старшій школі. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective,* 2025. № 4. С. 83−93. http://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.9

6. Орлов О. І. До проблеми вибору виду єдиноборств під час занять фізичною культурою в старшій школі. *Єдиноборства.* 2025. № 3(38). С. 5−18. https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.01

7. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ, 2010. С. 191–331.

8. Ajayi I. E., McGovern A. E., Driessen A. K., Kerr N. F., Mills P. C., Mazzone S. B. Hippocampal modulation of cardiorespiratory function. *Respiratory Physiology & Neurobiology*. 2018. Vol. 252–253. P. 18–27. https://doi.org/10.1016/j.resp.2018.03.004

9. Armstrong N., Barker A.R. Endurance training and elite young athletes. *Medicine and Sport Science*. 2011. Vol. 56. P. 59–83.

10. Cerretelli P., Samaja M. Acid-base balance at exercise in normoxia and in chronic hypoxia. Revisiting the "lactate paradox". *European Journal of Applied Physiology*. 2003. Vol. 90(5–6). P. 431–448. https://doi.org/10.1007/s00421-003-0928-x

11. Ferretti G. Extreme human breath-hold diving. *European Journal of Applied Physiology*. 2001. Vol. 84(4). P. 254–271.

12. Gryffin P. A., Diaz R. E. Effects of Tai Chi and running on blood oxygen saturation: a pilot study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2021. Vol. 18(4). P. 821–825. https://doi.org/10.1515/jcim-2020-0306

13. Huang H. C., Wu W. L., Chang Y. K., Chu I. H. Physical fitness characteristics of adolescent wushu athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2018. Vol. 58(4). P. 399–406. https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06748-7

14. Lindholm P., Lundgren C. E. G. The physiology and pathophysiology of human breath-hold diving. *Journal of Applied Physiology (1985)*. 2009. Vol. 106(1). P. 284–292. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.90991

15. Lisukha L. M., Berezovsky V. Y. Influence of intermittent normobaric hypoxia on cardiovascular system and hemodynamic parameters of children lived at radiation contaminated territories. *Fiziolohichnyi Zhurnal*. 2016. Vol. 62(4). P. 46–52. https://doi.org/10.15407/fz62.04.046

16. Lühker O., Berger M. M., Pohlmann A., Hotz L., Gruhlke T., Hochreiter M. Changes in acid-base and ion balance during exercise in normoxia and normobaric hypoxia. *European Journal of Applied Physiology*. 2017. Vol. 117(11). P. 2251–2261. https://doi.org/10.1007/s00421-017-3712-z

17. Mishra R., Golombek S. G., Ramirez-Tolentino S. R., Das S., La Gamma E. F. Low-birth-weight neonates exhibit a physiological set-point to regulate CO_2. *American Journal of Perinatology*. 2003. Vol. 20(8). P. 453–463. https://doi.org/10.1055/s-2003-45388

18. Orlov O., Skalski D. W., Grygus I., Tsyhanovska N. Doskonalenie metod nauczania Ju-jitsu w szkołach wyższych: podręcznik. Starogard. Wydawnictwo Uczelniane «Pomorska Szkoła Wyższa». 2025. 370 p. https://doi.org/10.5281/zenodo.17351883 ISBN 978-83-965575-9-9

19. Salvi S. Health effects of ambient air pollution in children. *Paediatric Respiratory Reviews*. 2007. Vol. 8. P. 275–280. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2007.08.008

20. Sohrabi K., Scholtes M., Mursina L., Weissflog A., Hildebrandt W., Hildebrandt O., Gross V., Koehler U. Determination of hypercapnic ventilatory response in COPD patients. *Pneumologie*. 2015. Vol. 69(11). P. 662–666. https://doi.org/10.1055/s-0034-1392998

21. Tomlin D. L., Wenger H. A. The relationship between aerobic fitness and recovery from high-intensity intermittent exercise. *Sports Medicine*. 2001. Vol. 31(1). P. 1–11.

22. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva. World Health Organization. 2010. https://www.google.com/search?q=22.+World+Health+Organization.+Global+recommendations+on+physical+activity+for+health.+Geneva

References

1.Ajyppo, O., Mameshyna, M., & Masliak, I. (2021). Diferentslatslya zmlstu uroklv flzichnoyi kulturi z urahuvannyam pokaznikIv stanu kardlorespIratornoyi sistemi uchnIv osnovnoyi shkoli. [Differentiation of physical education lesson content considering cardiorespiratory system indicators of middle school students]. *Slobozhanskiy naukovo-sportivniy vIsnik, 3*(83), 5–12. https://shssjournal.com/ [in Ukrainian].

2.Hubenko, O. V. (2016). PsihologIchna dIagnostika y aktivIzatslya u starshoklasnikiv i molodi tvorchih naukovo-tehnichnih zdibnostey Naukovo-metodichniy posIbnik.. Kyiv: Pedahohichna Dumka [in Ukrainian].

3.Zhernovnikova, Y. V., Pyatysotska, S., & Dolgopolova, N. V. (2025). Porivnyalniy analiz mozhlivostey vikoristannya programnih zasobiv Microsoft Excel ta SPSS pri vivchennI kursu «InformatslynI tehnologiyi ta statistichna obrobka danih u naukoviy diyalnosti z fizichnoyi terapiyi» [Comparative analysis of the possibilities of using Microsoft Excel and SPSS software tools in studying the course “Information technologies and statistical data processing in scientific activity of physical therapy”]. *Naukoviy chasopis UkraYinskogo derzhavnogo unIversitetu ImenI Mihayla Dragomanova. SerIya 15*, *№ 8*(195), 65–68. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).13 [in Ukrainian].

4.Kolomoiets, H. A., & Malechko, T. A. (2023). Analiz stanu zdorov’ya uchniv ta uchenits zakladiv zagalnoyi serednoyi osviti [Analysis of the health status of students in general secondary education institutions]. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sport)*, *№1*(159), 83–86. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).21 [in Ukrainian].

5.Orlov, O. (2025). Suchasni aspekti organizatsiyi urokiv fizichnoyi kulturi u starshiy shkoli [Modern aspects of organizing physical education lessons in senior school]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, № (4), 83–93. https://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.9 [in Ukrainian].

6.Orlov, O. I. (2025). Do problemi viboru vidu edinoborstv pid chas zanyat fizichnoyu kulturoyu v starshiy shkoli [On the problem of choosing combat sports during physical education classes in senior school]. *Yedynoborstva*, *№ 3*(38)), 5–18. https://doi.org/10.15391/ed.2025-4.01 [in Ukrainian].

7.Serhiienko, L. P. (2010). Sportivna metrologiya: teoriya i praktichni aspekti: pidruchnik. Kyiv: KNT. [in Ukrainian]. S. 191–331. [in Ukrainian].

8.Ajayi, I. E., McGovern, A. E., Driessen, A. K., Kerr, N. F., Mills, P. C., & Mazzone, S. B. (2018). Hippocampal modulation of cardiorespiratory function. *Respiratory Physiology & Neurobiology, 252–253*, 18–27. https://doi.org/10.1016/j.resp.2018.03.004 [in English].

9.Armstrong, N., & Barker, A. R. (2011). Endurance training and elite young athletes. *Medicine and Sport Science, 56*, 59–83. [in English].

10. Cerretelli, P., & Samaja, M. (2003). Acid-base balance at exercise in normoxia and in chronic hypoxia: Revisiting the “lactate paradox”. *European Journal of Applied Physiology, 90*(5–6), 431–448. https://doi.org/10.1007/s00421-003-0928-x [in English].

11. Ferretti, G. (2001). Extreme human breath-hold diving. *European Journal of Applied Physiology, 84*(4), 254–271. [in English].

12. Gryffin, P. A., & Diaz, R. E. (2021). Effects of Tai Chi and running on blood oxygen saturation: A pilot study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine, 18*(4), 821–825. https://doi.org/10.1515/jcim-2020-0306 [in English].

13. Huang, H. C., Wu, W. L., Chang, Y. K., & Chu, I. H. (2018). Physical fitness characteristics of adolescent wushu athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 58*(4), 399–406. https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06748-7 [in English].

14. Lindholm, P., & Lundgren, C. E. G. (2009). The physiology and pathophysiology of human breath-hold diving. *Journal of Applied Physiology (1985), 106*(1), 284–292. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.90991 [in English].

15. Lisukha, L. M., & Berezovsky, V. Y. (2016). Influence of intermittent normobaric hypoxia on cardiovascular system and hemodynamic parameters of children living in radiation-contaminated territories. *Fiziolohichnyi Zhurnal, 62*(4), 46–52. https://doi.org/10.15407/fz62.04.046 [in English].

16. Lühker, O., Berger, M. M., Pohlmann, A., Hotz, L., Gruhlke, T., & Hochreiter, M. (2017). Changes in acid-base and ion balance during exercise in normoxia and normobaric hypoxia. *European Journal of Applied Physiology, 117*(11), 2251–2261. https://doi.org/10.1007/s00421-017-3712-z [in English].

17. Mishra, R., Golombek, S. G., Ramirez-Tolentino, S. R., Das, S., & La Gamma, E. F. (2003). Low-birth-weight neonates exhibit a physiological set-point to regulate CO_2: An untapped potential to minimize volutrauma-associated lung injury. *American Journal of Perinatology, 20*(8), 453–463. https://doi.org/10.1055/s-2003-45388 [in English].

18. Orlov, O., Skalski, D. W., Grygus, I., & Tsyhanovska, N. (2025). *Doskonalenie metod nauczania Ju-jitsu w szkołach wyższych* [Improving methods of teaching Ju-jitsu in higher education institutions]. Starogard: Wydawnictwo Uczelniane «Pomorska Szkoła Wyższa». https://doi.org/10.5281/zenodo.17351883 [in Polish].

19. Salvi, S. (2007). Health effects of ambient air pollution in children. *Paediatric Respiratory Reviews, 8*, 275–280. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2007.08.008 [in English].

20. Sohrabi, K., Scholtes, M., Mursina, L., Weissflog, A., Hildebrandt, W., Hildebrandt, O., Gross, V., & Koehler, U. (2015). Determination of hypercapnic ventilatory response in COPD patients. *Pneumologie, 69*(11), 662–666. https://doi.org/10.1055/s-0034-1392998 [in English].

21. Tomlin, D. L., & Wenger, H. A. (2001). The relationship between aerobic fitness and recovery from high-intensity intermittent exercise. *Sports Medicine, 31*(1), 1–11. [in English].

22. World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*.

Стаття надійшла до редакції / Received 13.02.2026
Прийнята до друку / Accepted 20.02.2026
Опубліковано / Published 27.02.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.02(201).27

Осадців Т. П.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри хореографії та мистецтвознавства,
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,
https://orcid.org/0000-0003-0377-5103
Коженевська А. М.,
аспірант кафедри хореографії та мистецтвознавства,
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
https://orcid.org/0009-0005-9585-6358

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ТА ХОРЕОГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ ВІКОМ 7–8 РОКІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ

У статті розглянуто особливості використання різноманітних методів та засобів технічної та хореографічної підготовки дітей віком 7–8 років, які займаються спортивними бальними танцями. Мета роботи – удосконалення технічної та хореографічної підготовки танцюристів-початківців. Проведено педагогічні спостереження 21 тренувального заняття на базі спортивно-танцювального клубу «Аматор Львів», у якому взяли участь 14 танцюристів-початківців (7 танцювальних пар). На основі проведеного опитування 15 українських фахівців бальних танців встановлено, що найефективнішими методами у навчанні дітей 7–8 років зі спортивних танців є метод виконання фігур з безпосередньою допомогою тренера, метод виконання фігур по частинах і змагальний метод. У результаті тестування доведено ефективність запропонованої методики занять із включенням у навчально-тренувальний процес комплексу ритмічних та хореографічних вправ, ритмічної, джазової гімнастики, класичного тренажу і партерної гімнастики, що сприяло зростанню рівня технічної та хореографічної підготовленості спортсменів-танцюристів 7–8 років за усіма досліджуваними критеріями в середньому на 25,5%. Отримані результати дослідження сприятимуть запровадженню нових форм та методів проведення занять із юними танцюристами-початківцями.

Ключові слова: *технічна підготовка, хореографічна підготовка, діти віком 7–8 років, спортивні танці.*

Osadtsiv Taras, Kozhenevska Anastasia. Features of technical and choreographic training for children aged 7–8 years old in sports dances. *The article presents the features of using various methods and means of technical and choreographic training of children aged 7–8 years old who are engaged in sports ballroom dancing. Aim of research is improving the technical and choreographic training of beginner dancers. Pedagogical observations of 21 training sessions were conducted at the sports dance club "Amateur Lviv", in which 14 beginner dancers (7 dance couples) took part. According to a survey of 15 Ukrainian specialists in ballroom dances the most effective methods in teaching children aged 7–8 years old in sports dances are the method of performing figures with the direct assistance of a coach, the method of performing figures in parts and the competitive method. The average score in the group according to the criterion "musicality" increased from 1,72±0,09 points at the beginning to 2,12±0,11 points at the end of the experiment, which is 23,5% improvement; according to the criterion "technical quality" from 1,63±0,05 points to 2,11±0,1 points, which is 29,4% increase; according to the criterion "partnership skills" from 1,59±0,09 points to 2,04±0,14 points, which is 29,3% increase; according to the criterion "choreography and presentation" from 1,57±0,14 points to 1,91±0,07 points, which amounted to 21,7% increase. The testing results proved the effectiveness of the proposed training methodology with the inclusion of a complex of rhythmic and choreographic exercises, rhythmic, jazz gymnastics, classical training and floor gymnastics in the educational and training process, which contributed an increase in the level of technical and choreographic preparedness of dancers aged 7–8 by an average of 25,5% according to all the studied criteria. The results of the study will contribute the introduction of new forms and methods of conducting classes with young beginner dancers.*

Keywords: *technical training, choreographic training, children aged 7–8 years old, sports dances.*