

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛИ У ЮНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Краснобаєва Тетяна, Галайдюк Микола, Мельничук Микола

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація:

Актуальність теми дослідження. Сучасний рівень спортивних досягнень потребує цілеспрямованого розвитку фізичних якостей і посідає важливе місце у фізичному вихованні юних спортсменів. Шкільна практика свідчить, що трапляються випадки, коли учень не може досягти високих результатів у виконанні силових вправ не тому, що він не володіє необхідними навичками та технікою тієї чи іншої вправи, а через брак фізичних якостей: сили, витривалості, швидкості, координації тощо. На сьогодні накопичено багато наукових даних, аналіз яких свідчить, що розвиток фізичних якостей відбувається нерівномірно, величини різних приростів неоднакові у різні вікові періоди та відрізняються як для хлопчиків, так і для дівчат. Значна кількість наукових праць присвячена дослідженням особливостей розвитку фізичних якостей у хлопчиків шкільного віку в залежності від рівня їхньої біологічної зрілості. **Мета роботи** - експериментально обґрунтувати тренувальну програму з розвитку силових якостей у юних важкоатлетів етапу початкової підготовки. **Матеріал і методи.** У роботі проведений теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної наукової та методичної літератури з проблеми дослідження; педагогічне спостереження, яке включало в себе спостереження за фізичним і емоційним станом школярів під час тренування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. **Результати роботи.** Розроблена тренувальна програма передбачає створення педагогічних умов для розвитку силових якостей і послідовне виконання технічних елементів з важкоатлетичного арсеналу засобів. Впровадження запропонованої програми впродовж всього експерименту сприяло статистично достовірному ($P < 0,05$) покращенню ефективності виконання таких технічних елементів як

METHODS OF STRENGTH DEVELOPMENT IN YOUNG WEIGHTLIFT ATHLETES AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Krasnobayeva Tetiana, Halaydiuk Mykola, Melnychuk Mykola

Abstract

Relevance of the topic. The modern level of sports achievements requires purposeful development of physical qualities and occupies an important place in the physical education of young athletes of primary school age. School practice shows that there are cases when a student cannot achieve high results in performing strength exercises not because he does not have the necessary skills and technique of a particular exercise, but because of a lack of physical qualities of strength, endurance, and speed, coordination Etc. To date, a lot of scientific data has been accumulated, the analysis of which shows that the development of physical qualities occurs unevenly, the magnitudes of various growths are not the same in different age periods and differ both for boys and for girls. A significant number of scientific works are devoted to the study of the peculiarities of the development of physical qualities in school-age boys, depending on the level of their biological maturity. **The purpose of the work.** To experimentally substantiate the training program for the development of strength qualities in young weightlifters at the stage of preliminary basic training. **Material and methods.** The work includes a theoretical analysis and generalization of special scientific and methodical literature on the research problem; pedagogical observation, which included observing the physical and emotional state of schoolchildren during training; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. **Results of work.** The developed training program provides for the creation of pedagogical conditions for the development of strength qualities and the consistent performance of technical elements from the weightlifting arsenal. The implementation of the proposed program throughout the experiment contributed to a

присідання зі штангою та ривок із півприсіду, достовірно збільшилися і результати в поштовху. **Ключові висновки.**

Експериментальне дослідження підтвердило ефективність впровадженої програми з розвитку сили у юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Ключові слова: спеціальні вправи, тренувальна програма, важка атлетика

statistically significant ($p < 0,05$) improvement in the performance of technical elements such as barbell squats and half-squat jerks. The results in the push also increased significantly. **Key conclusions.** An experimental study confirmed the effectiveness of the implemented program for the development of strength in young weightlifters at the stage of initial training

Key words: special exercises, training program, weightlifting

Актуальність дослідження й аналіз публікацій. Зростання спортивних досягнень завжди вимагає нового рівня розвитку фізичних якостей. Науково-технічний і соціальний прогрес потребує від сучасних спортсменів значного поповнення та перебудови систем загальноосвітніх і спеціальних професійних знань, здобутих у навчальних закладах. У процесі навчально-тренувального процесу цілі поступово ускладнюються, але разом з цим вони й диференціюються [1].

Навчання та тренування значною мірою залежить від усвідомлення мети і тих мотивів, якими вони керуються. У спортсменів помітно виявляється соціальна та пізнавальна мотивація. Соціальна мотивація виявляється в усвідомленні значення та необхідності знань і умінь для життя та праці, пізнавальна мотивація – у ставленні до їх змісту, в інтересі до них.

Тренувальний процес у фізичному вихованні та спорті – це сумісна діяльність тренера та спортсменів, спрямована на оволодіння ними системою знань, рухових умінь і навичок, розвиток рухових якостей, виховання позитивних моральних і вольових рис характеру [3, 9]. Діяльність спортсмена часто складається з цілої низки різних дій. Тому вміння її виконувати також складається з низки часткових умінь.

Проблема розвитку й удосконалення рухових якостей у юних спортсменів займає важливе місце в системі соціальних зв'язків і впливів під дією навчальних і суспільних факторів. Сучасна середня освіта та спортивні тренувальні програми повинні керувати процесом формування та удосконалення рухових умінь, формувати потребу у юних спортсменів до постійного саморозвитку рухових якостей і вдосконалення методів їх навчання та тренування [4, 5].

Вивчення кожного технічного елемента, як відомо, передбачає послідовне формування в юних спортсменів певної системи знань, умінь і способів дій із ними та розвитку рухових якостей [1]. Така система може бути сформована на основі засвоєння змісту та обсягу спочатку окремої вправи, встановлення зв'язків між нею й іншою вправою в межах однієї теми, розділу фізичної підготовки, а в подальшому і спеціалізованої підготовки в цілому. Ці зв'язки можуть здійснюватися синхронно при одночасному застосуванні спеціальних вправ в межах розвитку одного виду рухових якостей і асинхронно, коли в одному занятті чергуються вправи, що сприяють розвитку різних рухових якостей.

Мета роботи. Експериментально обґрунтувати тренувальну програму з розвитку силових якостей у юних важкоатлетів етапу початкової підготовки.

Матеріал і методи. Учасники. У дослідженні взяли участь 20 юних важкоатлетів ДЮСШ №5 віком 12-13 років, які 1,5 роки займалися важкою атлетикою. На всіх етапах дослідження вивчалась динаміка фізичної підготовленості, проводився контроль тренувального навантаження та педагогічне спостереження за фізичним і психічним станом юних важкоатлетів. *Методи дослідження.* Вивчалася й аналізувалася науково-педагогічна та спеціальна література з теми дослідження з метою теоретичного аналізу й оцінки стану досліджуваної проблеми. Аналізувався стан роботи в групі початкової підготовки юних важкоатлетів. Проводилося діагностування даних щодо фізичної та спеціальної технічної підготовленості юних важкоатлетів шляхом випробування, проведення бесід з тренерами. Було розроблено й апробовано спеціальну організацію навчально-тренувального процесу в секції з важкої атлетики. Відбувалося педагогічне спостереження, яке включало в себе спостереження за фізичним і емоційним станом юних спортсменів під час тренування; був здійснений педагогічний експеримент; для обробки даних застосовувалися методи математичної статистики.

Заняття в групі здійснювались за навчальною програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Відповідно до розроблених нами рекомендацій тренувальні заняття з важкої атлетики мали більший обсяг і інтенсивність. На фізичну підготовленість відводилось 60% часу, на вправи силового характеру – 40%. Спортсменам в основній частині заняття протягом 20 хвилин надавались спеціальні вправи підвищеної складності (нахили, розтягування, глибокі присідання з грифом і штангою, повороти тулуба, стрибки) [8, 14] та вправи на розвиток сили – згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підтягування, силові вправи з гирями, поштовх штанги від грудей двома руками.

Експериментальна програма з методики розвитку силових якостей юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки здійснювалась за такою програмою:

- загальна фізична підготовка: для розвитку швидко-силових здібностей. Засоби: стрибки в довжину з місця (6x6), вистрибування на плінти, підстрибування з обтяженням і без них, складно координаційні вправи та багаторазові присідання з вагою та без неї.

- для розвитку силових здібностей. Засоби: використовувались вправи з вагою не більше 75-80% від максимального результату, а також статичну напругу до 5 секунд при затримці дихання і до 15-25 с без затримки. Основними засобами для розвитку сили в спеціальній фізичній підготовці були: жим лежачи (6x5), стоячи (5x3), тяги поштовхові (5x4) та ривкові (6x5), не більше 80% від максимального результату), поштовх зі стійок (5-4-3 підходи, 50%-55%-60% від максимального результату), ривок в присіді (6x3).

Результати дослідження. Так як спеціальна фізична та технічна підготовленість є важливим фактором для розвитку фізичних якостей юних важкоатлетів і удосконалення їх рівня то виникає потреба у регулярному контролі.

Проведене дослідження рівня розвитку рухових якостей важкоатлетів на етапі початкової підготовки на першому етапі тестування, дало змогу визначити показники їхньої спеціальної фізичної і технічної підготовленості (табл. 1). Після

впровадження розробленої програми ми отримали значно вищі результати в спеціальній технічній підготовленості. Так зокрема, у тесті «Присідання зі штангою» достовірний приріст склав 153,9%, вагомим результатом є достовірне покращення результату в тесті «Ривок із півприсяду» приріст становив 47,45%.

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної та спеціальної технічної підготовленості юних важкоатлетів групи початкової підготовки

№ n/n	Тести	Результати				Приріст (%)	T (p)
		початкові		кінцеві			
		\bar{X}	S	\bar{X}	S		
1.	Стрибок у довжину з місця, см	185	0,23	197,75	2,91	6,8	8,6 >0,05
2.	Біг на 30 м, с	5,65	0,23	5,35	0,1	5,3	0,9 > 0,05
3.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	18,5	1,33	29,08	1,75	56,5	10,89 <0,05
4.	Присідання зі штангою, кг	23	0,92	58,42	1,25	153,9	43,82 <0,05
5.	Ривок із півприсяду, кг	19,66	0,58	29	0,25	47,45	18,62 <0,05

Отримані показники свідчать про правильність застосування експериментальної програми з комплексного підходу до методики розвитку силових якостей у юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Проведене дослідження рівня розвитку рухових якостей юних важкоатлетів дало змогу покращити показники їхньої загальної фізичної підготовленості (рис.1).

Так, зокрема, у бігу на 30 м з ходу, середні показники суттєво відрізнялись від початкових (4,01 с) і становили 3,3 с в кінці експерименту. Специфіка бігу на короткі дистанції вимагає значного розвитку серцево-судинної системи, а також м'язів ніг, тулуба та черевного пресу.

Проведене випробування зі стрибків у довжину з місця показало, що на початку експерименту середній результат склав 122,8 см, тоді як наприкінці він зріс до 123,7 см.

Сила рук, визначена тестом із згинання та розгинання рук в упорі лежачи також природно збільшилася: на початку дослідження результат складав 18,5 разів, а після експерименту результат суттєво зріс і становив 29 разів.

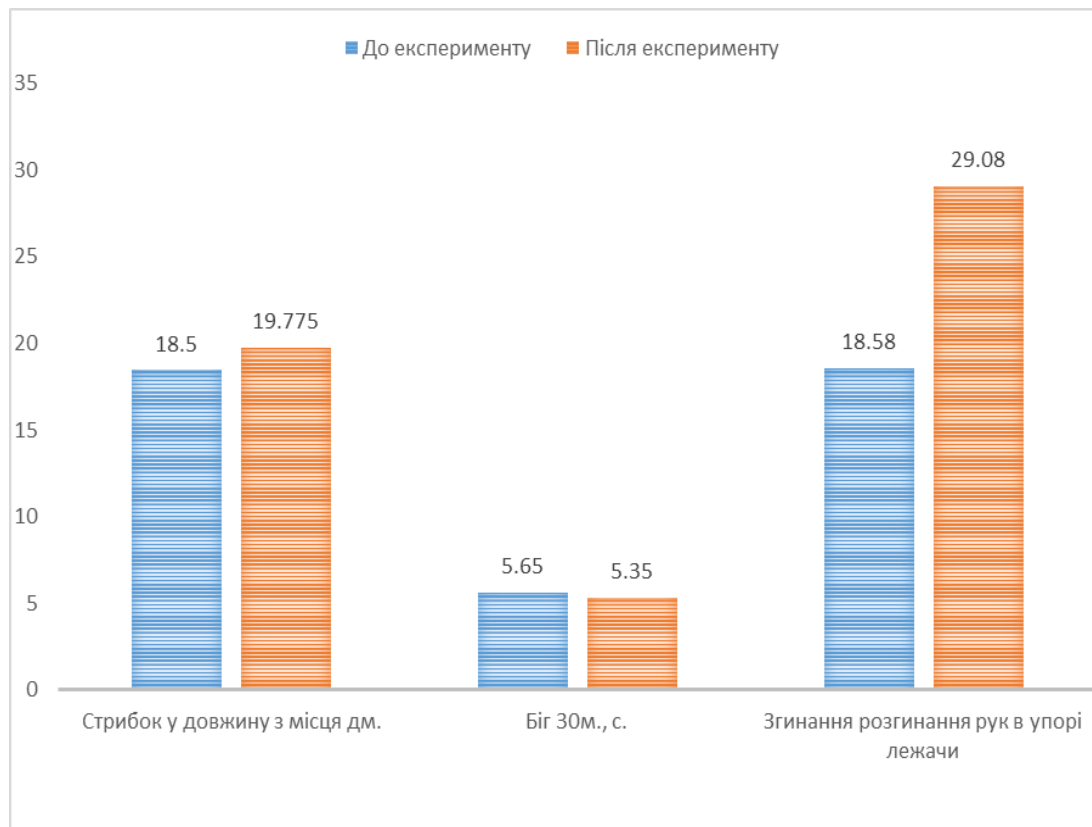


Рис. 1. Показники фізичної підготовленості до та після експерименту

За показниками розвитку швидкості та швидкісно-силових якостей у більшості юних спортсменів статистичної достовірності у прирості результатів не спостерігалось. Приріст результатів у розвитку силових якостей був статистично достовірним ($p < 0,05$).

Дослідженнями встановлена і підтверджена теза про те, що тренування в будь-якому виді спорту підвищує загальні функціональні можливості організму, і на цьому фоні розвиваються специфічні фізичні якості, необхідні для цього виду спорту та що фізичні якості найбільш успішно розвиваються у тому випадку, коли у тренуваннях використовуються різноманітні засоби з різних видів спорту, які передбачають одночасний розвиток швидкості, витривалості, швидкісно-силових якостей і провідної якості для важкоатлетів – сили.

Таким чином, річний педагогічний експеримент з дослідження методики розвитку сили юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки з використанням різноманітних засобів показав, що застосування спеціально підібраних фізичних вправ і засобів навчальної програми з важкої атлетики позитивно вплинуло на досліджуваних, стан їх здоров'я та методику розвитку сили юних важкоатлетів.

Застосована експериментальна програма з методики розвитку сили юних важкоатлетів є результативною і не потребує особливих допоміжних засобів окрім програмного забезпечення. Методична реалізація основних положень дослідження передбачає розробку наукових пошуків у майбутньому із урахуванням висновків та практичних рекомендацій.

Дискусія. Як ні в одному із видів спорту у важкій атлетиці результати залежать від м'язової сили. Як відомо, під силою м'язів розуміють максимальне напруження, що вимірюється в грамах та кілограмах, яке здатні розвивати м'язи [6].

Сила у дітей та підлітків збільшується з віком і до 17 років наближається до рівня дорослої людини. А показники відносної сили більшості м'язів (сила на 1 кілограм ваги тіла) наближаються до показників дорослої людини уже в 13-14 років [2, 7, 15]. Ці фізіологічні особливості необхідно враховувати у підготовці юних важкоатлетів, де важливим є саме відносна сила.

Розвиток силових якостей у важкоатлетів починається з перших кроків занять спортом. М'язова сила пов'язана із нервовими процесами, що регулюють діяльність м'язового апарату. Враховуючи, що в 12-13 років у юних спортсменів швидкісно-силові якості не достатньо розвинуті, необхідно розвивати силу обережно і поступово [12, 13].

Підтверджено і доведено відомості науковців про застосування спеціальних тренувальних програм для розвитку сили юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки. Так, дослідники В. Олешко [15] та О. Пуцев [11] вважають, що використання таких вправ як, присідання зі штангою та ривок із на пів-присяду сприяють вірогідному підвищенню результатів і тим самим, розвитку сили. Результати власних досліджень також засвідчили необхідність розвитку швидкісно-силових якостей у юних важкоатлетів. Для цього доцільно використовувати вправи з вагою не більше 70-75% від максимального результату, а також статичну напругу до 5 с при затримці дихання і до 15-25 с без затримки.

Основними засобами для розвитку сили в спеціальній фізичній підготовці можуть бути наступні: жим лежачи, жим стоячи, нахили зі штангою на плечах – тяги поштовхові та ривкові (не більше 80% від максимального результату), підйоми штанги на груди, вправи з гантелями, гирями, статичні вправи для м'язів спини, м'язів живота. Із загально розвивальних вправ – підтягування, махи, підйоми, перенесення важких предметів, тощо.

Висновки. Розроблена тренувальна програма, що передбачає створення педагогічних умов для розвитку силових якостей та послідовне виконання технічних елементів з важкоатлетичного арсеналу засобів. Впровадження запропонованої програми впродовж всього експерименту сприяло статистично достовірному ($p < 0,05$) покращенню результатів у виконанні таких технічних елементів як присідання зі штангою та ривок із півприсяду. Достовірно збільшились і результати в поштовху. Все вищезазначене свідчить про ефективність розробленої тренувальної програми з розвитку сили у юних важкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Список літературних джерел

1. Вознюк Т.В. Основи теорії і методики спортивного тренування. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2016. 312 с.
2. Драга В.В., Мироненко П.М., Гавацко С.П. Тяжелая атлетика укрепляет здоровье. К.; Здоров'я, 1993. 120 с.

References

1. Vozniuk T.V. Basics of theory and methods of sports training. Vinnycia: FOP Korzun D.Iu., 2016. 312 s.
2. Draha V. V., Myronenko P. M., Havatsko S. P. Weightlifting strengthens health. K.; Health, 1993. 120 p.

3. Келлер В.С., Платонов В.М., Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів: Українська спортивна асоціація. 1993. 269 с.
4. Назар П.С. Шевченко О.О., Гусєв Т.П. Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту. К.: Олімп. л-ра, 2013. 328 с.
5. Олешко В.Г. Силові види спорту. К.: Олімпійська література, 1999. 288 с.
6. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці. К.: Національний університет фіз. виховання і спорту. вид-во «Олімп. л-ра»; 2018. 332 с.
7. Олешко В.Г. та інші. Динаміка спортивних досягнень важкоатлетів високого рівня після введення нових вагових категорій. Ж. ТiМФВiС, 2019, 1, 36-41.
8. Олешко В.Г. Моделювання, відбір та орієнтація підготовки кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту. К.: Вид-во «Центр учбової літератури». 2013. 252 с.
9. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Общая теория и ее практическое приложение: учебник [для тренеров]: в 2-х кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 1. 680 с., Кн. 2. 752 с.
10. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимп. л-ра, 2013. 624 с.
11. Пуцев А.И. Врачебный контроль подготовки спортсменов в тяжелой атлетике. К.: Народный дом. 2013. 51 с.
12. Слободянюк В.О. Удосконалення структури тренувального процесу кваліфікованих важкоатлеток у річному циклі на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. к.н.ф.в.с. НУФВСУВ. К., 2019, 24 с.
3. Keller V. S., Platonov V. M. Theoretical and methodological foundations of training athletes. Lviv: Ukrainian Sports Association. 1993. 269 p.
4. Nazar P.S., Shevchenko O.O., T.P.Husiev. Medical and biological foundations of physical culture and sports. K.: Olimp.l-ra, 2013. 328 p.
5. Oleshko V. H. Strength sports. K.: Olymp. Literature, 1999. 288 p.
6. Oleshko V. H. Theory and methodology of coaching activity in weightlifting. K.: National University of Phys. education and sports. type in "Olymp. l-ra"; 2018. 332 p.
7. Oleshko V. H and other. Dynamics of sports achievements of high-level weightlifters after the introduction of new weight categories. J. TiMFViS, 2019, No. 1, p. 36-41.
8. Oleshko V. H Modeling, selection and training orientation of qualified athletes in strength sports. K.; Publishing House "Center for Educational Literature". 2013. 252 p.
9. Platonov V. N. The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical application: textbook [for trainers]: in 2 books. K.; Olymp. lit., 2015. Book. 1. 680 p., Book. 2. 752 p.
10. Platonov V. N. Periodization of sports training. General theory and its practical application. K.: Olymp. l-ra, 2013. 624 p.
11. Putsev A. Y. Medical control of the training of athletes in weightlifting. K.: Narodny dom. 2013. 51 p.
12. Slobodianiuk V. O. Improving the structure of the training process of qualified weightlifters in the annual cycle at the stage of specialized basic training: autoref. k.n.f.v.s. NUFVSUV. K., 2019, - 24 p
13. Drechsler A. The weightlifting encyclopedia: a guide to world class performance. Published by: a is a communications, flushing. N. Y., 1998. 549 p.

13. Drechsler A. The weightlifting encyclopedia: a guide to world class performance. Published by: a is a communications, flushing. N. Y., 1998. 549 p.
14. Garhammer J., Komi P.V. Weightlifting performance and technigues of men and women. Proceeding from the International Conference on Weightlifting and Strength Training. Finland. 1998. P. 89-94.
15. Oleshko V. Treinamento de forsa teoria e pratika do Lavantemonto de peso powerlifting e fisiculturismo. Sao Paulo; Phorte; 2008. 311 p.

DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-294-301

Відомості про авторів:

Краснобаєва Т.М.; orcid.org/0000-0002-9607-4287; tatianaprofua@gmail.com ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна.

Галайдюк М.А.; orcid.org/0000-0003-3250-1005; halaidiuk.kolya@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна.

Мельничук М. П.; orcid.org/ 0000-0001-8381-4939; m.melnychuk2022@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21001, Україна.