10. Qi Y, Yin Y, Wang X, Zou Y & Liu B (2024) Autonomous motivation, social support, and physical activity in school children: moderating effects of school-based rope skipping sports participation. *Front. Public Health*. 12:1295924. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1295924

11. Tymoshenko, O. V., Domina, Z. H., Bilyk, V. H., Sheremet, I. V., Vasylenko, K. S., Gerasymenko, S. Y., & Serhiienko, Y. P. (2025). Improving physical working capacity of high school students in the process of their functional training. *Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland: 1960)*, *78*(8), 1496–1503. https://doi.org/10.36740/WLek/209502

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).30
УДК 796.4:373.5

Нагорний О.Р.
ORCID 0009-0001-3523-1197
аспірант кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки, Житомирський державний університет імені Івана Франка;
Грибан Г.П.
ORCID 0000-0002-9049-1485
доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки, Житомирський державний університет імені Івана Франка; gribang@ukr.net

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ В УЧНІВ СТАРШОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ

Стаття присвячена вивченню шляхів упровадження кросфіту в уроки фізичної культури в Новій українській школі. Мета статті – розкрити зміст та засоби методики розвитку швидкісно-силових здібностей в учнів старшого віку засобами кросфіту під час уроків фізичної культури. Рівень розвитку швидкісно-силових здібностей учнів під час занять кросфітом позитивно впливає на фізичну підготовленість й адаптацію їх до різних видів діяльності. Методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку закладу загальної середньої освіти в кросфіті враховує педагогічні умови формування потенціалу кожного учня (мотиви, інтереси, особистісні якості, рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, рівень технічної майстерності, стан здоров'я) та активізує його активність до занять фізичними вправами.

Ключові слова: *кросфіт, методика, швидкісно-силові здібності, силові якості, швидкісні якості, фізична культура, учні старшого віку, уроки фізичної культури, заклад загальної середньої освіти.*

Nagorny Oleg, Griban Gryhoriy. Methodology for the development of speed and strength abilities in older students using crossfit.

The article is devoted to the study of ways to introduce crossfit into physical education lessons in the New Ukrainian School. Crossfit in the program of the New Ukrainian School is one of the important means of developing endurance, strength, speed, flexibility and training of students to life in different environmental conditions. The purpose of the article is to reveal the content and means of the methodology for developing speed and strength abilities in older students using crossfit during physical education lessons. The level of development of students' speed and strength abilities during CrossFit classes has a positive effect on their physical fitness and adaptation to various types of activities. The rational combination of various organizational forms, means, and methods of performing CrossFit exercises and their control at all stages of designing and implementing the methodology contributes to the development of students' speed and strength abilities during physical education lessons. In physical education lessons, three forms of organization of training are used: group, individual, and group with an individual approach. The methodology for developing speed-strength abilities of senior students of a general secondary education institution in crossfit takes into account the pedagogical conditions for the formation of the potential of each student (motives, interests, personal qualities, level of physical development and physical fitness, level of technical skill, health status) and activates his activity towards physical exercises. Each component (motivational, organizational, content, reflective) of the methodology for developing speed-strength abilities of older students in CrossFit has its own tasks, which are solved in the conditions of the educational process in physical education lessons, depend on the characteristics of the students' preparedness, internal and external factors that can affect both the educational process and the condition of students.

Keywords: *crossfit, methodology, speed-strength abilities, strength qualities, speed qualities, physical education, older students, physical education lessons, secondary education institution*

Постановка проблеми. Модернізація освіти в Україні проводиться з метою інтеграції її в європейський освітній простір, який вимагає впровадження нових технологій, інноваційних освітніх систем та ефективних засобів підготовки молоді. Інновація освіти в закладах загальної середньої освіти полягає в нововведеннях в освітній процес новітніх технологій, застосування інноваційних засобів навчання, зокрема й у сфері фізичної культури. При цьому кросфіт в програмі Нової української школи є одним із важливих засобів розвитку витривалості, сили, швидкості, гнучкості та підготовки учнів до життєдіяльності в різних умовах навколишнього середовища.

Аналіз літературних джерел. Державна політика в освіті спрямована на оновлення мети навчання й виховання та впровадження сучасних інноваційних технологій як зазначено в законах України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про інноваційну діяльність», у Положенні «Про порядок здійснення інноваційної освітньої

діяльності» тощо. Щоб досягти мети і упровадити нові технології навчання фізичної культури в Новій українській школі вчитель має володіти методиками розвитку фізичних здібностей учнів з різних видів рухової активності, зокрема кросфіту.

Розвиток швидкісно-силових здібностей учнів під час занять кросфітом суттєво залежить від анатомо-фізіологічних особливостей організму, рівня попередньої фізичної підготовленості, мотивації, матеріально-технічного забезпечення уроків та професійного рівня викладача [9, с. 89]. Рівень швидкісно-силової підготовленості учнів під час спеціалізованих тренувань з кросфіту та інших динамічних силових вправ позитивно впливає на фізичну підготовленість й адаптацію їх до різних видів діяльності. Широкий спектр діяльності, з яким учні стикаються у повсякденному житті, потребує значного рівня розвитку швидкісно-силових здібностей. Систематичні заняття швидкісно-силовими вправами сприяють удосконаленню фізичних здібностей учнів, концентрації уваги в екстремальних умовах та досягнення високої працездатності [4; 9; 8 та ін.].

Орієнтація на інноваційні технології фізичного виховання здобувачів викликає суттєві зміни його змістової і процесуальної складових, детермінує модернізацію традиційної системи фізичного виховання, розробку і модернізацію нової методичної системи, яка становить теоретичні і методичні засади навчального процесу [5, с. 65]. Для досягнення високого рівня розвитку швидкісно-силових здібностей в учнів старших класів під час занять кросфітом та іншими видами рухової активності необхідно цілеспрямовано дотримуватися всіх методичних рекомендацій та вимог до виконання вправ [3; 4; 8; 9; 11 та ін.].

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що питання розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старших класів засобами кросфіту потребують нових досліджень в умовах Нової української школи.

Мета статті – розкрити зміст та засоби методики розвитку швидкісно-силових здібностей в учнів старшого віку засобами кросфіту під час уроків фізичної культури.

Концепція дослідження полягає в тому, що методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку ґрунтується на дослідженнях теорії і методики фізичного виховання, враховує особливості психічного і вікового розвитку учнів та педагогічні умови проведення уроків в Новій українській школі. Дослідження проведені в ліцеї № 8, міста Житомира в 2024–2025 рр., в якому взяли участь юнаки 10–11 класів. Методи досліджень: аналіз літературних джерел, узагальнення досвіду фахівців з кросфіту, педагогічне спостереження, бесіда, тестування фізичних якостей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «методика» – це система методів і прийомів, що застосовуються для ефективного вивчення конкретного явища, а також вона гарантує масовість [2]. А. М. Лисенко, С. С. Акімов, Ю. В. Чадай вказують, що методика є, по-перше, способом фіксації підходів та показників, технікою управління ними в межах проведення конкретного дослідження, по-друге, засобом організації взаємодії між об'єктами та суб'єктами дослідження на основі використання конкретних процедур [7, с. 132]. У фізичній культурі методика розвитку фізичних якостей є набором доцільного відбору і використання фізичних вправ, відповідних методів, що дозволяють вирішити завдання в процесі навчальної або тренувальної діяльності.

Методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку засобами кросфіту розроблена з дотриманням педагогічних умов на методологічному, теоретичному і практичному рівнях. Методологічний рівень враховував взаємозв'язки наукових підходів до вивчення проблеми розвитку швидкісно-силових здібностей на гуманістичному, особистісно-орієнтованому та інноваційному підходах. На теоретичному рівні визначалась сутність, зміст та структура методики розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку засобами кросфіту на уроках фізичної культури. На практичному рівні вивчалися умови застосування комплексів вправ з кросфіту в основній частині уроку.

Цільова складова розробленої методики містить мету, завдання, функції та принципи. Мета методики – забезпечити розвиток швидкісно-силових здібностей в учнів старшого віку під час уроків фізичної культури. Завданнями методики розвитку швидкісно-силових здібностей в учнів старшого віку під час уроків фізичної культури є: формування мотивації в учнів до систематичних занять фізичними вправами; підвищення рівня фізичної підготовленості учнів; підвищення функціональних можливостей основних систем організму (серцево-судинної, дихальної); формування скелетно-м'язового апарату та зміцнення здоров'я учнів тощо.

В основу методику розвитку швидкісно-силових здібностей учнів було покладено принцип поєднання засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, підібраних з урахуванням вікових особливостей учнів та засобів кросфіту. Серед функцій, які здійснює представлена методика: освітня, виховна, оздоровча, тренувальна. До принципів, на яких ґрунтується розроблена методика, належать дидактичні принципи, соціальні принципи та принципи розвитку фізичних якостей [1;10].

Навчально-методична складова розробленої методики містить: форми, засоби, методи та етапи навчання. Формою проведення занять з кросфіту був урок фізичної культури, під час якого здійснювалося впровадження розробленої методики. До засобів розвитку швидкісно-силових здібностей належать фізичні вправи, які складають основу кросфіту: вправи з вагою власною тіла (на гімнастичних снарядах, статичні, стрибкові); циклічні вправи (біг, вправи на гребних та велотренажерах, вправи зі скакалкою, різними предметами); вправи із зовнішнім обтяженням (з гирями, штангою, різними вагами).

Застосування комплексів засобів кросфіту відповідно до розробленої методики здійснювалося в три етапи: перший етап був спрямований на ознайомлення та створення уявлення про фізичну вправу та техніку її виконання; на другому етапі відбувалося розучування та формування рухових вмінь; третій етап спрямований на поглиблене розучування, вдосконалення та формування рухових навичок. Вивчення кожної фізичної вправи з кросфіту підпорядковується загальній схемі процесу навчання, в якій виділяють такі компоненти: знання – уявлення – уміння –

навичка – уміння вищого порядку [6]. Кожен з цих компонентів визначає рівень засвоєння учнем техніки вправи з кросфіту.

Методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старших класів під час проведення уроків з кросфіту передбачає дотримання таких вимог та алгоритму виконання: 1) оцінювання вихідного рівня фізичної підготовленості учнів; 2) підбір найбільш ефективних фізичних вправ для розвитку швидкісно-силових здібностей, враховуючи інтереси та індівідуальні можливості учнів; 3) вибір оптимальних методів виконання фізичних вправ; 4) визначення тривалості розвитку швидкісно-силових здібностей та кількості уроків з кросфіту.

Методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старших класів на уроках з кросфіту передбачала розподіл учнів на групи з низьким, середнім і високим рівнем фізичної підготовленості та застосування педагогічного та оперативного контролю за станом здоров'я, фізичної і технічної підготовленості. Заняття проводилися тричі на тиждень по 45 хв згідно розкладу під керівництвом вчителя фізичної культури.

Зміст методики розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старших класів засобами крофіту складався із чотирьох компонентів: мотиваційного, організаційного, змістового і діагностичного.

Мотиваційний компонент методики розвитку швидкісно-силових здібностей вирішує освітні завдання та формує мотивацію учнів до уроків фізичної культури та самостійних занять кросфітом. *Організаційний компонент* здійснює організацію учнів, проходження ними медичного обстеження, аналіз їх фізичного стану та проведення первинного тестування розвитку фізичних якостей для визначення вихідного рівня фізичної підготовленості кожного учня. *Змістовий компонент* методики розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку в кросфіті включав освітній вплив шляхом застосування методів, форм і засобів навчання та вдосконалення з кросфіту. При цьому широко застосовувалися дидактичні принципи: свідомості, активності, доступності, систематичності, послідовності. Під час уроків використовувалося три форми організації навчання: групова, індивідуальна, а також групова з індивідуальним підходом. Методика навчання передбачала чіткі межі фізичних навантажень залежно від фізичного стану та фізичної підготовленості учнів. *Діагностичний компонент* методики розвитку швидкісно-силових здібностей передбачав педагогічний контроль й оцінювання знань, умінь і навичок виконання вправ, техніки і ефективності виконуваних завдань.

Раціональне поєднання різних організаційних форм, засобів, методів виконання вправ з кросфіту та їх контроль на всіх етапах проєктування і впровадження методики сприяє розвитку швидкісно-силових здібностей учнів у процесі уроків фізичної культури.

Висновки. Методика розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку закладу загальної середньої освіти в кросфіті враховує педагогічні умови формування потенціалу кожного учня (мотиви, інтереси, особистісні якості, рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості, рівень технічної майстерності, стан здоров'я) та активізує його активність до занять фізичними вправами. Кожний компонент (мотиваційний, організаційний, змістовий, рефлексивний) методики розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку у кросфіті має свої завдання, які вирішуються в умовах освітнього процесу на уроках фізичної культури, залежать від особливостей підготовленості учнів, внутрішніх і зовнішніх чинників, які можуть впливати як на освітній процес так і на стан учнів.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на вивчення динаміки розвитку розвитку швидкісно-силових здібностей учнів старшого віку засобами кросфіту.

Література

1. Арефьєв В. Г. Основи теорії та методики фізичного виховання : *підруч. К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2010. 268 с.

2. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. *Навч. посібн.* Вид. 2-е перероблене і доповнене. К.: Освіта України, 2016. 464 с.

3. Грибан Г. П., Тимошенко І. О., Ткаченко П. П., Білоскаленко Т. О. Методика розвитку швидкісно-силових якостей учнів 8–9 класів на уроках фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту в сучасному суспільстві: зб. наук. праць V Всеукр. наук.-практ. конф.* Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. С. 42–44. http://eprints.zu.edu.ua/38608/

4. Грибан Г. П., Філіна В. А., Пилипчук П. Б. Розвиток швидкісно-силових здібностей в учнів старшого шкільного віку засобами дзюдо: *метод. рекомендації.* Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 24 с.

5. Грибан Г.П. Модернізація методичної системи фізичного виховання як складової навчального процесу. *Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного ін-ту ім. Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогіка.* Вип. 4. Кременець: ВЦ КЩГПІ ім. Т. Шевченка. 2015. С. 64–70.

6. Криличенко О. В. Стан і перспективи розвитку системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* Харків. 2011. № 7. С. 45–49. 7.

7. Лисенко А. М., Акімов С. С., Чадай Ю. В. Методологія, методика, метод: сутність понять та особливості їх прояву у сфері податкового планування, аналізу та аудиту. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки.* Вип. 3 (70). 2023. С. 120–136. DOI: https://doi.org/10.32689/2523-4536/70-18

8. Нагорний О. Р., Грибан Г. П. Розвитих якостей в учнів старшого віку засобами кросфіту. *Фізичне виховання і спорт у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи: зб. наук. праць V Всеукраїнської наук.-практ. конференції.* (Житомир, 17 березня 2025 року). Гол. ред. Г. П. Грибан. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 60–62.

9. Нагорний О. Р., Грибан Г. П. Розвиток швидкісно-силових здібностей в учнів старшого віку засобами кросфіту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково-*

педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць. За ред. О. В. Тимошенка. Київ. Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2025. Вип. 6 (193). С. 86–90. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.06(193).18

10. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти».* Київ. 2009. 38 с.

11. Griban G.P., Zhembrovskyi S., Yahodzinskyi V., Fedorchenko T., Viknianskyi V., Tkachenko P., ... & Prontenko V. (2021). Characteristics of morphofunctional state of paratrooper cadets in the process of CrossFit training. *Journal of Human Movement and Sports Sciences,* 9 (4), 772-780. https://doi.org/10.13189/saj.2021.090423

References

1. Arefiev V. H. (2010). Osnovy teorii ta metodyky fizychnoho vykhovannia: pidruch. K.: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova. 268 s.

2. Volkov L. V. (2016). Teoriia i metodyka dytiachoho ta yunatskoho sportu. Vyd. 2-e pereroblene i dopovnene. K.: Osvita Ukrainy. 464 s.

3. Hryban H. P., Tymoshenko I. O., Tkachenko P. P., Biloskalenko T. O. (2023). Metodyka rozvytku shvydkisno-sylovykh yakostei uchniv 8–9 klasiv na urokakh fizychnoi kultury. Aktualni problemy fizychnoi kultury i sportu v suchasnomu suspilstvi: zb. nauk. prats V Vseukr. nauk.-prakt. konf. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka. S. 42–44.

4. Hryban G.P., Filina V.A., Pylypchuk P.B. (2023). Progressus facultatum celeritatis et roboris in discipulis aetatis scholae superioris per judo: methodus. commendationes. Zhytomyr: ZhDU nomine I. Franko. 24 p.

5. Hryban H.P. (2015). Modernizatsiia metodychnoi systemy fizychnoho vykhovannia yak skladovoi navchalnoho protsesu. Naukovyi visnyk Kremenetskoho oblasnoho humanitarno-pedahohichnoho in-tu im. T.H. Shevchenka. Seriia: Pedahohika. Vyp. 4. Kremenets: VTs KShchHPI im. T. Shevchenka. S. 64–70.

6. Krylychenko O. V. (2011). Stan i perspektyvy rozvytku systemy fizychnoho vykhovannia u vyshchykh navchalnykh zakladakh Ukrainy. Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. Kharkiv. № 7. S. 45–49.

7. Lysenko A. M., Akimov S. S., Chadai Yu. V. (2023). Metodolohiia, metodyka, metod: sutnist poniat ta osoblyvosti yikh proiavu u sferi podatkovoho planuvannia, analizu ta audytu. Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky. Vyp. 3 (70). S. 120–136.

8. Nahornyi O. R., Hryban H. P. (2025). Rozvytykh yakostei v uchniv starshoho viku zasobamy krosfitu. Fizychne vykhovannia i sport u zakladakh vyshchoi osvity: problemy ta perspektyvy: zb. nauk. prats V Vseukrainskoi nauk.-prakt. konferentsii. (Zhytomyr, 17 bereznia 2025 roku). Hol. red. H. P. Hryban. Zhytomyr: Poliskyi natsionalnyi universytet. S. 60–62.

9. Nahornyi O. R., Hryban H. P. (2025). Rozvytok shvydkisno-sylovykh zdibnostei v uchniv starshoho viku zasobamy krosfitu. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriia 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): zb. nauk. prats. Za red. O. V. Tymoshenka. Kyiv. Vyd-vo UDU imeni Mykhaila Drahomanova. Vyp. 6 (193). S. 86–90.

10. Tymoshenko O. V. (2009). Teoretyko-metodychni zasady optymizatsii profesiinoi pidhotovky vchyteliv fizychnoi kultury u vyshchykh navchalnykh zakladakh : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia doktora ped. nauk : spets. 13.00.04 «Teoriia ta metodyka profesiinoi osvity». Kyiv. 38 s.

11. Griban G.P., Zhembrovskyi S., Yahodzinskyi V., Fedorchenko T., Viknianskyi V., Tkachenko P., ... & Prontenko V. (2021). Characteristics of morphofunctional state of paratrooper cadets in the process of CrossFit training. Journal of Human Movement and Sports Sciences, 9 (4), 772-780.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).31

Омельчук О.В.
кандидат педагогічних наук, доцент
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
ORCID ID: 0000-0003-1771-730X
Дьоміна Ж.Г.
кандидат педагогічних наук, професор,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
ORCID ID: 0000-0002- 8315-6590
Радзієвський В.П.
кандидат педагогічних наук, доцент,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-3778-6081

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ: КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Авторами роботи досліджено вітчизняний та зарубіжний досвід використання методів діагностики психофізичного стану школярів.

Проаналізовано сучасні методи діагностики психофізичного стану школярів та визначено критерії їх вибору для педагогічних досліджень.