

## УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ-ГИРЬОВИКІВ НА ПОПЕРЕДНЬОМУ БАЗОВОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

**Скрипка І.М., Чередніченко С.В. Леоненко А.В.**

*40009, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка,  
вул. Роменська, 91, м. Суми, Україна*

iraskripka1986@gmail.com

**Ключові слова:**

*аналіз, студенти-волейболісти, тести, тестування, фізична підготовленість, тренувальні збори.*

Наведено результати аналізу науково-методичної літератури, зарубіжного досвіду щодо застосування гирьового спорту фахівцями з фізичного виховання не лише для популяризації здорового способу життя, а й з метою залучення дітей та молоді до професійних занять цим видом спорту. Установлено, що саме під час підготовки спортсменів-гирьовиків значну увагу необхідно приділяти розвитку сили, загальній та силовій витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координації рухів для досягнення високих результатів на змаганнях. Вивчення й аналіз спеціальної літератури, узагальнення досвіду роботи тренерів у підготовці спортсменів з цього виду спорту підпорядковано високими вимогами до загальної фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків з метою якісного та найкращого виконання класичних вправ з гирями, їх підготовка вимагає від тренерів та спортсменів певних знань, а також умінь застосовувати їх на практиці. Результати педагогічного експерименту підтвердили важливість розвитку швидкісно-силових якостей на різних етапах спортивної підготовки спортсменів з гирьового спорту. Теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено ефективність методики удосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів-гирьовиків на попередньому базовому етапі спортивної підготовки. Доповнено наукові відомості щодо методики розвитку фізичної та спеціальної підготовки для якісного виконання класичних вправ спортсменами-гирьовиками різних вагових категорій. Застосування розробленої методики в тренувальному процесі спортсменів-гирьовиків на попередньому базовому етапі спортивної підготовки дозволили констатувати, що рівень розвитку фізичних якостей впливає на результати їхньої змагальної діяльності. Результати дослідження доповнюють дані про те, що в процесі підготовки спортсменів-гирьовиків їхня спеціальна фізична підготовка має пряму залежність від загальної фізичної підготовки.

## IMPROVEMENT OF SPEED-POWERFUL QUALITIES OF ATHLETIC ATHLETES AT THE PRE-BASIC STAGE OF SPORTS TRAINING

**Skripka I., Cherednichenko S., Leonenko A.**

*40009, Sumy State Pedagogical University named after Makarenko,  
Romenskaya str., 91, Sumy, Ukraine*

iraskripka1986@gmail.com

**Key words:**

*speed, power, weight lifting, general physical training, special physical training.*

The results of the analysis of scientific and methodological literature, foreign experience on the use of kettlebell sports by the experts in physical education are presented not only for the purpose of promoting a healthy lifestyle, but also for the purpose of involving children and young people in professional sports in this sport. It is established that during the preparation of weight-lifting athletes considerable attention should be paid to the development of strength, general and strength endurance, static endurance of the muscles of the torso, coordination of movements to achieve high results in competitions. Studying and analyzing special

literature, generalizing the experience of coaches in the preparation of athletes in this sport with high requirements for the general physical fitness of the athletes-kettlebells for the purpose of qualitative and the best performance of classical exercises with kettlebells, their preparation requires from coaches and athletes certain skills, put them into practice. The results of the pedagogical experiment confirmed the importance of the development of speed-power qualities at different stages of sports training of weightlifting athletes. It is theoretically grounded, developed and experimentally verified the effectiveness of the technique of improving the speed and power qualities of athletes-weight lifters at the pre-basic stage of sports training. Added scientific information on the methods of development of physical and special training with the aim of qualitative performance of classical exercises by different types of weightlifting athletes. The application of the developed methodology in the training process of the weight-lifting athletes at the pre-basic stage of sports training allowed us to establish that the level of physical development results their competitive activities. The results of the study are supplemented by the fact that in the process of training athletes, weight training their special physical training has a direct dependence on the general physical training.

### **Постановка проблеми**

Останнім часом гирьовий спорт набуває значної популярності в країні та світі. Гирьовий спорт фахівцями з фізичного виховання застосовуються з метою популяризація здорового способу життя та залучення дітей та молоді до професійних занять цим видом спорту. За даними К. В. Пронтенко [4], вправи з гирями засвоюються легко і швидко, але під час підготовки спортсменів значну увагу необхідно приділяти розвитку сили, загальної та силової витривалості, статичній витривалості м'язів тулуба, координації рухів для досягнення високих результатів на змаганнях.

Підготовка спортсменів-гирьовиків, за даними фахівців [1, 4], значною мірою пов'язана із закономірностями побудови підготовки у силових видах спорту, але в останній часом науково доведено, що гирьовий спорт відноситься до видів спорту, які вимагають від спортсмена розвитку загальної та спеціальної фізичної витривалості. У зв'язку з новими високими вимогами до загальної фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків для якісного та найкращого виконання класичних вправ з гирями, їх підготовка вимагає від тренерів та спортсменів певних знань, а також умінь застосовувати їх на практиці. Тому навчання та удосконалення техніки виконання

класичних вправ з гирьового спорту, особливостей підвищення спеціальної працездатності набуває важливого значення під час побудови процесу спортивної підготовки спортсменів у секціях з гирьового спорту.

### **Аналіз досліджень та публікацій**

У контексті розгляду ключової проблеми наукової статті на особливу увагу заслуговують дослідження, присвячені вивченню концептуальних засад професійної підготовки спортсменів-гирьовиків (В.І. Воропаєв, 1988; А.М. Горбов, 2005; Р. Ф. Ахметов, 2010) організації спортивно-фізкультурної та інших видів діяльності учнів, студентів у процесі занять гирьовим спортом (В.В. Баранов, 2002; А.В. Леоненко, 2018).

Вікові межі спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки в гирьовому спорті (у роках) дещо відрізняються від інших видів спорту: юнаки 16-17 років відносяться до спортсменів, які проходять попередньо базову спортивну підготовку (Л.В. Вальков, 1999; В.І. Воропаєв, 1995; А.І. Воротинцев, 2002, М.Ф. Пічугін, Г.П. Грибан, В.М. Романчук та ін. 2011). Тому саме на цьому етапі зі спортсменами фахівці рекомендують особливу увагу звернути на розвиток різних форм виявлення сили та швидкості.

Більшість фахівців (В.Я. Андрейчук, 2007; В.Н. Гомопов, 1998; В.Ф. Пилипко, 2003;

В. М. Романчук, С. В. Романчук, В. В. Пронтенко, К. В. Пронтенко, 2009 та ін.) вказують, що на попередньо-базовому етапі підготовки гирьовиків низька технічна і спеціальна підготовленість зумовлює виконання вправ не за рахунок технічної майстерності, а за рахунок фізичних якостей: сили, швидкості та силової витривалості. Тому змагальні результати юнаків 16-17 років перебувають у прямій залежності від рівня розвитку загальної фізичної підготовки. Спеціалісти радять (Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко, 2013) на попередньому базовому етапі не планувати комплекси вправ з високою інтенсивністю та короткочасними паузами, відповідальні змагання, тренувальні заняття з великим навантаженням тощо.

Незважаючи на достатню кількість рекомендацій щодо підготовки спортсменів з гирьового спорту, якість спортивної підготовки гирьовиків у більшості регіонів України залишається на низькому рівні (Ю. Щербина, 2006; В. Пронтенко, 2010) та враховуючи високу мотивацію підлітків до занять (Л. Канунова та Є. Плотніков, 2009), ми обрали для дослідження проблему вдосконалення швидко-силових якостей юнаків 16-17 років у гирьовому спорті.

Отже, теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності методики удосконалення швидко-силових якостей спортсменів-гирьовиків, зумовлює актуальність дослідження. У процесі дослідження вирішено завдання: проаналізовано та узагальнено дані спеціальної літератури з проблеми організації та побудови процесу підготовки спортсменів у гирьовому спорті та розроблено методику удосконалення швидкості та сили спортсменів 16-17 років у гирьовому спорті і здійснено експериментальну перевірку ефективності її застосування в процесі підготовки спортсменів.

Для реалізації поставлених завдань використано такі методи дослідження: методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури та документальних матеріалів;

тестування рухових якостей, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

### Результати дослідження

Узагальнення передового досвіду підготовки та участі гирьовиків у змаганнях різного рівня свідчить про постійне зростання конкуренції на вітчизняній і на міжнародній спортивній арені, що висуває все вищі вимоги до підготовки спортсменів. За даними низки вчених [4, 5, 6], незважаючи на популярність виду, якість побудови тренувального процесу гирьовиків різної кваліфікації залишається на недостатньому рівні, оскільки в практичній діяльності майже відсутні науково обґрунтовані програми підготовки до змагань. Існуючі публікації з гирьового спорту більшою мірою ґрунтуються на особистому тренерському або спортивному досвіді авторів або на науковому потенціалі важкої атлетики. До того ж, більшість наукових досліджень з проблем гирьового спорту є застарілими, оскільки проводились у 80-90-х роках минулого століття і не враховують змін, що відбулися в гирьовому спорті в останні роки, а отже, й не відповідають фундаментальному принципу підготовки спортсменів – взаємозв'язку структури змагальної діяльності та структури підготовленості [2].

Педагогічний експеримент проводився в реальних умовах тренувального процесу юнаків 16-17 років з вересня 2018 року по травень 2019 року на базі ННІФК м. Суми. На підставі контрольного тестування рухових здібностей на початку річного тренувального циклу на етапі попередньої базової спортивної підготовки була сформована експериментальна група (ЕГ) в кількості 8 спортсменів, з яких сформовано 2 групи вагових категорій: до 66 кг; до 73 кг. Спортсмени займалися за розробленою експериментальною методикою удосконалення швидко-силових якостей для підвищення спеціальної працездатності.

Технічна підготовленість характеризується ступенем освоєння спортсменом системи

рухів, відповідних особливостям цього виду спорту і забезпечує досягнення високих результатів. Гирьовий спорт відноситься до видів спорту з надзвичайно складною технікою рухів, оскільки навіть у разі стомлення спортсмена технічне виконання вправ повинно бути чітким та стабільним. Складовими техніки гирьового спорту є піднімання гирь максимально можливою кількістю разів за відведений проміжок часу в положенні стоячи. Відповідно до даних літератури в процесі підготовки спортсменів-гирьовиків їхня спеціальна фізична підготовка має пряму залежність від загальної фізичної підготовки [5, 6]. Тому одним із завдань які вирішувалися на тренуваннях зі спортсменами ЕГ, є всебічний розвиток фізичних якостей, засвоєння різноманітних рухових дій формування мотивації спортсменів-гирьовиків. У зв'язку з необхідністю формування та удосконалення техніки виконання класичних вправ на попередньому базовому етапі спортивної підготовки на тренуваннях спортсмени ЕГ за розробленою методикою до 60% часу приділяли виконанню вправ швидкісно-силової спрямованості, а 40% – власне силовій роботі без застосування вправ з високою інтенсивністю та короткочасними паузами.

Відповідно до розвитку фізичних якостей поняття «методика» означає раціональне застосування відповідних фізичних вправ і адекватних методів їх виконання з метою ефективного вирішення конкретного педагогічного завдання на окремому занятті та системі суміжних занять [5]. Особливості методики удосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів у гирьовому спорті виявляються у: доступності вправ з гирями, що забезпечує високу щільність навчально-тренувальних занять; широкому діапазоні ваги гир, що дозволяє раціонально дозувати фізичні навантаження; контрольованому підвищенні навантаження відповідно до індивідуальних можливостей спортсменів.

Річне тренування для спортсменів ЕГ було проведено відповідно до чинної програми

побудови тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації та календаря змагань. Тренувальний процес у річному циклі мав класичну двоциклову побудову. Вона включала підготовчий, змагальний та перехідний періоди, які містили втягувальні, базові, контрольні-підготовчі, передзмагальні й змагальні мезоцикли, за наявності в них усіх типів мікроциклів. Розроблена методика удосконалення швидкісно-силових якостей у річному циклі підготовки спортсменів застосовувалася в основній частині тренувального заняття. Заняття за цією методикою проводилися три рази на тиждень по 2 години упродовж підготовчого та змагального періодів річного тренувального циклу. Решту тренувальні днів та в перехідному періоді річного тренувального циклу спортсмени тренувалися згідно з програмою підготовки спортсменів з гирьового виду спорту.

При визначенні структури тижневого мікроциклу ми орієнтувалися на мінімальну кількість занять на тиждень, при якій би забезпечувався оптимальний інтервал відпочинку між навантаженнями однакової спрямованості.

За даними літературних джерел, період відновлення після занять зі значними навантаженнями не перевищує 48 годин. Тому для забезпечення нашарування морфо-функціональних зрушень тижневий мікроцикл нашої методики включав три заняття. Тренувальна спрямованість кожного заняття за умови триразових занять на тиждень не може бути цілком вибірковою, оскільки конкретні функціональні системи будуть залучатися до роботи лише раз на тиждень, унаслідок цього зникає позитивний ефект заняття; крім того, втрачаються оптимальні умови вирішення тренувальних завдань.

Приблизний зміст тижневого мікроциклу занять для спортсменів-гирьовиків з переважним розвитком швидкісно-силових якостей подано в таблиці 1.

Таблиця 1 – Тижневий мікроцикл занять для спортсменів-гирьовиків з переважним розвитком швидкісно-силових якостей

Дні тижня	Вправи	Підходи та повтори
Понеділок Спина та плечі. Між підходами розтягуємо робочі м'язи в lightрежимі	1. Тяга верхнього блоку	1 р. +8*10-12
	2. Тяга нижнього блоку	1 р. +6*10-12
	3. Тяга нижнього блоку	(10-12 повт.+ 150-30 сек.) *4
	4. Жим гантелей стоячи	1 р. +8*10-12
	5. Тяга до підборідка (гантелей).	1 р. +6*10-12
	6. Махи гантелей стоячи	(3-й дробсет_ 15-20 с+відп) *3
Середа Груди, руки. Між підходами розтягуємо робочі м'язи в lightрежимі	1. Жим штанги на похилій лаві	1 р. +8*10-12
	2. Жим гантелей на похилій лаві	1 р. +6*10-12
	3. Жим гантелей на похилій лаві	10 повт., відпоч. 15-20 с)
	4. Підйом штанги, гантелей на біцепс	1 разм +6*10-12
	5. Розгинання на вертикальному блоці	1 р. +6*10-12
	6. Суперсід, згинання на біцепс+розгиння на вертикальному блоці	(10 повторів+10 повт., відпоч. 15-20 с) *5
П'ятниця Між підходами розтягуємо робочі м'язи в lightрежимі	1. Литкові м'язи стоячи	1 разм +8*15-20
	2. Присідання з штангою	1 разм +8*10-12
	3. Розгинання ніг сидячи	1 разм +8*10-12
	4. Згинання ніг лежачи	1 разм +8*10-12
	5. Згинання ніг лежачи	1 разм +4*8-12
	6. Суперсід, згинання ніг лежачи + розгинання ніг сидячи	(10 повт.+10 повторів + відпоч. 15-30 с)*5

При розвитку силової витривалості спочатку використовувався динамічний режим роботи м'язів, оскільки гальмування в нервових центрах, що виникає при статичних напруженнях, перешкоджає повноцінній роботі виконавчих органів при розвитку динамічної силової витривалості.

Оптимальна тривалість використання тренувальної методики та її удосконалення забезпечувалася зміною засобів та методів їх використання. На тренуваннях з юнаками 16-17 років дозування фізичних навантажень відбувалося шляхом вибору методів виконання фізичних вправ та методичних прийомів, інтенсифікації,

регулюванням інтенсивності та обсягу роботи, а також тривалістю інтервалів відпочинку і його характером. Дослідження загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-

гирьовиків не виявили статистичних відмінностей між досліджуваними групами ( $p > 0,05$ ) до початку впровадження розробленої методики в тренувальний процес (табл. 2).

Таблиця 2 – Динаміка розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів експериментальної групи за час проведення педагогічного експерименту

Тест	Етапи дослідження		
	початковий показник	кінцевий показник	приріст, %
Згинання розгинання рук	24,4	33,5*	37,3
Стрибок у довжину з місця, см	167,1	188,9*	13,04
Біг 60 м, с	12,4	10,4*	16,1
Біг 30 м, с	6,5	5,4*	-16,9

Примітка: \* – достовірність різниці між показниками до та після експерименту при  $p < 0,05$ .

Покращились швидкісні показники експериментальної групи у межах 16,1% - за тестовою вправою біг 60 м, біг 30 м. – 16,9% аналогічно. Величина показника, що визначає швидкісно-силові здібності в тесті «Стрибок у довжину з місця, см», збільшився істотно – на 13,04% ( $p > 0,05$ ). Динаміка розвитку силових якостей досліджувалася за результатами виконання тесту «Згинання розгинання рук в упорі

лежачи» відповідно до наших даних після початку експерименту показники збільшилися на 37,3%, що свідчить про ефективні використання вправ силового характеру у підготовці та розвитку силових якостей юнаків, які спеціалізуються у гирьовому спорті.

Показники рівня розвитку спеціальних фізичних здібностей спортсменів обох вагових категорій подано в таблиці 3.

Таблиця 3 – Зміни показників фізичної та спеціальної підготовки до та після експерименту у юнаків ЕГ

Показники	Юнаки до 66 кг			Юнаки до 73 кг		
	Вихідні дані	Залікове тестування	%	Вихідні дані	Залікове тестування	%
Показники тягових зусиль						
Присідання зі штангою на плечах на 1 раз, кг	89,2±1,4	98,3±1,6*	10,2	106,3±3,54	119,2±3,23*	12,3
Станова тяга штанги на 1 раз, кг	98,4±1,3	107,6±1,4*	9,3	110,4±2,05	122,6±1,96*	11,0
Жим штанги лежачи на 1 раз, кг	75,3±2,3	81,5±1,1*	8,2	84,3±2,14	91,9±2,07*	9,0

Примітка: 1 \* – свідчить про достовірні зміни при порівнянні з початковими результатами при  $P < 0,05$ .

У результаті занять протягом експерименту зросли силові здібності в юнаків обох вагових категоріях. Аналіз результатів педагогічного експерименту показав, що в спортсменів спостерігається достовірна різниця в показниках максимальної сили між вихідними та заліковими результатами, але приріст у юнаків вагової категорії до 66 кг

достовірно вищий. Так, приріст результатів обох груп у тестовій вправі «Тяга штанги руками у в. п. лежачи, кг» склав 1 групі 9,3% і 11,0% – в 2 групі.

Приріст показників спеціальної вправи «Присідання з штангою на плечах, кг» у хлопців 2 групи були кращі, ніж у хлопців 1 групи, на 2,1%, що вказує на залежність результатів від ваги спортсменів. Розгляд

даних тестування після закінчення експерименту показав, що спортсмени-гирьовики, які брали участь в експерименті, значно поліпшили свої показники і в результативності спеціальних тестових вправ, і в загальній фізичній підготовці.

### Висновки

Вивчення й аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, узагальнення досвіду роботи тренерів у підготовці спортсменів-гирьовиків, а також результати власних досліджень дозволили

констатувати, що рівень розвитку фізичних якостей впливає на результати їхньої змагальної діяльності.

Основою змісту і спрямованості експериментальної методики, яка істотно покращила рівень розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів, були вправи силової та швидкісно-силової спрямованості. Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні та обґрунтуванні ефективності застосування засобів гирьового спорту у фізичному вихованні учнів старших класів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Грибан Г.П., Ткаченко П.П. Основи підготовки у гирьовому спорті: навч.-метод. посіб. Житомир: Рута, 2013. 100 с.
2. Пічугін М.Ф. Гирьовий спорт: навч. посіб. Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. 880 с.
3. Пилипко В.Ф. Клименко А.И., Трубицына О.В. Адаптационные проявления у спортсменов-гиревиков при развитии физических качеств силы и выносливости. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). 2002. № 7. С. 14–18.
4. Пронтенко К.В., Муравейник М.С., Безпалый С.М. Інноваційні засоби підвищення силових можливостей у спортсменів-гирьовиків. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт. Київ. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2016. Вип. 5 (75) 16. С. 95–98.
5. Пронтенко К. В. Навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої світи : монографія. Житомир : Полісся, 2018. 476 с.
6. Лаврентьев О.М., Лаврентьева Ю.О. Особливості організації тренувального процесу в гирьовому спорті. *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. Випуск 3 (58) 15. Київ, 2015. С 70–73.
7. Терещенко В.І. О.М. Лаврентьев. Гирьовий спорт – ефективний засіб загальної фізичної підготовки: навч. посіб. *Ірпінь* : Нац. ун-т держ. податк. служби нац. ун-ту ДПС України, 2014. 232 с.