ISSN (online) 2523-4161
SPORTS GAMES
No. 4(42), 2026

Оригінальна наукова стаття DOI: 10.15391/si.2026-4.13

УДК 796.012:797.2

Використання рухливих ігор і естафет у фізичній підготовці плавців масових розрядів

Шейко Л. В.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація

Мета. Метою дослідження було, визначення ефективності застосування рухливих ігор та естафет у воді під час підготовки плавців масових спортивних розрядів.

Матеріал і методи. Дослідження проводилося на базі басейну «Аквалайф» м. Харкова, який забезпечував необхідні умови для проведення педагогічного експерименту, тестування та спостереження за динамікою показників фізичної підготовленості підлітків. Робота здійснювалася в реальних умовах навчально-тренувального процесу, що дало змогу поєднати дослідницькі завдання з практикою занять плаванням. Тривалість дослідження становила шість місяців і охоплювала період із жовтня 2025 року до квітня 2026 року. У дослідженні взяли участь 20 підлітків віком 12–14 років, які систематично займалися плаванням та за рівнем підготовленості належали до плавців масових спортивних розрядів. Для проведення педагогічного експерименту досліджуваних було розподілено на дві групи: експериментальну групу та контрольну групу, по 10 осіб у кожній. Під час формування експериментальної та контрольної груп враховувалися вік, стать, рівень плавальної підготовленості, загальний фізичний стан. Це дало змогу забезпечити відносну однорідність груп і коректно порівняти динаміку показників після завершення педагогічного експерименту. Під час збору даних застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; математико-статистичні методи.

Результати. Отримані результати переконливо доводять, що застосування експериментальної методики сприяло більш вираженому та статистично достовірному зростанню рівня фізичної підготовленості плавців, особливо у показниках швидкості, витривалості та спортивного результату. Порівняно з контрольною групою, експериментальна група продемонструвала значно кращу позитивну динаміку, що підтверджує ефективність запропонованих тренувальних засобів і доцільність їх використання у підготовці плавців масових спортивних розрядів.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу наукових джерел і проведення педагогічного експерименту сформульовано такі узагальнені висновки: аналіз спеціальної літератури засвідчив, що обмежене використання ігор та ігрового методу в підготовці кваліфікованих плавців зумовлене, з одного боку, недооцінкою їхнього тренувального потенціалу, а з іншого – недостатньою активністю та ініціативністю тренерів; рухливі ігри на воді доцільно застосовувати не лише як засіб розвитку фізичних якостей, а й як ефективну форму активного відпочинку. Саме ігрові, емоційно насичені заняття здатні більшою мірою знижувати рівень втоми після інтенсивних тренувань як у воді, так і на суші; у ході дослідження встановлено позитивний вплив методики, що передбачає використання рухливих ігор та естафет у воді. Порівняльний аналіз кількісних змін показників фізичної підготовленості засвід-

Abstract

The Use of Active Games and Relay Races in the Physical Training of Swimmers of Mass-Level Ranks

L. Sheiko

Purpose. The aim of the study was to determine the effectiveness of using active games and relay races in the water during the training of swimmers holding mass-level sports ranks.

Materials and Methods. The study was conducted at the "Aqualife" swimming pool in Kharkiv, which provided the necessary conditions for the pedagogical experiment, testing, and monitoring of changes in the adolescents' physical fitness indicators. The work was carried out within the actual training process, enabling the integration of research objectives with practical swimming sessions. The study lasted six months, spanning the period from October 2025 to April 2026. It involved 20 adolescents aged 12–14 who engaged in regular swimming training and held mass-level sports classifications. To conduct the pedagogical experiment, the participants were divided into two groups – an experimental group and a control group – with 10 individuals in each. Factors such as age, gender, level of swimming proficiency, and general physical condition were taken into account when forming the groups. This ensured relative group homogeneity and allowed for a valid comparison of the changes in metrics following the completion of the pedagogical experiment. The following research methods were employed during data collection: theoretical analysis and synthesis of literature sources; pedagogical observations; pedagogical experiment; pedagogical testing; mathematical-statistical methods.

Results. The findings convincingly demonstrate that the application of the experimental methodology contributed to a more pronounced and statistically significant improvement in the swimmers' physical fitness, particularly regarding speed, endurance, and competitive performance. Compared to the control group, the experimental group showed significantly better positive progress, confirming the effectiveness of the proposed training methods and the advisability of using them in the training of swimmers at mass-participation sports levels.

Conclusions. Based on a theoretical analysis of scientific literature and a pedagogical experiment, the following generalized conclusions have been drawn: an analysis of specialized literature indicates that the limited use of games and the game-based method in the training of skilled swimmers stems, on the one hand, from an underestimation of their training potential and, on the other, from a lack of activity and initiative on the part of coaches; active water games should be employed not only as a means of developing physical qualities but also as an effective form of active recreation. It is game-based, emotionally engaging sessions that are most effective at reducing fatigue levels following intense training, whether in the water or on land; the study demonstrated the positive impact of a methodology incorporating active games and relay races in the water. A comparative analysis

© 2026 Автор(и)

Ця стаття є статтею відкритого доступу, яка розповсюджується відповідно до умов Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY) License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

чив позитивну динаміку як у контрольній, так і в експериментальній групах. Водночас найбільш виражене зростання рівня фізичної підготовленості та спортивних результатів зафіксовано у плавців експериментальної групи, що підтверджує ефективність впровадження ігрових форм у тренувальний процес юних плавців. Таким чином, рухливі ігри є важливим і науково обґрунтованим компонентом фізичної підготовки плавців. Їх систематичне та методично доцільне використання сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, оптимізації функціонального стану та формуванню стійкої мотивації до занять плаванням, що в підсумку позитивно позначається на спортивних результатах.

Ключові слова: спортивне плавання; рівень фізичної підготовленості; плавці; рухливі ігри; естафети.

of quantitative changes in physical fitness indicators revealed positive trends in both the control and experimental groups. At the same time, the most pronounced improvement in physical fitness and athletic performance was observed among swimmers in the experimental group, confirming the effectiveness of incorporating game-based activities into the training process for young swimmers. Thus, active games are an important and scientifically grounded component of swimmers' physical training. Their systematic and methodologically sound use contributes to improving physical fitness, optimizing functional status, and fostering sustained motivation for swimming, which ultimately has a positive impact on athletic performance.

Keywords: youth; recreational activity; golf; physical activity; recreational potential; organizational and pedagogical conditions; health preservation.

Вступ

Фізична підготовка плавця є фундаментальною складовою спортивного тренування, що передбачає цілеспрямоване формування та вдосконалення провідних фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості й координаційних здібностей, необхідних для ефективної змагальної діяльності (Андрощук, 2001; Захарін, 2004; Ображей, 2018; https://www.oecd.org).

Рухливі ігри є ефективним педагогічним засобом фізичної підготовки плавців, який поєднує розвиток фізичних якостей із підвищенням мотивації та емоційної насиченості тренувального процесу. Їх використання у підготовці спортсменів сприяє оптимізації навчально-тренувальних занять, зниженню монотонності навантажень та створенню сприятливого психоемоційного фону (Кругляк, 2003; Ламкова & Дорофєєва, 2009; Питомець & Михайлова, 2008).

У процесі фізичної підготовки плавців рухливі ігри застосовуються з урахуванням віку, кваліфікації спортсменів і завдань конкретного тренувального етапу. Ігрові вправи дозволяють цілеспрямовано впливати на розвиток провідних фізичних якостей, зокрема швидкісних, силових і координаційних здібностей, а також спеціальної витривалості. На відміну від традиційних вправ, ігрова форма стимулює високу рухову активність, викликає позитивні емоції та сприяє більш повній реалізації функціональних можливостей організму (Бурова, 2002; Крук та ін., 2010; Obrazhei et al., 2020; http://www.cdc.gov).

Особливу цінність рухливі ігри мають для розвитку силових і швидкісно-силових якостей плавців. Ігрові завдання з елементами опору, буксирування партнера, естафети з прискореннями або виконання рухів у нестандартних умовах водного середовища активізують роботу основних м'язових груп, що беруть участь у гребкових і поштовхових діях. Це створює передумови для підвищення потужності та ефективності рухів у змагальній діяльності (Ляшенко та ін., 2012; Пивоваров & Ковач, 2022; Шейко, 2023; https://iris.who.int).

Рухливі ігри також є дієвим засобом розвитку швидкості та швидкісної витривалості. Змагальний характер ігор, наявність часових обмежень і необхідність оперативного прийняття рішень стимулюють виконання рухів з максимально можливою інтенсивністю. Така форма роботи є особливо ефективною на етапах спеціальної фізичної підготовки, коли важливо поєднувати високу швидкість рухів із збереженням технічної якості (Політько & Шейко, 2026; Obrazhei, 2020; https://iris.who.int).

Важливою перевагою використання рухливих ігор у підготовці плавців є їх позитивний вплив на розвиток координаційних здібностей і орієнтації у водному просторі. Зміна умов виконання вправ, необхідність взаємодії з партнерами, швидка адаптація до ігрової ситуації сприяють удосконаленню рухового контролю, відчуття води та стабільності техніки (Бурова, 2002; Шейко, 2024; Шейко & Політько, 2026).

Під час планування тренувальних навантажень плавців необхідно обов'язково враховувати не лише фізіологічний, а й психологічний вплив занять на організм, прагнучи до того, щоб спорт приносив людині задоволення та позитивні емоції. Емоційний стан людини безпосередньо впливає на характер і результативність її діяльності. Тому зниження монотонності тренувального процесу та підвищення його емоційної насиченості дає змогу зберегти інтерес до плавання й створює передумови для досягнення вищих спортивних результатів (Ламкова & Дорофєєва, 2009; Захарін, 2004; Peden & Franklin,2020).

Окреме значення рухливі ігри мають як засіб активного відновлення. Застосування ігрових вправ у заключній частині заняття або в періоди підвищеного тренувального навантаження сприяє зменшенню психоемоційної напруги та прискоренню відновних процесів. За умови правильного дозування інтенсивності ігри дозволяють знижувати прояви втоми без втрати тренувального ефекту (Андрощук, 2001; Бурова, 2002; Toub et al., 2016).

На думку деяких авторів, рухливі ігри у водному середовищі повинні відігравати суттєву роль у формуванні позитивного емоційного фону спортсменів, що є важливою умовою підтримання мотивації та ефективності тренувального процесу. Водночас у сучасній практиці підготовки плавців ігрові засоби та ігровий метод часто залишаються недооціненими та використовуються вкрай обмежено (Кругляк, 2003; Пивоваров & Ковач, 2022; Питомець & Михайлова,2008).

Це підтверджується результатами опитування фахівців з плавання: лише 11,7 % тренерів серед різноманітних тренувальних засобів відзначили рухливі ігри як ефектив-

© 2026 Sheiko

ний метод створення позитивних емоцій під час занять. Крім того, анкетування відповідальних працівників і тренерів щодо забезпеченості басейнів ігровим інвентарем, що опосередковано відображає реальний стан проблеми, показало наявність суттєвих обмежень у матеріально-технічній базі. Так, у 3 % басейнів ігровий інвентар був повністю відсутній, у більшості закладів наявність обладнання обмежувалася лише м'ячами для водного поло, тоді як лише близько 40 % басейнів мали певний набір засобів, придатних для систематичного використання рухливих ігор у тренувальному процесі (Крук та ін., 2010; Шейко, 2023).

У зв'язку з цим постає актуальна науково-практична проблема – розроблення методики використання рухливих ігор у воді та впровадження її в систему підготовки плавців масових спортивних розрядів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося згідно тематичного плану кафедри водних видів спорту ХДАФК, ініціативної теми кафедри: «Формування здорового способу життя засобами плавання».

Метою дослідження було визначення ефективності застосування рухливих ігор та естафет у воді під час підготовки плавців масових спортивних розрядів.

У ході дослідження було поставлено такі **завдання**:

1. Провести аналіз літературних джерел за темою дослідження.

2. Визначити вплив використання рухливих ігор у воді на показники фізичної підготовленості плавців масових спортивних розрядів.

Матеріал і методи

Дослідження проводилося на базі басейну «Аквалайф» м. Харкова, який забезпечував необхідні умови для проведення педагогічного експерименту, тестування та спостереження за динамікою показників фізичної підготовленості підлітків. Робота здійснювалася в реальних умовах навчально-тренувального процесу, що дало змогу поєднати дослідницькі завдання з практикою занять плаванням.

Тривалість дослідження становила шість місяців і охоплювала період із жовтня 2025 року до квітня 2026 року. У дослідженні взяли участь 20 підлітків віком 12–14 років, які систематично займалися плаванням та за рівнем підготовленості належали до плавців масових спортивних розрядів. Усі учасники були допущені до занять за станом здоров'я, мали приблизно однаковий рівень плавальної і фізичної підготовленості на момент початку дослідження.

Для проведення педагогічного експерименту досліджуваних було розподілено на дві групи: експериментальну групу та контрольну групу, по 10 осіб у кожній. Під час формування експериментальної та контрольної груп враховувалися вік, стать, рівень плавальної підготовленості, загальний фізичний стан. За статевим та віковим складом групи були ідентичні. Це дало змогу забезпечити відносну однорідність груп і коректно порівняти динаміку показників після завершення педагогічного експерименту. Під час занять в експериментальній групі використовувалися рухливі ігри на воді та естафети.

Під час збору даних застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; математико-статистичні методи**.**

Для організації педагогічного тестування використовувався комплекс тестів:

Тест на силові здібності. До пояса плавця кріпився стандартний гумовий джгут, з'єднаний із динамометром. За командою плавець починав виконувати роботу з максимально можливою інтенсивністю (у повній координації рухів). Тривалість роботи становила 15 с. Силові здібності оцінювалися за показниками, зафіксованими з 3-ї по 8-му секунду виконання вправи. Чим вищим був показник, тим вищим вважався рівень розвитку силових здібностей плавця.

Тест на швидкісні здібності оцінювалися за часом пропливання відрізка дистанції довжиною 15 м.

Тест на витривалість. Виконувалося пропливання 75-метрового відрізка з максимальною швидкістю. Плавець отримував завдання з самого початку виконувати роботу з максимально можливою інтенсивністю. Оцінювання здійснювалося за індексом витривалості (ІВ), який визначався як відношення середньої швидкості до абсолютної. Секундомір вмикався в момент повного випрямлення ніг під час поштовху від поворотного щита, а зупинявся – умомент перетину плавцем позначки 75 м.

Час подолання дистанції 100 м способом «вільний стиль» фіксувався секундоміром від моменту стартового сигналу до завершення дистанції та дотику рукою до стінки басейну.

Педагогічні спостереження здійснювалися за змінами рівня фізичної підготовленості плавців масових спортивних розрядів, які використовували у своїй підготовці рухливі ігри. Після закінчення педагогічного експерименту для аналізу змін у якості фізичної підготовленості юних спортсменів, які використовували ігровий метод, було проведено повторне контрольне тестування.

Проведення дослідження було організоване у кілька етапів:

- Перший етап – здійснено аналіз та узагальнення літературних джерел з досліджуваної проблеми, визначено комплекс методів дослідження, а також окреслено шляхи фізичної підготовки плавців масових спортивних розрядів.
- Другий етап – проведено контрольне тестування, що дозволило отримати вихідні показники фізичної підготовленості плавців, а також розроблено методику рухливих ігор, яка застосовувалася в підготовці плавців експериментальної групи.
- Третій етап – проведено формуючий педагогічний експеримент, за результатами якого визначалася ефективність використання рухливих ігор у фізичній підготовці плавців масових спортивчних розрядів.
- Четвертий етап – здійснено обробку та аналіз

© 2026 Sheiko

отриманих результатів, сформульовано висновки.

Перед розробленням експериментальної методики було проведено цілеспрямований добір, аналіз і узагальнення наявних рухливих ігор у воді, а також створено й апробовано нові ігрові вправи, адаптовані до завдань фізичної підготовки плавців. Усі ігри систематизувалися відповідно до їх переважного впливу на розвиток окремих фізичних якостей. Зокрема, частина ігрових вправ була спрямована на вдосконалення силових характеристик гребкових рухів, інша – на розвиток швидкісних можливостей і спеціальної витривалості спортсменів.

Ігрові засоби використовувалися переважно в заключній частині тренувального заняття, що забезпечувало поєднання тренувального впливу з емоційним розвантаженням та відновленням функціонального стану плавців. За організаційною формою більшість ігор мали змагальний характер і проводилися у вигляді естафет, що сприяло підвищенню мотивації до занять, інтенсифікації рухової активності та формуванню стійкого позитивного емоційного фону в процесі тренування.

Приклади рухливих ігор та естафет, які застосовувалися в експерименті з групою юних спортсменів:

для розвитку сили м'язів ніг використовувалися командні змагання: плавання з дошкою, виконання роботи лише ногами, а також вправи в парах чи групах під назвою «Буксир»;

для зміцнення сили м'язів рук застосовувалися ігри «Буксир» (перетягування партнера) та змагання на встановлення рекорду з розтягування гумового шнура у воді. Ігри, що сприяють розвитку силових здібностей: «Стій кріпко», «Буксири», «Бій вепшників», «Хто перетягне?» , «Терези», «Бій човнів».

Наукові дослідження підтверджують, що такі ігрові вправи забезпечують динамічне навантаження на м'язові групи, формують вибухову та ізометричну силу, активізують нейром'язову координацію та сприяють підвищенню функціональної потужності м'язів (Андрощук, 2001; Шейко, 2023)

Для розвитку швидкісних якостей організовувалися: «Карасі і карпи», «Хто переможе», «Естафета» (комбіновані естафети, де учасники пливуть у повній координації кролем на грудях, на спині, брасом або за допомогою рухів ногами), «Хто швидше пропливе», «Естафета з вибуттям», «Салки з м'ячом», «Боротьба за м'яч», «Гонки м'ячів «Одноденне багатоборство», змагання з гандикапом, а також «Сильніше себе» – змагальні вправи-сюрпризи. Згідно з сучасними даними спортивної фізіології, подібні ігрові форми тренування стимулюють розвиток анаеробної енерговитратної системи, підвищують швидкісну витривалість та здатність до прискорення у коротких інтервалах (Кругляк, 2003; Шейко, 2024).

Для підвищення витривалості ефективними були застосовані: «Французька естафета» (плавання з вибуванням учасників), «Хто пропливе далі» (комплексне плавання зі зміною стилів через кожні 25 м, загалом 100 м) та «Один проти естафети».

Окрему увагу варто приділити грі у водне поло, яка сприяє розвитку швидкісних якостей, витривалості та спритності. За результатами досліджень, водне поло забезпечує комплексне фізичне навантаження, залучаючи до роботи серцево-судинну систему, м'язи верхніх і нижніх кінцівок, а також стимулює розвиток координаційних і тактичних здібностей. У зв'язку з цим водне поло розглядається як один із найбільш ефективних засобів всебічної фізичної підготовки плавців.

Крім того для підлітків експериментальної групи використовувалися рухливі ігри та естафети на воді, які дозволяють не лише забезпечити різнобічний розвиток фізичних якостей спортсменів, але й підвищує їх мотивацію та емоційне включення у тренування, що, у свою чергу, позитивно впливає на спортивні результати (Питомець & Михайлова, 2008; Політько & Шейко, 2026). Серед них: «Бій вершників», «Естафета на гумових автомобільних камерах», «Гра з м'ячем», «Летюча рибка», «Естафета з надувними човнами», «Естафета з перешкодами», «Атака корабля» та інші.

Отримані дані піддавалися спеціальній математико-статистичній обробці. Зокрема, визначалася достовірність відмінностей за допомогою критерію Стьюдента, так як нами було встановлено наявність нормального розподілу удослідженнях контрольної та експериментальної груп. Вважалися достовірними ті відмінності, які мали рівень значущості не більше 5% ($p < 0,05$).

Дослідження проводили відповідно до положень Гельсинської декларації Всесвітньої медичної асоціації щодо етичних принципів проведення медичних досліджень за участю людини. Для неповнолітніх спортсменів письмову інформовану згоду на участь у тестуванні надали їхні батьки.

Результати

Перед початком формуючого експерименту було проведено педагогічне тестування фізичної підготовленості плавців обох груп. Результати попереднього обстеження наведені у таблиці 1.

Як показують дані таблиці 1, до початку експерименту не виявлено достовірних відмінностей за жодним із показників попереднього обстеження учасників. Це відповідає вимогам щодо організації формуючого експерименту та свідчить про однорідність дослідницьких груп.

Після завершення педагогічного експерименту було проведено підсумкове педагогічне тестування, за результатами якого оцінювалася ефективність використання рухливих ігор на воді для підвищення рівня фізичної підготовленості плавців масових спортивних розрядів. Отримані результати наведені у таблицях 2–4.

Аналіз даних, наведених у таблиці 3, свідчить про різноспрямовану динаміку показників фізичної підготовленості плавців експериментальної та контрольної груп після завершення педагогічного експерименту. Так, в експериментальній групі зафіксовано статистично достовірні позитивні зміни за більшістю досліджуваних показників. Зокрема, показник швидкісних здібностей покращився з 8,58±0,05 с до 8,0±0,06 с ($t=6,88$ $p<0,05$), що свідчить про

© 2026 Sheiko

Таблиця 1. **Початковий рівень фізичної підготовленості плавців**

Плавці	Експериментальна група, n=10				Контрольна група, n=10			
	Швидкісні здібності, с	Силові здібності, кг	Витривалість, ум.од.	Спортивний результат,с	Швидкісні здібності, с	Силові здібності, кг	Витривалість, ум.од.	Спортивний результатс
1	8,5	15,4	0,729	1.08,2	8,6	15,0	0,698	1.07,8
2	8,5	15,1	0,720	1.09,4	8,8	14,7	0,697	1.08,2
3	8,5	14,7	0,709	1.07,4	8,5	14,1	0,702	1.07,7
4	8,6	14,9	0,699	1.08,8	8,5	14,4	0,717	1.06,5
5	8,4	15,1	0,734	1.09,2	8,5	15,1	0,724	1.04,5
6	8,6	14,4	0,721	1.07,4	8,6	14,8	0,694	1.08,0
7	8,9	15,7	0,665	1.06,2	8,7	15,5	0,715	1.04,8
8	8,8	14,6	0,689	1.07,0	8,5	14,2	0,714	1.05,9
9	8,4	15,4	0,722	1.05,4	8,7	14,3	0,656	1.05,4
10	8,6	16,1	0,705	1.05,7	8,8	15,0	0,677	1.04,4
$\bar{x}$	8,58	15,1	0,709	1.07,5	8,6	14,7	0,699	1.06,3
m	0,05	0,17	0,01	0,48	0,04	0,15	0,01	0,50

Таблиця 2. **Показників рівня фізичної підготовленості плавців після підсумкового тестування**

Плавці	Експериментальна група, n=10				Контрольна група, n=10			
	Швидкісні здібності, с	Силові здібності, кг	Витривалість, ум.од.	Спортивний результат	Швидкісні здібності, с	Силові здібності, кг	Витривалість, ум.од.	Спортивний результат с
1	7,8	19,1	0,754	1.06,4	8,5	16,1	0,709	1.07,1
2	8,0	18,3	0,741	1.06,7	8,4	15,4	0,705	1.07,2
3	7,9	17,5	0,738	1.03,5	8,5	15,1	0,705	1.06,5
4	8,0	19,1	0,734	1.05,2	8,5	15,4	0,715	1.05,8
5	7,9	18,8	0,766	1.07,0	8,3	16,1	0,725	1.04,3
6	8,1	18,2	0,752	1.04,7	8,6	16,9	0,703	1.06,6
7	8,2	17,5	0,698	1.03,5	8,6	16,7	0,718	1.04,4
8	8,4	19,0	0,725	1.03,4	8,4	15,9	0,724	1.05,2
9	7,9	17,8	0,759	1.04,0	8,8	16,4	0,671	1.04,7
10	8,1	18,5	0,748	1.03,8	8,6	17,1	0,680	1.03,6
	8,0	18,4	0,742	1.04,8	8,5	16,1	0,705	1.05,9
m	0,06	0,21	0,01	0,47	0,05	0,23	0,01	0,43

Таблиця 3. **Динаміка зростання фізичної підготовленості плавців масових спортивних розрядів у експериментальній та контрольній групах**

Показники	Експериментальна група, n=10		t	p
	до експерименту	після експерименту		
Швидкісні здібності, с	8,58±0,05	8,0±0,06	6,88	<0,05
Силові здібності, кг	15,1±0,17	18,4±0,21	11,9	<0,001
Витривалість, ум.од	0,709±0,01	0,742±0,01	3,38	<0,001
Спортивний результат, с	1.07,5±0,48	1.04,8±0,47	3,95	<0,001
Показники	**Контрольна група, n=10**		**t**	**p**
	до експерименту	**після експерименту**		
Швидкісні здібності, с	8,6±0,04	8,5±0,05	1,61	>0,05
Силові здібності, кг	14,7±0,15	16,1±0,23	5,16	<0,01
Витривалість, ум.од	0,699±0,01	0,705±0,01	0,67	>0,05
Спортивний результат, с	1.06,3±0,50	1.05,9±0,43	1,27	>0,05

зростання швидкісного потенціалу спортсменів. Достовірне підвищення спостерігалося також у показниках витривалості (з 0,709±0,01 до 0,742±0,01 ум. од.; t=3,38; p<0,001), що підтверджує ефективність застосованих засобів у розвитку спеціальної витривалості. Важливим є і достовірне покращення спортивного результату (з 1.07,5±0,48 с до 1.04,8±0,47 с; t=3,95; p<0,001), що має практичне значення для змагальної діяльності плавців. Показники силових здібностей зросли з 15,1±0,17 кг до 18,4±0,21 кг, ці зміни теж досягли рівня статистичної достовірності (t=11,9; p<0,001), що свідчить про достатній термін експерименту для формування стабільних силових зрушень.

У контрольній групі після експерименту також спостерігалася тенденція до покращення всіх показників, однак тільки показники силових здібностей досяли статистично значущого рівня (збільшилися з 14,7±0,15 до 16,1±0,23, t=5.16 p<0,001). Зміни у швидкісних здібностях, витривалості та спортивному результаті мали невиражений характер, що свідчить про обмежену ефективність традиційної методики тренування без використання рухливих ігор та естафет.

© 2026 Sheiko

Таблиця 4. Якісні зміни показників фізичної підготовленості плавців масових спортивних розрядів в експериментальній та контрольній групах (%)

Показники	Експериментальна група, %	Контрольна група, %
Швидкісні здібності	6,98	1,2
Силові здібності	17,94	8,64
Витривалість	4,45	0,85
Спортивний результат	2,6	0,4

На підставі даних, наведених у зведених таблицях, у процесі порівняльного аналізу якісних змін результатів можна простежити динаміку зростання рівня фізичної підготовленості юних плавців як у контрольній, так і в експериментальній групах. Водночас більш виражені позитивні зміни зафіксовано саме у спортсменів експериментальної групи. Зокрема, міжгрупові відмінності середніх показників у контрольних тестах становили:

у плавців експериментальної групи час виконання тесту скоротився на 0,6 с, що відповідає приросту 6,98 %, тоді як у контрольній групі зміни цього показника зафіксовано майже на том ж рівні. Так, час виконання тесту скоротився на 0,1с, що відповідає приросту 1,2%;

в експериментальній групі показник зріс на 3,3 кг (приріст 17,94%), тоді як у контрольній групі приріст становив лише 1,39 кг, або 8,64 %;

у спортсменів експериментальної групи показник підвищився на 0,033 умовних одиниці, що відповідає приросту 4,45 %, тоді як у контрольній групі зростання склало лише 0,006 умовних одиниці (0,85 %);

у плавців експериментальної групи результат покращився на 2,7 с (2,6 %), тоді як у контрольній групі – на 0,4 с (0,4 %).

Порівняння результатів тестування контрольної та експериментальної груп засвідчило наявність статистично достовірних відмінностей майже за всіма контрольними показниками на користь експериментальної групи ($p<0,05$).

Дискусія

Отримані в ході педагогічного експерименту дані підтверджують гіпотезу про високу ефективність систематичного застосування рухливих ігор та естафет у воді в процесі фізичної підготовки плавців масових спортивних розрядів. Результати нашого дослідження узгоджуються з працями низки науковців (Андрощук, 2001; Захаріна, 2004; Ображей, 2018), які наголошують, що фізична підготовка плавців має спиратися не лише на монотонне виконання обсягових завдань, а й на цілеспрямоване вдосконалення провідних фізичних якостей у різноманітних умовах. Позитивна динаміка показників в експериментальній групі підтверджує думку дослідників (Кругляк, 2003; Ламкова & Дорофєєва, 2009) про те, що ігровий метод суттєво оптимізує навчально-тренувальний процес, знижує монотонність навантажень та створює сприятливий психоемоційний фон.

Особливий інтерес викликають дані щодо зростання силових здібностей юних спортсменів. В експериментальній групі середня величина приросту силових показників становила 17,94% ($t=11,9$; $p<0,001$), тоді як у контрольній — лише 8,64% ($t=5,16$; $p<0,01$). Це доповнює положення дослідників (Ляшенко та ін., 2012; Пивоваров & Ковач, 2022; Шейко, 2023), які зазначали, що ігрові завдання з елементами опору, перетягування та використання спеціального інвентарю (гумових джгутів) активізують додаткові м'язові групи, забезпечуючи вибухову та динамічну потужність гребкових і поштовхових дій у водному середовищі.

Аналіз швидкісних здібностей та витривалості також продемонстрував перевагу експериментальної методики. Статистично достовірне скорочення часу подолання 15-метрової дистанції (приріст 6,98%, $p<0,05$) та підвищення індексу витривалості (приріст 4,45%, $p<0,001$) у плавців експериментальної групи підтверджують наукові висновки (Політько & Шейко, 2026; Obrazhei, 2020), згідно з якими висока емоційна насиченість та змагальний характер ігор стимулюють функціонування анаеробних енергетичних систем і дозволяють виконувати рухи з максимальною інтенсивністю без передчасного втоми. У контрольній групі зміни цих показників мали лише характер тенденції ($p>0,05$), що вказує на певну обмеженість традиційних підходів під час роботи з підлітками 12–14 років.

Важливим аспектом обговорення є вплив розробленої методики на підсумковий спортивний результат (пропливання 100 м вільним стилем). Достовірне покращення часу на 2,6% ($t=3,95$; $p<0,001$) у спортсменів експериментальної групи порівняно з 0,4% у контрольній підтверджує, що комплексний розвиток фізичних якостей та координаційних здібностей безпосередньо трансформується у якість змагальної діяльності.

Окрім суто фізичного розвитку, отримані дані підтверджують роль рухливих ігор як засобу активного відновлення та психоемоційного розвантаження (Toub et al., 2016; Peden & Franklin, 2020). Застосування ігрових вправ наприкінці тренувального заняття сприяло швидшому відновленню організму юних спортсменів після перенесених навантажень.

Виявлена у дослідженні проблема недооцінки ігрового методу серед тренерського складу (за даними літератури, лише 11,7% тренерів активно застосовують ігрові засоби) (Крук та ін., 2010; Шейко, 2023) підтверджує актуальність впровадження розробленого комплексу ігор і естафет у практичну діяльність дитячо-юнацьких спортивних шкіл та плавальних клубів.

Таким чином, результати дослідження розширюють уявлення про тренувальний потенціал ігрового методу у плаванні та обґрунтовують доцільність його системного використання в підготовці плавців масових спортивних розрядів.

Висновки

У результаті теоретичного аналізу наукових джерел і проведення педагогічного експерименту сформульовано такі узагальнені висновки:

© 2026 Sheiko

1. Аналіз спеціальної літератури засвідчив, що обмежене використання ігор та ігрового методу в підготовці кваліфікованих плавців зумовлене, з одного боку, недооцінкою їхнього тренувального потенціалу, а з іншого – недостатньою активністю та ініціативністю тренерів. Організація ігрових форм потребує значних методичних зусиль, творчого підходу та відповідного емоційного налаштування самого тренера, тоді як традиційні «сухі» тренування з формальним контролем часу є простішими в реалізації.

2. Вагомим чинником, що обмежує застосування ігрових методів у низці басейнів, є фрагментованість тренувального процесу, коли тренери працюють ізольовано на окремих доріжках і за індивідуальними планами, що ускладнює впровадження колективних ігрових форм.

3. Рухливі ігри на воді доцільно застосовувати не лише як засіб розвитку фізичних якостей, а й як ефективну форму активного відпочинку. Результати наукових досліджень свідчать, що позитивний відновлювальний ефект проявляється лише за певних умов, зокрема коли зміна виду діяльності є емоційно привабливою та не викликає додаткового виснаження. Саме ігрові, емоційно насичені заняття здатні більшою мірою знижувати рівень втоми після інтенсивних тренувань як у воді, так і на суші.

4. У ході дослідження встановлено позитивний вплив методики, що передбачає використання рухливих ігор та естафет у воді. Порівняльний аналіз кількісних змін показників фізичної підготовленості засвідчив позитивну динаміку як у контрольній, так і в експериментальній групах. Водночас найбільш виражене зростання рівня фізичної підготовленості та спортивних результатів зафіксовано у плавців експериментальної групи, що підтверджує ефективність впровадження ігрових форм у тренувальний процес юних плавців.

Таким чином, рухливі ігри є важливим і науково обґрунтованим компонентом фізичної підготовки плавців. Їх систематичне та методично доцільне використання сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, оптимізації функціонального стану та формуванню стійкої мотивації до занять плаванням, що в підсумку позитивно позначається на спортивних результатах.

Перспективи подальших досліджень. Оскільки застосування більшої кількості ігор, ігрових вправ завдань та естафет під час підготовки юних плавців масових розрядів дало позитивні результати у підвищенні рівня фізичної підготовленості, ми плануємо розширити використання рухливих ігор, ігрових вправ, завдань та естафет у тренувальному процесі у спортсменів-плавців більш високої кваліфікації.

Конфлікт інтересів
Автор заявляє, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Джерела фінансування
Стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації

Отримано: 09.08.2026; Прийнято: 15.10.2026
Опубліковано: 30.10.2026

Список літератури

Андрощук, Н.В. (2001). *Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні школярів* : навч.-метод. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники.

Бурова, А. (2002). Рухливі ігри: організація та керівництво : метод. реком. *Дошкільне виховання*, 1, 18–19.

Захаріна, Є.А. (2004). Рухова активність студентів вищих навчальних закладів. *Молода спортивна наука України*, 8(3), 124−127.

Кругляк, О.Я. (2003). *Рухливі ігри та естафети в школі*. Тернопіль.

Крук, М.З., Биканов, С.Р., & Крук, А.З. (2010). *Теорія і методика викладання плавання*: навчально-методичні матеріали для студентів факультету фізичного виховання і спорту. Житомир: Вид - во ЖДУ ім. І. Франка

Ламкова, О.І., & Дорофєєва, С.В. (2009). Рухливі ігри та естафети. Х. : Видавництво «Ранок».

Ляшенко, А.М, Дєлова, І.О., Колонтаєвська, О.О., & Шевченко, З.М. (2012). Додаткова арціальна програма спецкурсу з навчання плаванню дошкільників «Казкове плавання». *Теорія та методика фізичного виховання,* 7, 19–32. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFV_2012_7_5/

Ображей, О. (2018). Особенности построения процесса обучения плаванию младших школьников в летнем оздоровительном лагере. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, (3), 56–62. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-56-62

References

Androshchuk, N.V. (2001). *Rukhlyvi ihry ta estafety u fizychnomu vykhovanni shkoliariv* [Moving Games and Relays in the Physical Education of Schoolchildren]*:* navchalno-metodychnyi posibnyk. Ternopil' : Pidruchnyky i posibnyky. [in Ukrainian].

Burova, A. (2002). Rukhlyvi ihry [Movement Games]: orhanizatsiia ta kerivnytstvo. *Doshkilne vykhovannia*, (1), 18–19. [in Ukrainian].

Zakharina, Ye.A. (2004). Rukhova aktyvnist studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv. [Motor Activity of Students of Higher Education Institutions]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [*Young Sports Science of Ukraine*], *no* 8(3), 124–127. [in Ukrainian].

Kruhliak, O. Ya. (2003). *Rukhlyvi ihry ta estafety v shkoli* [Active games and relays at school]. Ternopil. [in Ukrainian].

Kruk, M.Z., Bikanov, C.P., & Kruk, A.Z. (2010). *Teoriya I metodika vikladannya plavannya: navchalno-metodichni materiali dlya studentiv facultetu fizichnogo vikladannya* [Theory and methods of teaching swimming]. Zhitomir: Vid-vo ZhLU im. I. Franka. [in Ukrainian].

Lamkova, O.I., & Dorofieieva, S.V. (2009). *Ruhlivi igri ta estafeti* [Moving games and relays]. H. : Vydavnyctvo «Ranok». [in Ukrainian].

Lyashenko, A.M., Dyelova, I.O., Kolontayevs'ka, O.O., & Shevchenko, Z.M. (2012). Dodatkova arsialna prodrama cpeckurcu z navchanniy plavaniy doshkilnikov «Kazkove plavanniy». [Additional partial program of the special course on teaching swimming to preschoolers «Fairy swimming»]. *Teoriya ta praktika fizichnogo vuhovanniy* [Theory and methodology of physical education], *no* 7, 19-32. http://nbuv.gov.ua/UJRN/TMFV_2012_7_5 [in Ukrainian].

Obrazhey, O. (2018). Peculiarities of Formation Swimming Training Process of Junior

© 2026 Sheiko

Пивовар, А., & Ковач, С. (2022). Потенціал спортивної інфраструктури як чинник залучення дітей до занять плаванням. *Спортивний вісник Придніпров'я,* 2, 86–91. DOI:10.32540/2071-1476-2022-2-086

Питомець, О.П. & Михайлова, Н.Д. (2008). *Практикум з рухливих ігор*. Київ: нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова

Політько, О.В., & Шейко, Л.В. (2026). Теоретичне обґрунтування та класифікація засобів змагально-ігрової спрямованості у підготовці кваліфікованих плавців 13–16 років. *Спортивні ігри*, 2(40), 38– 48. DOI: 10.15391/si.2026-2.05

Шейко, Л.В. (2023). Вплив спортивних та рухливих ігор на фізичну та технічну підготовку юних плавців. *Спортивні ігри*, 1(27), 95–102. ttps://doi: 10.15391/si.2023-1.09

Шейко, Л.В. (2024). Спортивні та рухливі ігри з елементами прикладного плавання, як засіб навчання та вдосконалення навичок плавання. *Спортивні ігри,*1(31),108– 121. ttps://doi: 10.15391/si.2024-1.10 .

Шейко, Л.В., Політько, О.В. (2026). Використання рухливих ігор і естафет на воді для формування вмінь порятунку потопаючого. *Спортивні ігри,* 61–68. DOI: 10.15391/si.2026-1.08.

Guideline on the prevention of drowning through provision of day-care and basic swimming and water safety skills. Geneva: World Health Organization. 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://www.who.int/publications/i/item/9789240030008

Obrazhei, O., Maliarenko, I., Koltsova, O., & Kedrovskyi, B. (2020). Structure of Initial Teaching Swimming Process of Primary School-Age Children at a Summer Health Camp. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society,* 1(49), 90–95. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-01-90-95.

Obrazhey, O. (2020). Adaptation of folk games to accelerated swimming training of junior schoolchildren in outdoor swimming pools or reservoirs. *Pedagogy and Psychology of Sport*, 6(3), 19–32. Doi:http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.002.

Peden, A.E., & Franklin, R.C. (2020). Learning to swim: an exploration of negative prior aquatic experiences among children. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3557. https://doi.org/10.3390/ijerph17103557

Physical activity and health: a report Surgeon General. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department Health and Human Services, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. (1996). http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm.

Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe, OECD Publishing, OECD/WHO. Paris. (2023). https://www.oecd.org/en/publications/step-up-tackling-the-burden-of-insufficient-physical-activity-in-europe

Toub, T. S., Rajan, V., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Guided play: A solution to the play versus learning dichotomy. In *Evolutionary perspectives on child development and education* (117–141). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-29986-0_5

Schoolchildren in a Summer Camp. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society. no* 3(43), 56–62. ttps://doi.org/10.29038/2220-7481-2018-56-62. [in Ukrainian].

Pivovarov, A., & Kovach, S. (2020). Potensial sportivnoi infrastrukturi yak chinnik zaluchenniya ditey do zaniyat plavanniyam. [The potential of sports infrastructure as a factor in attracting children to swimming lessons]. *Sportivniy visnik Pridnipriviya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], *no* 2, 86–91. DOI:10.32540/2071-1476-2022-2-086 [in Ukrainian].

Pitomis, O.P., & Mihailova, N.D. (2008). *Praktikum z ruhlivih igor* [Workshop on outdoor games]. Kiyiv: naz.ped.un-t im. M. P. Dragomanova. [in Ukrainian].

Politko, O.V., & Sheyko, L.V. (2026). Teoretishne obgruntuvannija ta klasifikacija zasobiv zmagalno-igrovoji spramovanosti u pidgotovsi kvalifikovanih plavsiv 13-16 rokiv. [Theoretical justification and classification of competitive-game-oriented methods in the training of skilled swimmers aged 13–16]. *Sportivnye ihry* [Sports games], *no* 2(40), 38–48. DOI: 10.15391/si.2026-2.05 [in Ukrainian].

Sheyko, L.V. (2023). Vpluv sportivnih ta ruhlivih igor na fizichnu ta tehnichnu pidgotovlenist yunih plovsiv.[The influence of sports and movement games on the physical and technical training of young swimmers]. *Sportivnye ihry* [Sports games], *no* 1(27), 95–102. [in Ukrainian].

Sheyko, L.V. (2024). Sportivni ta ruhlivi igri z elementami prikladnogo plavanniy, yak zasib navchanniya ta vdoskonalenniy navichok plavanniy [Sports and movement games with elements of applied swimming as a means of teaching and improving children's swimming skills]. *Sportivnye ihry* [Sports games], *no* 1(31), 108–121. [in Ukrainian].

Sheyko, L.V., & Politko, O.V. (2026). Vikoristannija ruhlivih igor s estafet na vodi dlija formuvannija vmin porjatunku na vodi. [Using active water games and relay races to develop skills for rescuing a drowning person]. *Sportivnye ihry* [Sports games], *no* 1(39), 61–68. DOI: 10.15391/si.2026-1.08. [in Ukrainian].

Guideline on the prevention of drowning through provision of day-care and basic swimming and water safety skills. Geneva: World Health Organization. 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://www.who.int/publications/i/item/9789240030008

Obrazhei, O., Maliarenko, I., Koltsova, O., & Kedrovskyi, B. (2020). Structure of Initial Teaching Swimming Process of Primary School-Age Children at a Summer Health Camp. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society, no* 1(49), 90–95. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-01-90-95.

Obrazhey, O. (2020). Adaptation of folk games to accelerated swimming training of junior schoolchildren in outdoor swimming pools or reservoirs. *Pedagogy and Psychology of Sport*, *no* 6(3), 19–32. Doi:http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.002.

Peden, A.E., & Franklin, R.C. (2020). Learning to swim: an exploration of negative prior aquatic experiences among children. *International journal of environmental research and public health*, *no* 17(10), 3557. https://doi.org/10.3390/ijerph17103557

Physical activity and health: a report Surgeon General. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department Health and Human Services, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. (1996). http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm.

Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe, OECD Publishing, OECD/WHO. Paris. (2023). https://doi.org/10.1787/500a9601-en.

Toub, T. S., Rajan, V., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Guided play: A solution to the play versus learning dichotomy. In *Evolutionary perspectives on child development and education* (117–141). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-29986-0_5

Відомості про авторів / Information about the Authors

Шейко Лілія Вікторівна:
старший викладач кафедри водних видів спорту; Харківська державна академія фізичної культури: Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.
https://orcid.org/0000-0002-0020-1959,
sheiko.liliya@gmail.com

Liliia Sheiko:
Senior Lecturer at the Department of Water Sports; Kharkov State Academy of Physical: Klochkovska Street 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

© 2026 Sheiko