

# ДІЄВІСТЬ ЧИННОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ У ПОЛІПШЕНІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ ГРУПИ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ

Микола Прозар<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0833-9685>

Вадим Стасюк<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7512-5794>

Олена Буртова<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-2026-0494>

<sup>1,2</sup> Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, Україна

<sup>3</sup> Вінницький медичний фаховий коледж ім. Д. К. Заболотного, м. Вінниця, Україна

кореспондент-автор: М. Прозар: [prozar\\_nikolas@kpnu.edu.ua](mailto:prozar_nikolas@kpnu.edu.ua)

DOI: [https://doi.org/10.32626/2309-8082.2026-31\(1\).58-63](https://doi.org/10.32626/2309-8082.2026-31(1).58-63)

Відповідно до навчальної програми з баскетболу, тренувальний процес спрямований на поступове та поетапне формування фізичної підготовленості юних спортсменів. *Мета дослідження* – визначити дієвість чинної навчальної програми у поліпшенні показників фізичної підготовленості юних баскетболістів групи спеціалізованої підготовки. *Методи*. На основі опрацювання, систематизації та узагальнення джерел інформації було визначено тестові випробування для вияву рівня фізичної підготовленості (педагогічні методи дослідження); для обробки емпіричних даних використано методи математичної статистики. *Результати*. Отримані результати дослідження фізичної підготовленості вказують на те, що з-поміж п'яти досліджених показників покращилися результати вибухової сили м'язів нижніх кінцівок та показники силової витривалості, окрім показників захисників у тестовому випробуванні «згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с». Водночас, за результатами тестового випробування «біг 20 м» отримали результати, які свідчать про недостовірні зміни показників швидкісних якостей, як у захисників, нападників так і у центральних блокуючих. Схожі дані отримали під час вияву рівня розвитку аеробної витривалості: за результатами тестового випробування «біг 3000 м». *Висновок*. Навчальна програма з баскетболу є частково ефективною для розвитку фізичної підготовки юних баскетболістів. Зважаючи на те, що швидкісні здібності та аеробна витривалість у віковому періоді від 16-ти до 17-ти років не є сприятливими у розвитку, а їх приріст має лише не суттєву тенденцію до покращення, у тренувальному процесі юних баскетболістів варто використовувати індивідуальний підхід, варіативність тренувальних навантажень та враховувати біологічні темпи росту і розвитку підлітків.

**Ключові слова:** баскетбол, фізична підготовленість, юні баскетболісти, тренувальний процес.

**Mykola Prozar, Vadym Stasiuk, Olena Byrtova. Effectiveness of the Current Training Program in Improving the Physical Fitness of Young Basketball Players at the Specialized Training Stage**

**Abstract.** In accordance with the basketball curriculum, the training process is aimed at the gradual and stage-by-stage development of physical fitness in young athletes. *The purpose* of the study is to determine the effectiveness of the current curriculum in improving the physical fitness indicators of young basketball players in the specialized training group. *Methods.* Based on the analysis, systematization, and generalization of information sources, test protocols were identified to assess the level of physical fitness (pedagogical research methods); methods of mathematical statistics were used to process empirical data. *Results.* The obtained results of the physical fitness study indicate that, among the five investigated indicators, improvements were observed in explosive strength of the lower limb muscles and strength endurance, except for guards in the test "Push-ups in 30 seconds." At the same time, according to the results of the "20 m sprint" test, the data indicate no statistically significant changes in speed abilities among guards, forwards, and centers. Similar findings were obtained when assessing aerobic endurance based on the results of the "3000 m run" test. *Conclusion.* The basketball curriculum is partially effective in developing the physical fitness of young basketball players. Considering that speed abilities and aerobic endurance at the age of 16–17 years are not in a favorable phase for development, and their improvement shows only a slight positive trend, it is advisable to apply an individualized approach, variability of training loads, and to take into account the biological rates of growth and development of adolescents in the training process of young basketball players.

**Key words:** basketball, physical fitness, young basketball players, training process.

## Вступ

Дослідження питання щодо вдосконалення фізичної підготовленості юних баскетболістів є предметом розгляду та зацікавленості багатьох науковців [2-4]. Багаторічна підготовка баскетболістів, а саме її ефективність, визначається особливостями врахування вікового розвитку, специфікою формування фізичних якостей дітей та підлітків під час чутливих періодів [4; 5; 7]. Оцінка показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних баскетболістів повинна здійснюватися систематично із врахуванням сучасних наукових досліджень та з метою пошуку ефективних засобів, методів, методичних прийомів контролю на всіх етапах багаторічної підготовки [11; 12; 15].

Результати дослідження переконливо доводять, що рівень фізичної підготовленості юних баскетболістів 15–16 років загалом є нижчим за рекомендовані нормативи. Автор звертає увагу на те, що рівень розвитку швидкісно-силових якостей, швидкісної витривалості та вибухової сили м'язів нижніх кінцівок недостатній із урахуванням того, що тренувальний процес був побудований відповідно до чинної навчальної програми з баскетболу [7].

За даними наукових досліджень, було визначено рівень фізичної та технічної підготовленості юних баскетболістів віком 10–14 років [4]. Автори встановили, що рівень цих видів підготовленості здебільшого відповідає оцінкам «задовільно» та «добре». Науковці

визначили, що юні спортсмени мають низькі показники у рівні розвитку вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, швидкісної витривалості, вибухової сили м'язів верхнього плечового поясу [5].

Дослідники встановили, що протягом першого року базової підготовки у юних баскетболістів відбуваються позитивні, але нерівномірні зміни фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Достовірно покращилися показники сили (станова динамометрія) та швидкості (біг 20 м), тоді як більшість інших показників мали лише тенденцію до зростання без статистичної значущості. Це свідчить про недостатню ефективність окремих компонентів тренувального процесу та необхідність їх оптимізації [14].

Водночас означені дослідження лише частково розкривають проблематику дієвості чинної навчальної програми у поліпшенні фізичної підготовленості юних баскетболістів групи спеціалізованої підготовки. Зокрема дослідники [3; 12] використовували різні тестові випробування; відрізнялися також вибірка досліджуваних, їхній вік і стать. Зазначене свідчить про необхідність проведення додаткових досліджень, спрямованих на вивчення стану фізичної підготовленості юних баскетболістів вік яких становить 16-17 років.

*Мета дослідження* – визначити дієвість чинної навчальної програми у поліпшенні показників фізичної підготовленості юних баскетболістів групи спеціалізованої підготовки.

#### **Матеріал та методи дослідження**

Дослідження проводили на двох рівнях теоретичному та емпіричному. На першому рівні опрацювали україномовні джерела інформації, розташовані у базах даних ResearchGate, Google Академія, надалі проаналізували матеріали дослідження англійською мовою, які розміщені у базах Scopus, Web of Science, у подальшому вивчали інформацію представлену у навчальних та навчально-методичних посібниках. Для з'ясування розробленості досліджуваної проблеми, визначили основні чинники, які безпосередньо впливають на рівень розвитку фізичної підготовленості юних баскетболістів групи спеціалізованої підготовки в дитячій юнацькій спортивній школі. Сформували понятійний апарат та проаналізували 30 літературних джерела.

На емпіричному рівні використали педагогічні методи дослідження, зокрема педагогічне тестування для вияву рівня рухових задатків, які дозволили оцінити такі здібності як швидкість (біг 20 метрів); вибухову силу м'язів нижніх кінцівок (стрибок вверх з місця та стрибок у довжину з місця для непрямого визначення співвідношення м'язових волокон різного типу – це дозволило визначити паритет швидких та повільних м'язових волокон юних спортсмен для подальшого

визначення спортивного амплуа); динамічну силову витривалість м'язів верхнього плечового поясу (згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с); динамічну силову витривалість м'язів живота (піднімання в сід за 30 с, рази); аеробну витривалість (біг 3000 м). Метод педагогічного експерименту використовували на констатувальному етапі.

Дослідження проводили на базі Кам'янець-Подільської дитячо-юнацької спортивної школою № 1 у групі спеціалізованої підготовки. Педагогічний експеримент відбувався з 01 листопада 2024 року по 31 травня 2025 року. До початку дослідження отримали офіційний дозвіл Управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради на проведення експерименту. Організоване та проведене дослідження здійснювалося відповідно до принципів біоетики, викладених World Medical Association (WMA-2013) у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та ЮНЕСКО у «Загальній декларації про біоетику і права людини». З огляду на це, дослідження проводилося з дотриманням принципів добровільності, анонімності та довіри; всі юнаки письмово підтвердили свою інформовану згоду на участь. У дослідженні взяли участь 30 юнаків, вік яких був у межах від  $16 \pm 0.5$  до  $17 \pm 0.5$  років.

Для опрацювання отриманих емпіричних даних використовували методи математичної статистики та прикладну комп'ютерну програму IBM SPSS Statistics (версія 20). Визначали наступні характеристики вибірки: середнє арифметичне –  $\bar{x}$ ; помилку середнього арифметичного –  $m$ ; стандартне відхилення –  $S$ . Під час вивчення характеру розподілу за  $\lambda$ -критерієм Колмогорова-Смірнова встановили, що він не відрізнявся від нормального за всіма показниками, що дозволило використовувати в подальшому при порівнянні  $t$ -критерій, а саме для визначення розбіжності результатів у пов'язаних вибірках; базовим був 5-відсотковий рівень значущості ( $p < 0.05$ ).

#### **Результати дослідження**

Регулярні заняття баскетболом у юнацькому віці позитивно впливають на гармонійний фізичний розвиток, сприяють вдосконаленню швидкісно-силових якостей, вибухової сили верхнього плечового поясу та нижніх кінцівок, витривалості та координаційних здібностей. Тренувальні заняття не лише мають виражено позитивний вплив на серцево-судинну та дихальну системи, але й сприяють нормалізації постави. Окрім вищезазначеного, гра у баскетбол формує тактичне мислення, розвиває реакцію та дисципліну. Соціалізація дітей і підлітків в умовах війни набуває надзвичайно важливого значення, тренувальні заняття, змагальні поєдинки юних баскетболістів безпосереднім чином впливають на формування у них соціальних навичок

(soft skills), а саме: здатність працювати в команді, ефективно комунікувати з партнерами та тренером, приймати відповідальні рішення в умовах обмеженого часу, адаптуватися до змінюваних і стресових ситуацій, проявляти лідерські якості, дотримуватися принципів чесної гри та взаємоповаги, а також розвивати емоційну стійкість і самоконтроль [5; 7].

При порівнянні результатів тестування на початку та наприкінці педагогічного експерименту для вияву рівня фізичної підготовленості юних баскетболістів групи спеціалізованої підготовки, які займалися відповідно до чинної навчальної програми з баскетболу отримали наступне (табл. 1).

**Таблиця 1 – Порівняльна характеристика результатів тестових випробувань з фізичної підготовленості юних баскетболістів, n=30**

Показник фізичної підготовленості	Ігрове амплу	На початку		Наприкінці		Зміна (Δ)		t ( $\bar{x}_1 - \bar{x}_2$ )
		$\bar{x}_1$	$m_1$	$\bar{x}_2$	$m_2$	абс.	у %	
Біг 20 м, с	захисник	3.2	0.02	3.2	0.01	-0.02	0.5	0.73
	нападник	3.3	0.02	3.3	0.02	-0.04	1.2	1.64
	центровий	3.5	0.01	3.4	0,02	-0.03	0.8	1.25
Стрибок уверх з місця, см	захисник	58.2	1.23	62.2	0.74	4.00	6.9	2.79*
	нападник	58,5	0,76	61,2	0,39	2.70	4.6	3.15*
	центровий	57.6	0.69	60.9	0.84	3.30	5.7	3.05*
Стрибок у довжину з місця, см	захисник	236.2	2.32	244.2	2.50	8.00	3.4	2.34*
	нападник	238.8	1.93	245.2	1.33	6.40	2.7	2.73*
	центровий	234.1	2.05	241.6	2.28	7.50	3.2	2.45*
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, кількість	захисник	22.4	0,97	25.1	1.10	2.70	12.0	1.84
	нападник	21.7	0.82	24.9	0.62	3.20	14.8	3.11*
	центровий	21.3	0.76	24.4	0.45	3.10	14.6	3.50**
Піднімання в сід за 30 с, кількість	захисник	22.3	0.50	24.9	0.43	2.60	11.7	3.95**
	нападник	20.7	0.52	24.0	0.33	3.30	15.9	5.36***
	центровий	19.5	0.67	23.4	0.65	3.90	20.0	4.17**
Біг 3000 м, с	захисник	12.3	0.08	12.2	0.04	-0.09	0.7	0.92
	нападник	13.6	0.21	13.4	0.22	-0.15	1.1	0.48
	центровий	13.4	0.19	13.3	0.19	-0.07	0.5	0.24

Примітка. Тут і далі: «\*» – p < 0.05; «\*\*» – p < 0.01; «\*\*\*» – p < 0.001

Використання чинної навчальної програми з баскетболу призвело до поліпшення вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (тестові випробування «Стрибок уверх з місця» та «Стрибок у довжину з місця» відповідно, у захисників на 6.9 % та 3.4 %; у нападників на 4.6 та 2.7 %; у центрових гравців – 5.7 і 3.2 % зі статистично значущою розбіжністю параметрів на рівні p < 0.05. У групі нападників та центрових поліпшилися показники динамічної силової витривалості кінцівок верхнього плечового поясу відповідно на 14.8 % (p < 0.05) та 14.16 % (p < 0.01). У захисників отримали результат який був достовірно не вірогідним (p > 0.05), але покращився на 12.0 %. Суттєво поліпшилася силова динамічна витривалість м'язів живота у всіх трьох групах досліджуваних й була достовірно вірогідною. У захисників цей показник покращився на 11.9 % (p < 0.01), у нападників на 15.9 % (p < 0.001), у центрових на

20 % (p < 0.01). Майже на зазнали змін швидкісні здібності юних баскетболістів й у всіх трьох групах досліджуваних були достовірно невірогідними. У захисників зміна склала лише 0.5 %, у нападників 1.2 %, у центрових гравців 0.8 % (p > 0.05). Те саме стосується аеробної витривалості. У захисників зміна склала 0.7 %, у нападників 1.1 % й у центрових гравців 0.5 %, отримані результати також були достовірно невірогідними (p > 0.05).

#### Дискусія

Оцінка ефективності чинної навчальної програми з баскетболу [1], зокрема для групи спеціалізованої підготовки висвітлюється у наукових роботах низки дослідників. Зокрема дослідники [8; 10; 12] зазначають, що фізична підготовленість юних баскетболістів не повною мірою відповідає встановленим програмним критеріям, що зумовлює потребу в перегляді змісту

тренувального процесу та пошуку ефективніших засобів підготовки.

Результати проведеного дослідження засвідчили неоднорідний характер змін показників фізичної підготовленості юних баскетболістів 16–17 років у процесі навчального року в групі спеціалізованої підготовки. Встановлено, що статистично достовірних змін у показниках швидкісних якостей (біг 20 м) та аеробної витривалості (біг 3000 м) не виявлено й це, у свою чергу, підтверджує дані попередніх досліджень [20], а також дані щодо недостатньої результативності традиційних підходів тренувального процесу [16; 17].

Вияв рівня розвитку вибухової сили м'язів нижніх кінцівок із використання тестових випробувань «стрибок угору з місця» та «стрибок у довжину з місця» засвідчив достовірне покращення досліджуваних показників. Отримані результати підтверджуються й у інших дослідженнях [22; 23; 24] про те, що саме цей вік є сенситивним періодом розвитку вибухової сили загалом та м'язів нижніх кінцівок зокрема, а також детерміновано характером тренувального процесу, в якому суттєву частку займають вправи стрибкового характеру [23; 24].

Більш вираженою позитивною динамікою у захисників, нападників та центрових гравців, характеризувалася динамічна силова витривалість. Виявлені закономірності частково підтверджуються у наукових дослідженнях, результати яких засвідчують ефективність силових програм у підготовці юних спортсменів [29; 30].

Разом з тим, відсутність достовірних змін у показниках швидкості та загальної витривалості свідчить про певну диспропорційність у структурі фізичної підготовки. Це пов'язано з недостатнім обсягом спеціалізованих вправ, спрямованих на розвиток саме цих рухових якостей, що відзначають у своїх працях деякі вчені [19; 24]. Отримані результати частково узгоджуються з висновками інших науковців, які зазначають, що у старшому підлітковому віці ефективність розвитку окремих фізичних якостей значною мірою залежить від урахування сенситивних періодів [14; 18; 19].

Отримані результати дослідження підтверджують необхідність удосконалення змісту тренувального процесу на етапі спеціалізованої підготовки, зокрема шляхом індивідуального підходу для вдосконалення швидкісних якостей і аеробної витривалості варто використовувати варіативність тренувальних навантажень та враховувати біологічні темпи росту і розвитку підлітків, що також підкреслюється у наукових працях, з урахуванням індивідуальних особливостей юних баскетболістів [27; 28].

## Висновки

1. На основі вивчення різноманітних джерел інформації встановили, що ефективність фізичної підготовленості юних баскетболістів в групі спеціалізованої підготовки має комплексний, але нерівномірний характер і зумовлюється взаємодією вікових, біологічних та методичних чинників. З позицій сучасної теорії і методики спортивного тренування, навчальна програма може розглядатися як частково ефективною.

2. На емпіричному рівні встановлено, що використання чинної навчальної програми з баскетболу призводить до таких результатів:

- у нападників суттєво поліпшилася динамічна силова витривалість м'язів живота ( $p < 0.001$ ), у захисників та центрових гравців означена фізична здібність поліпшилась ( $p < 0.01$ );

- у нападників та центрових гравців поліпшилися показники динамічної силової витривалості кінцівок верхнього плечового поясу ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ); у захисників отриманий результат був достовірно невірним ( $p > 0.05$ ) й мав лише тенденцію до покращення;

- показники вибухової сили м'язів нижніх поліпшилися ( $p < 0.05$ ) у всіх трьох ігрових амплуа ( $p < 0.05$ );

- швидкісні здібності та аеробна витривалість юних баскетболістів у захисників, нападників та центральних блокуючих не зазнали суттєвих змін ( $p > 0.05$ ).

*Конфлікт інтересів.* Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

*Заява про доступність даних.* Дані, що підтверджують результати цього дослідження, доступні за запитом у відповідного автора. Дані не є загальнодоступними через обмеження конфіденційності та етичні обмеження.

*Уточнене підтвердження етичних норм.* Дослідження проводили з виконанням вимог принципів біоетики Всесвітньої медичної асоціації (WMA-2013), викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей».

*Заява про прозорість ШІ.* Автор заявляє, що під час написання, редагування або підготовки цього рукопису не використовувалися генеративні технології ШІ або технології, що підтримуються ШІ.

*Заява про фінансування.* Це дослідження не отримувало зовнішнього фінансування. Автор не отримував жодної фінансової підтримки для дослідження, написання та публікації цієї статті.

### Джерела та література

1. Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладах спортивного профілю. Київ, 2019. 166 с.
2. Горбуля В. Б. Баскетбол. Фізична підготовка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 91 с.
3. Гребінка Г. Я., Корягін В. М., Ковцун В. І. Вплив експериментальної програми на показники спеціальної фізичної підготовленості баскетболістів 13-14 років. *Спортивні ігри*. 2024. № 2(32). С. 36-46. DOI: 10.15391/si.2024-2.03
4. Гребінка Г. Я. Рівень фізичної та технічної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Молода спортивна наука України*. 2022. Вип. 26. С. 6-8.
5. Гребінка Г. Я. Удосконалення фізичної та технічної підготовки баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки: дис... докт. філос. Львів, 2023. 220 с. [https://www.ldufk.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dysertacija\\_hrebinka.pdf](https://www.ldufk.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dysertacija_hrebinka.pdf)
6. Дубина Н. Р., Войтенко О. В., Антонюк О. А. Спортивні ігри. Баскетбол з методикою викладання. Київ, 2024. 140 с.
7. Корягін В. М. Основні напрямки вдосконалення підготовки юних баскетболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2025. С. 37-43.
8. Корягін В. М., Гребінка Г. Я. Особливості реалізації системи підготовки юних баскетболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2023. С. 114-122.
9. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях»: навчально-методичний посібник. Вінниця : Планер, 2016. 159 с.
10. Кравченко О. С. Фізичне виховання: баскетбол [Електронний ресурс] : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2024. 176 с.
11. Кравчук Є. В. Спеціальна фізична підготовка баскетболістів : навчальний посібник. Харків, 2022. 140 с.
12. Мітова О. О. Вдосконалення системи тестів для контролю технічної та спеціальної фізичної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки на основі факторного аналізу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15. 2017. С. 58-62.
13. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування : підручник. Київ : Перша друкарня, 2021. 672 с.
14. Прозар М. М., Петрова Ю. В., Якушева Ю. В., Буртова О. В., Лежньова О. В., Гетьман С. В., Юрчишин Ю. В., Балацька Л. В. Зміни у фізичному розвитку та підготовленості юних баскетболістів протягом першого року базової підготовки в дитячій юнацькій спортивній школі. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2025. Вип. 30(1). С. 47-53.
15. Смолюк В. І., Глушко П. В., Шевчук А. Б. Основи фізичної підготовки баскетболістів. Луцьк, 2022. 55 с.
16. Тодорова В. Г. Основи теорії і методики спортивного тренування : навчальний посібник. Одеса : Університет Ушинського, 2023. 206 с.
17. Цимбалюк Ж. О., Несен О. О., Мусієнко А. В., Юрченко І. М. Баскетбол та його різновиди у фізичній культурі дітей : навчально-методичний посібник. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2022. 114 с.
18. Arede, J., Fernandes, J. F. T., Schöllhorn, W. I., Leite, N. (2022). Differential repeated sprinting training in youth basketball players: an analysis of effects according to maturity status. *International J of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12265. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912265>

### Reference

1. Basketball. (2019), *Navchalna prohrama dlia dytiacho-iunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiacho-iunatskykh sportyvnykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profiliiu* [Educational program for children and youth sports schools, specialized children and youth sports schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills, and specialized educational institutions of a sports profile]. Kyiv. 166 p. <https://i.fbu.kiev.ua/1/files/global/1%D0%BA%D0%B0%D1%82/Basketbol.pdf> [in Ukraine].
2. Horbulia, V. B. (2015), *Basketbol. Fizychna pidhotovka: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv stupenia vyshchoi osvity bakalavra vsikh napriamiv pidhotovky* [Basketball. Physical training: study guide]. ZNU, Zaporizhzhia. 91 p. [in Ukraine].
3. Hrebinka, H. Ya., Koriahin, V. M., Kovtsun, V. I. (2024), "Vplyv eksperymentalnoi prohramy na pokaznyky spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti basketbolistiv 13-14 rokiv" [Influence of an experimental program on special physical fitness of 13-14-year-old basketball players], *Sports games*, 2(32), 36-46. <https://doi.org/10.15391/si.2024-2.03> [in Ukraine].
4. Hrebinka, H. Ya. (2022), "Riven fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovlenosti basketbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky" [The level of physical and technical preparation of basketball players at the stage of preliminary basic preparation]. *Young sports science of Ukraine*, 26, pp. 6-8. [in Ukraine].
5. Hrebinka, G. Ya. (2023), "Udoskonalennia fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovky basketbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky" [Improvement of physical and technical training of basketball players at the stage of preliminary basic training]: PhD thesis. Lviv. 220 p. [https://www.ldufk.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dysertacija\\_hrebinka.pdf](https://www.ldufk.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dysertacija_hrebinka.pdf) [in Ukraine].
6. Dubyna, N. R., Voitenko, O. V., Antonyuk, O. A. (2024), *Sportyvni ihry. Basketbol z metodykoi vykladannia* [Sports games. Basketball with teaching methodology]. Kyiv. 140 p. [in Ukraine].
7. Koriagin, V. M. (2025), "Osnovni napriamky vdoskonalennia pidhotovky yunyk basketbolistiv" [Basic principles of improving the preparation of young basketball players]. *Current problems of physical education of different segments of the population*, pp. 37-43. [in Ukraine].
8. Koriagin, V., Hrebinka, G. (2023), "Osoblyvosti realizatsii systemy pidhotovky iunyk basketbolistiv" [Features of implementing the training system for young basketball players]. *Current problems of physical education of different segments of the population*, pp. 114-122. [in Ukraine].
9. Kostyukevych, V. M. (2016), *Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky u zapytanniakh i vidpovidiakh* [Theory and methodology of sports training in questions and answers], Planer, Vinnytsia. 159 p. [in Ukraine].
10. Kravchenko, O. S. (2024), *Fizychnye vykhovannia: basketbol* [Physical education: basketball]. KhNEU im. S. Kuznetsia, Kharkiv. 176 p. [in Ukraine].
11. Kravchuk, Ye. V. (2022), *Spetsialna fizychna pidhotovka basketbolistiv* [Special physical training of basketball players]. Kharkiv. 140 p. [in Ukraine].
12. Mitova, O. O. (2017), "Vdoskonalennia systemy testiv dlia kontroliu tekhnichnoi ta spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti basketbolistiv na osnovi faktornoho analizu" [Improvement of test systems for controlling technical and special physical fitness of basketball players]. *Scientific hours of NPU named after M. P. Drahomanova. Series 15*, pp. 58-62. [in Ukraine].
13. Platonov, V. M., (2021), *Suchasna sistema sportyvnoho trenuvannia: pidruchnyk* [The current system of sports training: a companion]. Persha drukarnia, Kyiv. 672 p. [in Ukraine]
14. Prozar, M. M., Petrova, Yu. V., Yakusheva, Yu. V., Burtova, O. V., Lezhniova, O. V., Hetman, S. V., Yurchyshyn, Yu. V., Balatska, L. V. (2025), "Zminy u fizychnomu rozvytku ta pidhotovlenosti yunyk basketbolistiv protiahom pershoho roku bazovoi pidhotovky v dytiachii yunatskii sportyvni shkoli" [Changes in physical development and fitness of young basketball players during the first year of training]. *Physical education, sports and people's health*, 30(1), pp. 47-53. [in Ukraine].

19. Arede, J., Leite, N., Bradley, B., Madruga-Parera, M., Saiz de Villarreal, E. (2021). Maturity-related differences in youth basketball players. *J of Sports Sciences*, 39(11), 1233–1241. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1869807>
20. Conte, D., Kolb, N., Scanlan, A. T. (2021). Training load monitoring in basketball: current approaches. *Sports Medicine*, 51(6), 1121–1135. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01439-8>
21. Durlević, M., Obrenov, I., & Ilić, I. (2024). Impact of longitudinal dimensionality on explosive strength of young basketball players. *J of Applied Sports Sciences*, 9(2), 27–37. <https://doi.org/10.37393/JASS.2025.09.02.2>
22. Gantois, P., Caputo Ferreira, M. E., Nakamura, F. Y. (2021). Monitoring training load in youth athletes. *Frontiers in Physiology*, 12, 675285. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.675285>
23. García-Rubio, J., Ibáñez, S. J., Gómez, M. A. (2020). Performance indicators in basketball. *International J of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8149. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218149>
24. Gonzalo-Skok, O., Arede, J., Dos'Santos, T. (2025). Effects of strength training and detraining considering maturity status in youth highly trained basketball players. *PLOS ONE*, 20(2), e0317879. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317879>
25. Kozina, Z., Iermakov, S., Cretu, M., Kadutskaya, L., & Sobyenin, F. (2017). Physiological and subjective indicators of reaction to physical load of female basketball players with different game roles. *J of Physical Education and Sport*, 17(1), 378–382. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.01056>
26. Komotska, O., & Sushko, R. (2022). Modern approaches for the physical training of young female basketball players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 22(2), 260–267. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.17>
27. Sacot Arnau, A., Prats-Puig, A., Calleja-González, J., Caparrós, T., & López-Ros, V. (2026). Maximizing performance in limited time: Effects of 30-min superset and repeated sprint training on youth basketball players. *J of Human Kinetics*, 56. <https://doi.org/10.5114/jhk/209805>
28. Al-Mousawi, S. (2025). Varied-method training and its effect on developing some functional physical abilities of youth basketball players. *Retos*, 66, 1049–1060. <https://doi.org/10.47197/retos.v66.113884>
29. Reina, M., García-Rubio, J., Ibáñez, S. J. (2020). Training and competition demands in youth basketball. *Sustainability*, 12(3), 1103. <https://doi.org/10.3390/su12031103>
30. Ribeiro, J., Silva, A. F., Clemente, F. M. (2022). Effects of strength training on youth basketball players. *Sports*, 10(2), 25. <https://doi.org/10.3390/sports10020025>
15. Smoliuk, V. I., Hlushko, P. V., Shevchuk, A. B. (2022). *Osnovy fizychnoi pidhotovky basketbolistiv* [Fundamentals of physical training of basketball players]. Lutsk. 55 p. [in Ukraine].
16. Todorova, V. G. (2023). *Osnovy teorii i metodyky sportyvnoho trenuvannia* [Basics of theory and methodology of sports training]. Universytet Ushynskoho, Odesa. 206 p. [in Ukraine].
17. Tymbaliuk, Zh. O., Nesen, O. O., Musiienko, A. V., Yurchenko, I. M. (2022). *Basketbol ta yoho riznovydy u fizychnii kulturi ditei* [Basketball and its varieties in children's physical education]. KhNPU im. H. S. Skovorody, Kharkiv. 114 p. [in Ukraine].
18. Arede, J., Fernandes, J. F. T., Schöllhorn, W. I., Leite, N. (2022). Differential repeated sprinting training in youth basketball players: an analysis of effects according to maturity status. *International J of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12265. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912265>
19. Arede, J., Leite, N., Bradley, B., Madruga-Parera, M., Saiz de Villarreal, E. (2021). Maturity-related differences in youth basketball players. *J of Sports Sciences*, 39(11), 1233–1241. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1869807>
20. Conte, D., Kolb, N., Scanlan, A. T. (2021). Training load monitoring in basketball: current approaches. *Sports Medicine*, 51(6), 1121–1135. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01439-8>
21. Durlević, M., Obrenov, I., & Ilić, I. (2024). Impact of longitudinal dimensionality on explosive strength of young basketball players. *J of Applied Sports Sciences*, 9(2), 27–37. <https://doi.org/10.37393/JASS.2025.09.02.2>
22. Gantois, P., Caputo Ferreira, M. E., Nakamura, F. Y. (2021). Monitoring training load in youth athletes. *Frontiers in Physiology*, 12, 675285. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.675285>
23. García-Rubio, J., Ibáñez, S. J., Gómez, M. A. (2020). Performance indicators in basketball. *International J of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8149. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218149>
24. Gonzalo-Skok, O., Arede, J., Dos'Santos, T. (2025). Effects of strength training and detraining considering maturity status in youth highly trained basketball players. *PLOS ONE*, 20(2), e0317879. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317879>
25. Kozina, Z., Iermakov, S., Cretu, M., Kadutskaya, L., & Sobyenin, F. (2017). Physiological and subjective indicators of reaction to physical load of female basketball players with different game roles. *J of Physical Education and Sport*, 17(1), 378–382. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.01056>
26. Komotska, O., & Sushko, R. (2022). Modern approaches for the physical training of young female basketball players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 22(2), 260–267. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.17>
27. Sacot Arnau, A., Prats-Puig, A., Calleja-González, J., Caparrós, T., & López-Ros, V. (2026). Maximizing performance in limited time: Effects of 30-min superset and repeated sprint training on youth basketball players. *J of Human Kinetics*, 56. <https://doi.org/10.5114/jhk/209805>
28. Al-Mousawi, S. (2025). Varied-method training and its effect on developing some functional physical abilities of youth basketball players. *Retos*, 66, 1049–1060. <https://doi.org/10.47197/retos.v66.113884>
29. Reina, M., García-Rubio, J., Ibáñez, S. J. (2020). Training and competition demands in youth basketball. *Sustainability*, 12(3), 1103. <https://doi.org/10.3390/su12031103>
30. Ribeiro, J., Silva, A. F., Clemente, F. M. (2022). Effects of strength training on youth basketball players. *Sports*, 10(2), 25. <https://doi.org/10.3390/sports10020025>

Дата першого подання статті до публікації: 14.03.2026

Дата прийняття статті до публікації після рецензування: 25.03.2026

Дата публікації: 25.04.2026