

**Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького
Факультет громадського розвитку та здоров'я**

Кафедра фізичного виховання, спорту і здоров'я

**ПАНЧУК БОГДАН ЄВГЕНОВИЧ
ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
СПОРТСМЕНІВ – ГИРЬОВИКІВ МАСОВИХ РОЗРЯДІВ**

Кваліфікаційна робота

спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»

галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Науковий керівник

В. о. завідувача кафедри
фізичного виховання,
спорту та здоров'я, доцент,
кандидат педагогічних наук
Мартин В. Д.

Львів-2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ...7	
1.1. Особливості фізичного розвитку підлітків та юнаків.....	7
1.2. Провідні фізичні якості у гирьовому спорті.....	10
1.3. Методи розвитку фізичних якостей в гирьовому спорті.....	18
1.4.Планування та періодизація тренувального процесу спортсменів – гирьовиків у річному циклі тренувань	27
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	35
2.1. Методи дослідження.....	35
2.2.Організація дослідження.....	37
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	38
3.1 Методика та організація проведення занять з гирьового спорту з початківцями.....	38
3.2. Побудова річного циклу тренувань організації та проведення навчально- тренувальних занять спортсменів-гирьовиків масових розрядів.....	46
3.3. Розроблена оригінальна методика вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів – гирьовиків масових розрядів в річному макроциклі.....	49
3.4.Ефективність застосування розробленої методики вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів – гирьовиків масових розрядів.....	63
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	69

ВСТУП

Актуальність. Гирьовий спорт, як засіб фізичного виховання, цілком доступний широкому колу тих, хто ним займається. Заняття гирьовим спортом сприяють розвиткові таких основних фізичних якостей, як сила, силова витривалість, спритність, а також наполегливість, цілеспрямованість, рішучість, і впевненість у своїх силах, які так необхідні в навчанні, праці, військовій службі.[1,2,10,11]. Крім цього, регулярні заняття гирьовим спортом формують гарну поставу, підтягнутість, гармонійну тілобудову. Все це дає підстави вважати гирьовий спорт ефективним засобом фізичного виховання підлітків та юнаків.

Спираючись на вищезгадане, питання визначення раціонального змісту тренувального процесу початківців та спортсменів – розрядників у гирьовому спорті набули, на сьогоднішній день особливої актуальності. Постійне підвищення кількісних показників тренувального навантаження зобумовлюють пошук фундаментальних досліджень [8,10,31,32]. В цьому контексті особливого значення набувають питання підбору тренувальних вправ, дозування та раціональна послідовність тренувальних навантажень у різних видах спорту, вирішенню яких присвячені чисельні роботи вітчизняних та зарубіжних фахівців [31,32,40,49].

У доступній нам літературі відчувається недостатня кількість робіт, присвячених проблемі силовій підготовки гирьовиків-юнаків масових розрядів, а відомі дослідження носять фрагментарний характер [7,8, 33].

З огляду на все вищезгадане розробка оригінальних методик тренувань гирьовиків - початківців та розрядників дасть можливість скоротити період досягнення високих спортивних результатів, оптимізувати і покращити навчально-тренувальний процес в цілому.

Об'єкт дослідження. Тренувальний процес гирьовиків у річному циклі тренувань.

Предмет дослідження. Спеціальна силова підготовка гирьовиків різної кваліфікації.

Мета роботи: вдосконалення спеціальної фізичної підготовки гирьовиків – початківців та розрядників в річному циклі тренувань.

Завдання роботи:

1. Вивчити та узагальнити зміст та методи спеціальної фізичної підготовки спортсменів гирьовиків- початківців та масових розрядів в річному циклі тренувань.

2. Виявити особливості організації та проведення навчально-тренувальних занять підлітків та юнаків та розробити оптимальні тренувальні плани гирьовиків-початківців на мікро, та мезоцикли підготовки.

3. Розробити методіку вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів - гирьовиків в підготовчому та змагальному періодах річного макроциклу.

4. Експериментально обґрунтувати ефективність розробленої методіки вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів гирьовиків в річному циклі тренувань.

Методи дослідження: 1. Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; 2. Розроблена методика вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів – гирьовиків; 3. Педагогічний експеримент; 4. Статистична обробка результатів.

Організація дослідження.

Проводити дослідження планується в 3 етапи.

Перший етап – вивчення, узагальнення і теоретичне осмислення існуючих методик спеціальної фізичної підготовки спортсменів-гирьовиків в річному циклі тренувань.

Другий етап – розробка методіки вдосконалення спеціальної фізичної підготовки в річному циклі тренувань спортсменів-гирьовиків.

Третій етап – формування контрольної та експериментальної груп, проведення педагогічного експерименту. Математична обробка отриманих даних.

Наукова новизна:

- вивчені, доповнені та узагальнені відомості організації та змісту навчально-тренувальних занять гирьовиків-початківців, а також про методи розвитку спеціальних силових якостей гирьовиків;

- розроблена методика розвитку спеціальної силової підготовки та надані методичні рекомендації в її застосуванні у підготовчому та змагальному періоді річного циклу тренувань.

Шляхи впровадження:

1. Наукові публікації.
2. Доповідь на наукових конференціях.
3. Застосування методик у навчально-тренувальному процесі у спортивних секціях ДЮСШ.

**РОЗДІЛ 1. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ
СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ**

1.1. Особливості фізичного розвитку підлітків та юнаків

Кожен віковий етап має свої фізіологічні особливості, характерну рухову активність, поведінку тощо. Перехід між періодами супроводжується змінами в центральних механізмах регуляції, які були властиві попередньому віковому етапу. Такі переходи, відомі як "переломні" або "критичні" періоди, мають чіткі часові рамки, протягом яких змінюється функціонування різних органів і систем, що дозволяє організму адаптуватися до навколишніх умов.

Середній шкільний вік (11-15 років) характеризується максимальними темпами зростання організму та його окремих частин, а також збільшенням функціональних резервів [10,35]. У цей період відбувається гормональна перебудова, пов'язана зі статевим дозріванням. З підвищенням ролі другої

сигнальної системи зменшується навіюваність, проте зростають емоційність і неврівноваженість. Процес окостеніння скелета триває, відбуваючись нерівномірно в різних його частинах. Хребет залишається рухомим і піддатливим. Сила м'язів збільшується повільніше, ніж маса тіла, що за несприятливих умов може призвести до порушень постави чи деформації хребта. Надмірні м'язові навантаження здатні прискорити окостеніння й уповільнити ріст трубчастих кісток у довжину. Крім того, сильні або одноманітні подразники можуть викликати позамежне гальмування, тому в заняттях необхідно урізноманітнювати фізичні навантаження. [5, 19]

Статеве дозрівання впливає на вегетативні функції, викликаючи зміни ритму серцевої діяльності, дихання, артеріального тиску тощо.

У підлітків із нормальним фізичним розвитком збільшуються функціональні резерви киснево-транспортної системи: підвищуються ударний і хвилинний об'єми серця, киснева ємність крові, хвилинний об'єм дихання, абсолютні показники МСК та інші параметри. Водночас відбувається економізація функцій у стані спокою, що проявляється зменшенням частоти серцевих скорочень і дихальних рухів.

Зростає різниця між функціональними та фізичними можливостями хлопчиків і дівчаток. Фізична активність підлітків здебільшого реалізується через організовані форми, такі як уроки фізкультури, активний відпочинок у школі та поза нею. Багато підлітків займаються в спортивних секціях. Ті, хто не охоплений організованими формами фізичної культури, повинні виконувати щоденну фіззарядку та дво- або триразові самостійні тренування на тиждень. Тривалість одного тренування становить 70-90 хвилин. Для оцінки фізичного розвитку доцільно використовувати контрольні показники фізичної підготовленості (див. табл. № 1).

У старшому шкільному віці (16-17 років) майже завершується ріст тіла в довжину, а процеси збільшення поперечних розмірів стають домінуючими. Зростає міцність скелета, зокрема хребта і грудної клітки. Чіткіше

проявляються статеві відмінності у розмірах і пропорціях тіла, м'язовій масі, функціональних резервах та фізичній працездатності юнаків і дівчат.

Таблиця 1.

Показники фізичної підготовленості підлітків (14 років)

Показники	хлопчики
1. Біг 2000 м, хв., сек	9,20
2. Ходьба 10 км, год, хв	1,45
3. Лижний перехід 5 км, хв	28
4. Віджимання від підлоги, разів	22
5. Стрибок у довжину з місця, м	1,8
6. Біг 60 м, сек	9,6
7. Біг 100 м, сек	15,0
8. Кидання гранати, м	25

Розвиток центральної нервової системи завершується, хоча процес збудження все ще переважає над гальмуванням.

Для підтримання належного рівня фізичного розвитку в юнацькому віці необхідно тренуватися не менш ніж 2-3 рази на тиждень по 1,5-2 години. Орієнтиром оптимального розвитку слугують контрольні нормативи фізичної підготовленості. (див. табл. 2).

Таблиця 2.

Контрольні показники фізичної підготовки юнаків 15-17 років

Показники	Юнаки
1. Біг 3000 м, хв., сек	12,50
2. Біг 2000 м, хв., сек	—
3. Ходьба 20 км, год, хв	3,45
4. Підтягування на перекладині, разів	8
5. Віджимання від підлоги в упорі лежачи, разів	30
6. Стрибок у довжину з місця, м	2,10

7. Біг 100 м, сек	13,50
8. Кидання гранати, м	35

1.2. Провідні фізичні якості у гирьовому спорті

Сила як фізична якість. Топографія сили спортсменів-гирьовиків

Сила — це фізична якість людини, що виражається у здатності долати або протидіяти зовнішньому опору за рахунок м'язових зусиль [1,31,32]. У разі роботи із силовим опором маються на увазі сили, спрямовані проти руху; при поступливій роботі вони діють у напрямку руху. Фізична сила проявляється по-різному залежно від специфіки спортивного руху. Наприклад, у стрибках і метаннях у легкій атлетиці сила окремих м'язових груп проявляється максимально за дуже короткий час, і така сила називається вибуховою [31,36].

Абсолютна сила — це максимальне напруження всіх основних м'язових груп у певному русі, коли спортсмен демонструє своє найвище досягнення у силовій вправі (наприклад, станова тяга, присідання зі штангою на плечах тощо) без урахування власної ваги [31,19].

Відносною силою називають силу, що припадає на 1 кг маси тіла спортсмена [31,32]. Наприклад, спортсмен із масою тіла 70 кг підняв штангу вагою 200 кг, тоді як інший, вагою 110 кг, підняв 220 кг. Абсолютна сила буде більшою у другого, адже він підняв більшу вагу, проте відносна сила вища у першого, оскільки на кожен кілограм його маси припадає більше піднятої ваги.

Збільшити відносну силу можливо лише шляхом розвитку абсолютної сили, не підвищуючи власну вагу, тобто нарощуючи силу за допомогою спеціально підібраних вправ для тренування основних м'язових груп.

Абсолютна сила має ключове значення під час виконання змагальних вправ із гирями, особливо в поштовху, оскільки вона проявляється не повністю, але утримується протягом достатньо тривалого часу.

Тривалість прояву сили є однією з характерних особливостей цієї фізичної якості в гирьовому спорті.

М'язи здатні демонструвати силу в різних режимах:

- без зміни довжини (статичний або ізометричний режим);
- зі зменшенням довжини (долаючий або міометричний режим);
- зі збільшенням довжини (поступливий або пліометричний режим).

Різноманітність людських рухів і завдань, які вони виконують, зумовила необхідність оцінки силового компонента рухів: середньої та максимальної сили, імпульсу сили, роботи та її потужності, а також здатності проявляти силу (абсолютної та відносної, моменту тяги м'язів відносно суглоба). Додатково враховується диференційована оцінка силових характеристик (швидкісна та вибухова сила, швидкісно-силові рухи, силова витривалість тощо), що відображають специфіку рухів і впливають на вибір відповідних методів і засобів силової підготовки.

Оскільки сила є добутком маси на прискорення, її величина може збільшуватися двома способами: або шляхом збільшення маси при відносно низьких прискореннях (суто силові рухи, наприклад, присідання зі штангою граничної ваги чи жим гир), або через зростання прискорення при незмінній масі (швидкісно-силові вправи, такі як ривок гирі чи поштовх гир). Якщо ж прискорення велике, але сила, що проявляється, незначна, такі рухи класифікуються як швидкісні [19].

Гирьовий спорт знаходиться на межі між суто силовими та швидкісно-силовими рухами. На силу впливають два основних чинники: м'язові (периферійні) фактори та координаційні (нервові) фактори. До м'язових факторів належать:

а) механічні умови дії м'язової тяги – плече-важіль дії м'язової сили і кут прикладання цієї сили до кісткових важелів;

б) довжина м'язів, оскільки напруження м'язів залежить від їх довжини;

в) товщина м'язів, бо за інших певних умов, проявлена м'язова сила, тим більша, чим більша сумарна товщина м'язів, які доволіно скорочуються.

До координаційних факторів належить нервова регуляція м'язів, яка здійснюється відповідними структурами кори головного мозку. Ці фактори поділяються на дві основні групи: механізми внутрішньом'язової та міжм'язової координації. Механізми внутрішньом'язової координації включають кількість м'язових волокон, залучених до роботи (так званих рухових одиниць м'яза), частоту імпульсів мотонейронів, які надходять до м'яза від центральної нервової системи, а також ступінь синхронізації зусиль усіх рухових одиниць, що беруть участь у скороченні. Ці механізми визначають напруження м'яза та його внесок у загальний силовий результат.

Під час виконання вправ скорочується багато м'язів — як синергістів, так і антагоністів, тому показник максимальної сили залежить від узгодженості їх активності (м'язової координації). Це дозволяє дійти висновку, що контроль над роботою м'язів під час виконання класичних вправ гирьового спорту, де потрібно проявляти махальну силу, є складним завданням для центральної нервової системи.

Для кожного виду спорту характерна своя специфічна топографія сили. У спортсменів-гирьовиків спостерігається високий рівень розвитку сили м'язів-розгиначів, особливо рук, ніг і тулуба. Неправильна топографія сили може ускладнювати оволодіння раціональною технікою виконання класичних вправ із гирями. Наприклад, у новачків-гирьовиків із сильніше розвиненими згиначами рук, ніж розгиначами, або зі слабкими м'язами ніг виникають труднощі з навчанням правильній техніці ривка і поштовху. Такі спортсмени намагаються виконувати рухи переважно за рахунок сили рук, недостатньо використовуючи потужні м'язи ніг і тулуба.

З підвищенням рівня майстерності у гирьовиків сила м'язів-згиначів верхніх кінцівок і тулуба залишається майже незмінною. У найсильніших спортсменів сила цих м'язів приблизно така ж, як у спортсменів першого розряду. Натомість сила м'язів-розгиначів суттєво перевищує аналогічні показники. Така тенденція до пріоритетного розвитку сили м'язів, які виконують основну роботу під час підняття гир, пояснюється як прагненням поліпшити результати в класичних вправах, так і тим, що зростання маси м'язів-згиначів призводить до збільшення загальної ваги спортсмена. Оскільки гирьовики, навіть у вагових категоріях понад 90 кг, обмежені максимальною межею своєї категорії, вони зосереджуються на розвитку тих груп м'язів, які найбільше впливають на ефективність виконання класичних вправ.

Витривалість як фізична якість

Головним фактором, який обмежує тривалість роботи, є втома організму. Рання втома свідчить про недостатній рівень розвитку витривалості. Поява втоми є результатом підвищеного рівня розвитку витривалості.

З фізіологічної точки зору витривалість визначається як здатність виконувати роботу протягом тривалого часу на необхідному рівні інтенсивності та здатність протистояти втомі.

Витривалість забезпечується підвищенням функціональних можливостей організму, що зокрема залежить від діяльності кори головного мозку, яка контролює стан центральної нервової системи, а також працездатність інших систем і органів.

Крім того, витривалість спортсмена залежить від сили м'язів, швидкості рухів, рухливості суглобів, технічної майстерності та здатності економно використовувати функціональні можливості без зайвих енергетичних витрат. Проте остаточно витривалість визначається силою волі спортсмена.

На практиці виділяють загальну та спеціальну витривалість. Загальна витривалість — це здатність тривалий час виконувати роботу, що залучає багато м'язових груп і висуває високі вимоги до серцево-судинної, дихальної та центральної нервової системи[2].

Однією з основних рис витривалості є її здатність до широкого "переносу".

Загальна витривалість вважається базою для розвитку всіх інших видів витривалості. Тому спортсмен високого рівня, незалежно від спеціалізації, повинен мати добре розвинену загальну витривалість.

Біологічною основою загальної витривалості є аеробні можливості організму спортсмена. Основним показником аеробних можливостей є максимальне поглинання кисню (МПК) в літрах на хвилину. Чим більше кисню може поглинути спортсмен за одиницю часу, тим більше енергії він може виробити і виконати більшу роботу. МПК залежить від кількох біологічних факторів, серед яких основними є частота серцевих скорочень, швидкість кровообігу, життєва ємність легень, максимальна легенева вентиляція, тканинна утилізація кисню та інші. Зі збільшенням кваліфікації спортсмена МПК, як правило, зростає, і у майстрів спорту цей показник в середньому вдвічі вищий, ніж у спортсменів нижчих розрядів. [44,48]

Загальна витривалість є важливою для кожного спортсмена, особливо для гирьовиків. Вона дає змогу ефективно виконувати великий обсяг вправ, не втомлюватися під час тривалої розминки і змагань, швидше відновлюватися та краще засвоювати спеціалізовані тренувальні навантаження. Високий рівень загальної витривалості є одним із основних показників відмінного здоров'я спортсмена.

Результати спортивних вправ значною мірою визначаються спеціальною витривалістю — здатністю підтримувати м'язові зусилля відповідно до

специфіки (тривалості та характеру) конкретної вправи, в якій спеціалізується спортсмен. У різних видах спорту це поняття має своє тлумачення..

У гирьовому спорті спеціальна витривалість проявляється у здатності виконати максимальну кількість повторів класичних вправ з гирями на визначеному темпі.

Виявлення спеціальної витривалості залежить від фізіологічних та психологічних факторів. Основний фізіологічний фактор — це анаеробні можливості спортсмена. Механізм анаеробних процесів полягає в тому, що при низькій або помірній інтенсивності потреба організму в кисні менша, ніж його надходження, що дозволяє покрити кисневу необхідність. Проте при високій інтенсивності роботи настає критична межа, коли потреба в кисні дорівнює його надходженню.

Цей момент характеризується досягненням максимального поглинання кисню (МПК), і зрозуміло, що чим вищий показник МПК, тим більшу критичну інтенсивність може розвинути спортсмен. При подальшому збільшенні потужності роботи в зонах надкритичної інтенсивності організму не вистачає кисню, і киснева потреба починає перевищувати його надходження. У таких умовах частина енергії виробляється в анаеробних умовах, тобто в умовах кисневого боргу, який погашається після завершення роботи. Одночасно з накопиченням кисневого боргу в організмі відбуваються інші зміни, зокрема накопичення продуктів розпаду, таких як молочна кислота, а також зміна концентрації водневих іонів.

Граничний кисневий борг змушує спортсмена знижувати потужність роботи або припиняти її зовсім. Зрозуміло, що чим вища межа цих показників, тим більшу працездатність спортсмен може проявити в умовах відповідних потужностей.

Робота, яку виконує гирьовик, переважно відноситься до циклічної роботи з субмаксимальною та великою потужністю. Хоча циклічна робота з точки зору потужності та тривалості поділяється на чотири зони, цей поділ є умовним.

Циклічна робота в усіх видах спорту здійснюється з певними коливаннями потужності. При виконанні вправ з гирями потужність може змінюватися в залежності від тактичних завдань, рівня тренуваності спортсмена та інших факторів.

Спортсмен з високим рівнем витривалості здатен довести себе до більш глибокого ступеня втоми. У менш витривалих спортсменів зниження працездатності при втомі супроводжується незначними змінами в фізіологічних функціях. У витриваліших спортсменів, навіть при такому ж рівні втоми, працездатність зберігається на набагато вищому рівні. Оскільки витривалість є здатністю долати втому, це є основним фактором, що визначає її розвиток.

Тільки робота до втоми і долання наростаючої втоми можуть підвищувати витривалість організму.

Силова витривалість – основа гирьового спорту

Основою гирьового спорту є дві основні фізичні якості: сила та витривалість, поєднання яких створює нову якість — силову витривалість.

Силова витривалість — це специфічна форма прояву силових здібностей у процесі рухової діяльності, яка вимагає від спортсмена тривалих м'язових напружень без зниження їх ефективності[1,2,5,19].

Є усталене переконання, що найкращий спосіб розвитку силовій витривалості — це виконання змагальних вправ у складних умовах або на високій швидкості. Однак це не виключає застосування спеціальних силових вправ, що підтверджується сучасними методиками підготовки спортсменів-гирьовиків високих розрядів. Силова витривалість залежить від ефективності енергетичних процесів та швидкості відновлення енергетичних ресурсів у м'язах, від анаеробної та аеробної здатності організму, а також від так званого "резерву сили" (рівня розвитку максимальної сили).

Кількість повторень залежить від рівня сили, коли силове напруження становить не менше 25-30% від максимальної сили. Отже, коли потрібно

подолати значний опір (понад 75-80% від максимальної сили), витривалість розвивається автоматично завдяки розвитку сили, і немає необхідності спеціально тренувати витривалість (як, наприклад, у важкоатлетів).

При менших опорах доводиться приділяти увагу як силі, так і витривалості.

Фізіологічні особливості тренування силової витривалості як провідної фізичної якості спортсменів - гирьовиків.

При виконанні вправ гирьовики повинні тривалий час утримувати м'язові напруження без зниження їх ефективності, що і визначає силову витривалість.

Ефект тренування на "силову витривалість" залежить від кількох параметрів: величини навантаження, темпу рухів, тривалості тренувального періоду, початкового рівня розвитку силової витривалості, а також працездатності серцево-судинної і дихальної систем.

Основними методами розвитку фізичної витривалості є переважно класичні вправи з гирями та вправи з обтяженнями, які виконуються шляхом багаторазового додання неграничного опору до значної втоми. Для розвитку силової витривалості у вправах зі штангою використовують повторну роботу з вагою 40-60% від максимуму, при цьому кількість повторів залежить від вправ і становить 10-18 повторень на 4-6 підходів [1,10,11,18].

У вправах величина навантаження в підходах повинна варіювати від 25% до 75-80% від максимальної кількості підйомів гирь. Наприклад, дозування навантаження під час тренування в поштовху може виглядати так: 25%, 30%, 80%, 45% і 35%. Найкраще витривалість розвивається, коли робота виконується в середньому темпі.

Для розвитку силової витривалості доцільно використовувати роботу в ускладнених умовах, виконуючи рухи, які координаційно та структурно наближені до вправ, у яких спеціалізується атлет. Для цього застосовують гирі вагою 16 або 24 кг. Важливо виконувати максимальну кількість підйомів до відмови, що сприяє підвищенню аеробних можливостей організму в цих

ускладнених умовах. При цьому спортсмен змушений докладати значних зусиль, зберігаючи правильну рухову структуру вправи. Такий підхід не лише створює додаткові труднощі, але й має психологічний ефект на спортсмена[1].

Розвиток силової витривалості в силових вправах динамічного характеру досягається завдяки доланню обтяжень від 65% до 35% від максимально можливого ваги з великою кількістю повторень, використовуючи метод «до відмови». [29].

Між максимальною силою та силовою витривалістю існує тісний позитивний зв'язок при виконанні роботи з великою вагою (не менше 70% від максимальної сили), оскільки силова витривалість розвивається разом із збільшенням максимальної сили. Для цього використовується метод повторних підходів. Однак при опорі 25-50% від максимальної сили зв'язок між силовою витривалістю і максимальною силою відсутній, а при 25% цей зв'язок може бути зворотним. У таких випадках для розвитку силової витривалості потрібно застосовувати спеціальні методи, наприклад, у підтягуваннях на перекладині після 13-18 повторів використовувати метод «до відмови».

Розвиток силової витривалості зазвичай проводиться на окремих тренуваннях. Якщо ж у рамках одного заняття вирішується кілька завдань із розвитку фізичних якостей, то вправи на силову витривалість виконуються в другій половині основної частини тренування. У системі сумісних тренувань розвиток силової витривалості зазвичай планується 2-4 рази на тиждень.

1.3. Методи розвитку фізичних якостей в гирьовому спорті

Максимальна сила залежить від розміру поперечного січення м'яза. Швидкісна сила визначається швидкістю виконання силових вправ чи прийомів. Силова витривалість оцінюється за кількістю повторів силових вправ до повної втоми. Для розвитку максимальної сили використовується метод максимальних зусиль, що включає виконання вправ з максимальним навантаженням для розвитку м'язової сили. Для розвитку швидкісної сили необхідно збільшувати швидкість виконання вправ або додавати

навантаження при збереженні тієї ж швидкості. У свою чергу, для розвитку силової витривалості застосовується метод «до відмови», що полягає в безперервному виконанні вправ з середнім зусиллям до досягнення граничної втоми м'язів.

Для швидкого зростання сили необхідно поступово збільшувати вагу обтяжень і швидкість рухів з ними. Ключовим фактором для розвитку сили є виконання останніх спроб перед втомою. Для підвищення ефективності тренувань доцільно додавати динамічні вправи, які сприяють розслабленню м'язів і пробуджують позитивні емоції, такі як ігри, плавання тощо. Рівень сили визначає морфофункціональний стан м'язової системи, який забезпечує виконання рухових, корсетних, насосних і обмінних функцій.

Корсетна функція м'язів забезпечує правильну поставу та підтримку функцій хребта і спинного мозку, попереджаючи розвиток таких захворювань, як дефекти постави, сколіози, остеохондрози. М'язи живота відіграють важливу роль у функціонуванні органів, таких як печінка, шлунок, кишківник і нирки, зменшуючи ризик захворювань, як гастрит, коліт, холецистит та інші. Недостатній тонус м'язів ніг може призвести до розвитку таких проблем, як клишоногість, розширення вен і тромбофлебіт.

Насосна функція м'язів, або «м'язовий насос», полягає в тому, що скорочення або статична напруга м'язів допомагає переміщати венозну кров до серця, що є важливим для загального кровообігу і лімфотоку. «М'язовий насос» забезпечує наповнення правого шлуночка серця необхідною кількістю крові, навіть перевищуючи роботу серцевого м'яза. Окрім цього, він сприяє переміщенню лімфи і тканинної рідини, що важливо для відновлення і виведення продуктів обміну. Недостатнє функціонування «м'язового насоса» може призвести до розвитку запальних процесів і утворення тромбів.

Отже, нормальний стан м'язової системи є важливою та життєво необхідною умовою. Рівень її функціонування визначається показником м'язової сили. З цього випливає, що для підтримки здоров'я потрібен відповідний рівень розвитку м'язів у кожній основній групі – м'язах спини,

грудей, черевного преса, ніг і рук. Розвиток м'язової системи є нерівномірним і залежить як від віку, так і від індивідуальних особливостей.

Тому не варто форсувати досягнення належного рівня сили у дітей 7-11 років. У віці 12-15 років відбувається значне зростання сили, а її нормативи помітно підвищуються. У 19-29 років спостерігається відносна стабільність, тоді як у 30-39 років намічається тенденція до зниження. За умови контрольованого розвитку сили, оптимально досягти нормативного рівня у 16-18 років і підтримувати його до 40 років. Найефективнішими тестами є вправи з використанням ваги власного тіла, адже вони враховують не абсолютну, а відносну силу, що дозволяє нівелювати вплив вікових, статевих та функціональних відмінностей. Належний рівень сили – це ключовий фактор доброго здоров'я, а також побутової та професійної працездатності.

Витривалість є однією з найважливіших фізичних якостей [4,16], яка відображає загальний рівень працездатності людини та проявляється як у спортивній діяльності, так і в повсякденному житті. Розвиток витривалості необхідний для того, щоб забезпечити здатність до тривалого виконання будь-яких фізичних навантажень і якомога довше уникати втоми. Витривалість можна порівняти зі звичкою – звичкою тіла адаптуватися до певного рівня навантажень. Її рівень залежить від віку людини, оскільки з часом витривалість змінюється: спершу зростає, а згодом поступово знижується. Для її розвитку існують спеціальні методи та програми, які включають різні види тренувань зі своїми особливостями. Зрозуміло, що для слабо підготовленої людини високі навантаження є недосяжними, тому застосовуються різноманітні, часто індивідуальні, методи тренувань.

Витривалість, як багатофункціональна властивість людського організму, об'єднує в собі широкий спектр процесів, що відбуваються на різних рівнях – від клітинного до рівня цілісного організму [10, 21]. Як з'ясовано, ключову роль у формуванні витривалості відіграють чинники енергетичного обміну та вегетативні системи, які забезпечують його

підтримку. Серед них особливе значення мають серцево-судинна, дихальна та центральна нервова системи.

Витривалість проявляється у двох основних формах: 1) тривалість виконання роботи на заданому рівні потужності до появи перших ознак значного стомлення; 2) швидкість відновлення працездатності після досягнення стану втоми. Також розрізняють загальну витривалість і спеціальну витривалість [1,2,8 10].

Силова витривалість – це здатність тривалий час виконувати фізичні навантаження. Вона є складною, багатокomпонентною руховою якістю, розвиток і вдосконалення якої залежить від параметрів виконуваних вправ. Змінюючи ці параметри, можна вибірково впливати на окремі компоненти силової витривалості. Для різних професій або груп схожих професій характерні специфічні комбінації цих компонентів. Загальна витривалість – це сукупність функціональних можливостей організму, що забезпечують його здатність тривалий час виконувати роботу помірної інтенсивності з високою ефективністю. Вона є неспецифічною основою працездатності в різних видах професійної або спортивної діяльності. Іншими словами, підвищення аеробних можливостей (які є основою загальної витривалості) у одному виді активності, наприклад у бігу, позитивно впливає на показники в інших видах, таких як їзда на велосипеді чи катання на лижах. Силова витривалість є базою високої фізичної працездатності, необхідної для успішної професійної діяльності.

Витривалість поділяється на глобальну, регіональну та локальну залежно від кількості м'язів, що беруть участь у роботі. Глобальна витривалість передбачає залучення понад 3/4 м'язової маси тіла. Така робота найбільше активізує функції кардіо-респіраторних систем, а її енергетичне забезпечення переважно базується на аеробних процесах. Регіональна витривалість характеризується залученням від 1/4 до 3/4 м'язової маси тіла. Ця робота викликає менш виражені метаболічні зміни, а частка анаеробних

процесів у її забезпеченні зростає. Локальна витривалість виникає при залученні менше 1/4 м'язової маси тіла.

Локальна робота не викликає значних змін у загальному стані організму, проте в м'язах, що працюють, відбувається значне виснаження енергетичних ресурсів, що спричиняє локальну м'язову втому. Чим більше локалізована м'язова діяльність, тим вищою є частка анаеробних процесів енергозабезпечення за однакового обсягу виконаної фізичної роботи.

Для розвитку витривалості використовуються різні методи тренувань, які поділяються на кілька основних груп: безперервні, інтервальні, а також контрольний (змагальний) методи. Завдяки варіаціям у видах вправ (ходьба, біг, лижі, плавання, заняття з обтяженням або на тренажерах), їх тривалості та інтенсивності (швидкість руху, потужність роботи, вага обтяжень), кількості повторень, а також тривалості й характеру відпочинку (або інтервалів відновлення), можна змінювати фізіологічну спрямованість виконуваних завдань.

Рівномірний безперервний метод [2,31] передбачає одноразове рівномірне виконання вправ низької або помірної потужності протягом 15–30 хвилин до 1–3 годин. Це охоплює швидкість від звичайної ходьби до темпового кросового бігу та аналогічних за інтенсивністю видів фізичної активності. Цей метод спрямований на розвиток аеробних здібностей. Для досягнення необхідного адаптаційного ефекту обсяг тренувального навантаження повинен тривати щонайменше 30 хвилин. Після трьох хвилин впрацьовування встановлюється стаціонарний рівень споживання кисню.

Підвищуючи інтенсивність роботи (або швидкість пересування), посилюються аеробні процеси в м'язах. Зі зростанням швидкості активізуються анаеробні механізми, що супроводжується більш вираженими реакціями вегетативних систем, які забезпечують таку діяльність, а споживання кисню досягає 80–95% від максимуму, проте не перевищує «критичних» значень.

Це досить напружений для організму режим роботи, що вимагає високої активності серцево-судинної та дихальної систем, а також значних вольових зусиль. Регулюючи інтенсивність (швидкість пересування), можна впливати на різні складові аеробних здібностей. Наприклад, повільний біг на рівні анаеробного порогу використовується як «базове» навантаження для розвитку аеробного потенціалу, відновлення після великих обсягів інтенсивних тренувань та підтримання досягнутого рівня загальної витривалості.

Такий вид діяльності підходить людям будь-якого віку та рівня фізичної підготовленості й зазвичай виконується протягом 30–60 хвилин. Проте триваліші навантаження для оздоровчих цілей, особливо у людей старше 50 років, не рекомендуються під час самостійних занять, оскільки вони потребують більш ретельного медичного та педагогічного контролю. Із підвищенням інтенсивності навантаження (швидкості пересування) збільшується участь анаеробних джерел енергії у забезпеченні роботи. Однак здатність організму до тривалого виконання рівномірної та інтенсивної діяльності суттєво обмежена, що й визначає застосування цього методу саме для розвитку аеробних можливостей. Тривалість таких вправ зазвичай перевищує 10 хвилин.

Змінний безперервний метод [2,13] відрізняється від рівномірного тим, що передбачає періодичну зміну інтенсивності безперервно виконуваної роботи. Цей підхід характерний, наприклад, для спортивних і рухливих ігор чи єдиноборств. У легкій атлетиці така методика отримала назву «фартлек» («гра швидкостей»), де під час тривалого бігу по місцевості (кросу) виконуються прискорення на відрізках від 100 до 500 метрів. Подібні змінні навантаження притаманні бігу по пагорбах або лижним тренуванням на пересіченій місцевості.

Цей метод активно використовують лижники та бігуни на середні й довгі дистанції. Він значно підвищує напруженість вегетативних реакцій організму, періодично стимулюючи максимальну активізацію аеробного

метаболізму разом зі зростанням анаеробних процесів. Таким чином, організм працює у змішаному аеробно-анаеробному режимі. У цьому контексті коливання швидкостей або інтенсивності вправ повинні залишатися помірними, щоб зберігати переважно аеробний характер навантаження.

Змінний безперервний метод спрямований на розвиток як загальної, так і спеціальної витривалості, і рекомендується для осіб із високим рівнем підготовленості. Цей підхід сприяє розвитку аеробних можливостей, а також здатності організму переносити гіпоксичні стани й компенсувати кисневі «борги», що періодично виникають під час прискорень і ліквідуються зі зниженням інтенсивності вправи. Інтервальний метод тренувань передбачає дозоване повторне виконання вправ короткої тривалості (зазвичай до 120 секунд) із чітко визначеними інтервалами відпочинку.

Цей метод широко використовується для розвитку специфічної витривалості до певного виду діяльності, особливо в спортивному тренуванні легкоатлетів і плавців. Змінюючи параметри вправ, такі як інтенсивність, тривалість, величину інтервалів відпочинку та кількість повторень, можна цілеспрямовано впливати як на анаеробні, так і на аеробні складові витривалості.

У тренуванні, спрямованому на розвиток швидкісної витривалості [30,31], основною метою є вичерпання алактатних анаеробних резервів у працюючих м'язах і підвищення стійкості ключових ферментів енергозабезпечення. Для досягнення цієї мети застосовуються повторення вправ високої інтенсивності (90–95% від максимального рівня) тривалістю 10–15 секунд. Зазвичай виконуються кілька серій таких вправ, по 3–6 повторень у кожній, з інтервалами відпочинку тривалістю 1–5 хвилин.

Якщо тренування спрямоване на розвиток гліколітичних анаеробних компонентів витривалості, тривалість виконання вправ поступово збільшується від 15–30 секунд до 1,5 хвилини.

Якщо вправи виконуються з інтенсивністю 90–95% від максимального рівня і з тривалими інтервалами відпочинку до повного відновлення, їх ефект спрямований на вдосконалення гліколітичної потужності. У професійно-прикладній фізичній підготовці для цієї мети оптимальною є тривалість вправ 20–35 секунд із перервами 5–8 хвилин між повтореннями [29]. Дозування становить 3–4 повторення вправ у серії, а залежно від рівня підготовленості виконується від 1 до 3 серій регламентованої роботи.

Для вдосконалення ємності анаеробного гліколізу інтервали відпочинку скорочують, щоб досягти максимального накопичення молочної кислоти та пікових значень кисневого «боргу». Для адаптації до таких умов інтенсивність виконання вправ поступово підвищується, а тривалість відпочинку (від 3–5 хвилин) зменшується відповідно до зростання рівня тренуваності. Ця методика побудована на поступовому переході: спочатку виконуються вправи анаеробно-аеробної спрямованості, а з часом переходять до чисто анаеробної, гліколітичної роботи.

Для покращення аеробних можливостей застосовують багаторазове виконання вправ із субмаксимальною інтенсивністю (80-90%), тривалістю від 10 до 20 секунд та короткими періодами відпочинку. Виконання вправ, тривалість яких не перевищує час, необхідний для активації аеробних процесів, зрештою сприяє максимальному підвищенню аеробного метаболізму в тканинах.

Під час кожного повторення споживання кисню різко зростає на початку вправи, трохи знижується у фазі відпочинку, а потім знову збільшується. Загальна тривалість вправи має становити від 3 до 6 хвилин. Робота в режимі чергування активації та відновлення з різкими змінами аеробного метаболізму виступає ефективним стимулом для вдосконалення та синхронізації функцій систем вегетативного забезпечення.

Тренування в такому режимі сприяє підвищенню аеробної потужності та ефективності. Для цього вправу виконують не менше 8-10 разів із відпочинком тривалістю 10-20 секунд. У межах інтервального тренування

застосовуються вправи тривалістю 5-10 секунд із високою, але не максимальною інтенсивністю, а також такі ж короткі періоди відпочинку.

Наприклад, серії коротких відрізків бігу, плавання або бою з тінню тривалістю по 10 секунд із інтенсивністю 90-95% і відпочинком у 10 секунд. Вправи виконуються вільно, без зайвої напруги. Під час їх виконання використовуються внутрішньом'язові запаси кисню, зв'язані міоглобіном, які швидко відновлюються під час коротких пауз відпочинку.

Метод інтервального тренування ефективно розвиває аеробну продуктивність і є прийнятним для професійно-прикладної фізичної підготовки, зокрема для вдосконалення навичок швидкого пересування, плавання, рукопашного бою тощо.

Однією зі специфічних форм цього методу є колове тренування, яке передбачає виконання серій нециклічних вправ, здебільшого швидкісно-силового або загальнорозвивального характеру, з чітко визначеними параметрами інтенсивності, тривалості виконання та інтервалами відпочинку. Основна організаційна особливість методу полягає в груповому виконанні комплексу спеціально підібраних вправ «по колу». Кожна вправа виконується на окремій станції, після чого учасники переходять до наступної станції, завершуючи цикл вправ у межах усього комплексу.

Повторний метод [1,2,22,29] базується на багаторазовому виконанні вправ із максимальною або заданою інтенсивністю та довільною тривалістю відпочинку, що дозволяє досягти необхідного рівня відновлення організму. Цей підхід застосовується у всіх циклічних видах спорту (біг, лижі, ковзани, плавання, веслування тощо), а також у деяких швидкісно-силових дисциплінах і єдиноборствах для розвитку спеціальної витривалості та її окремих складових.

Контрольний (змагальний) метод передбачає одноразове або багаторазове виконання тестів для оцінки рівня витривалості. Інтенсивність виконання вправ може бути не лише максимальною, оскільки існують і

«неграничні» тести. Найоб'єктивніша оцінка рівня витривалості досягається через результати спортивних змагань або контрольних перевірок.

Методика розвитку витривалості

Розпочинаючи розвиток і вдосконалення витривалості, слід дотримуватися чіткої логіки побудови тренувань, оскільки хаотичне поєднання навантажень із різною фізіологічною спрямованістю може не лише не покращити, а й погіршити тренуваність. На початковому етапі слід зосередитися на розвитку аеробних можливостей, одночасно працюючи над удосконаленням функцій серцево-судинної та дихальної систем, а також зміцненням опорно-рухового апарату, що сприяє підвищенню загальної витривалості. Це вимагає вольових зусиль, поступового підвищення вимог, послідовного використання засобів і систематичності тренувань.

На другому етапі доцільно збільшити обсяг навантажень у змішаному аеробно-анаеробному режимі енергозабезпечення. Для цього використовуються безперервні рівномірні вправи, такі як темповий біг, крос, плавання тощо, у широкому діапазоні швидкостей, включно із субкритичними. Також застосовуються безперервні змінні навантаження, зокрема у формі кругового тренування.

На третьому етапі, якщо до професійно-прикладної фізичної підготовки висуваються підвищені вимоги, слід збільшити обсяг тренувальних навантажень, використовуючи більш інтенсивні вправи. Їх виконують методами інтервальної та повторної роботи в змішаному аеробно-анаеробному або анаеробному режимі, із вибіркоvim впливом на компоненти специфічної витривалості. Якщо ж професійна діяльність не вимагає високого рівня витривалості, необхідно підтримувати досягнутий рівень за допомогою освоєного обсягу тренувальних навантажень.

1.4. Планування та періодизація тренувального процесу спортсменів – гирьовиків у річному циклі тренувань

Тренувальне навантаження може варіюватися залежно від виду та характеру вправ, методів виконання та обсягу роботи. Воно може впливати на весь організм або бути спрямованим лише на окремі органи, системи чи м'язові групи.

Вибір навантажень, які відповідають поточному стану організму спортсмена, є одним із ключових аспектів ефективного тренування. Залежно від самопочуття і рівня фізичної підготовленості підбираються такі вправи та навантаження, які максимально сприяють покращенню спортивних результатів.

У гирьовому спорті для оцінки тренувального навантаження використовують різні критерії: обсяг роботи, її інтенсивність, кількість і послідовність вправ, режим м'язової діяльності, тривалість відпочинку між підходами тощо.

Обсяг навантаження в гирьовому спорті визначається загальною вагою, піднятою за тренування, тиждень або цикл, і зазвичай вимірюється в кілограмах чи тоннах. Для оцінки обсягу навантаження у класичних вправах із гирями часто використовується кількість підйомів гир.

Для зручності планування тренувань обсяг навантаження поділяють на малий, середній, великий і максимальний. Абсолютні значення цих обсягів змінюються залежно від рівня підготовленості атлета та етапу тренувального процесу. Зазвичай малий обсяг становить до 50% від максимального, середній — від 50% до 70%, великий — від 70% до 90%, а максимальний — понад 90%. У кваліфікованих спортсменів-гирьовиків обсяг навантаження за одне тренування може становити від кількох тонн до понад 20 тонн. За тиждень тренувань цей показник може досягати 20–60 тонн і більше, за місяць — 60–300 тонн, а за рік — від 600 до 3000 тонн і більше.

Обсяг виконаної роботи значно впливає на техніку спортсмена. Одним із основних чинників, що призводять до помилок у виконанні вправ, є велике навантаження, яке спричиняє втому. Тому важливо знаходити для кожного спортсмена оптимальний обсяг навантаження, що забезпечує найвищу

ефективність у досягненні спортивних результатів, а не доводити навантаження до граничних значень. Тривала робота з великим обсягом є необхідною умовою для створення міцної функціональної бази, яка дозволяє поступово збільшувати інтенсивність навантажень і, відповідно, покращувати результати. Таким чином, обсяг навантаження та його інтенсивність завжди перебувають у тісному взаємозв'язку.

Інтенсивність — це рівень напруження тренувальної роботи в одиницю часу. Чим більше рухів і зусиль виконано за цей час, тим вища інтенсивність навантаження. У гирьовому спорті інтенсивність зазвичай виражається у відсотках від максимального результату в поштовху чи ривку. Інтенсивність можна розглядати у двох аспектах. По-перше, як ступінь напруження організму під час виконання окремої вправи (наприклад, ривок гирі з інтенсивністю 70% від максимального). По-друге, як частку вправ, виконаних із підвищеною інтенсивністю, у загальному обсязі тренування (наприклад, із загального обсягу навантаження в 10 тонн, 5 тонн припадає на вправи зі збільшеною інтенсивністю). У першому випадку йдеться про інтенсивність окремої вправи, а в другому — про загальну інтенсивність тренування. [47,48].

Інтенсивність тренувального заняття загалом залежить від кількості вправ, рівня зусиль під час їх виконання та тривалості відпочинку між підходами. Регулюючи ступінь зусиль (кількість підйомів гир за один підхід) та інтервали відпочинку, можна застосовувати різні методи інтенсивності тренування.

Збільшення інтенсивності навантаження шляхом підвищення рівня зусиль є необхідним для спортсмена-гирьовика з метою покращення функціональних можливостей органів і систем організму.

Підвищення інтенсивності за рахунок зменшення пауз відпочинку використовується переважно для розвитку силової витривалості. Відомо, що зі збільшенням навантаження частота пульсу зростає, а зі зменшенням — знижується.

Виходячи з цього, останнім часом у спортивній практиці набув поширення метод визначення інтенсивності тренувальних вправ – пульсометрія.

Виразити інтенсивність виконання вправ з гирями у співвідношенні з частотою пульсу можна різними способами. Найбільш простими методами є:

1. Визначення інтенсивності на основі максимальної частоти пульсу.

Наприклад, якщо під час максимального ривку гирі частота пульсу досягає 180 уд/хв, то інтенсивність у 90 % буде становити:

$$180 \times 90 : 100 = 162 \text{ уд/хв, або } 27 \text{ ударів за } 10 \text{ секунд.}$$

2. Визначення інтенсивності на основі різниці між максимальним пульсом і пульсом у спокої. Наприклад, якщо максимальна частота пульсу становить 180 уд/хв, а пульс у стані спокою – 60 уд/хв, то інтенсивність у 90 % буде відповідати:

$$60 + \frac{(180 - 60) \times 90}{100} = 168 \text{ уд/хв.}$$

Користуючись цими методами, можна точно визначити інтенсивність тренувального навантаження. При цьому пульсові показники інтенсивності краще відображають реальний стан організму під час тренування. Ці два методи визначення інтенсивності застосовують під час виконання класичних вправ із гирями, оскільки вони належать до циклічних вправ.

У тренуваннях, спрямованих на розвиток сили за допомогою важкоатлетичних вправ, інтенсивність визначають як відсоткове співвідношення ваги до максимальної для конкретного атлета в цій вправі.

Тренувальне навантаження характеризується обсягом та інтенсивністю з урахуванням координаційної складності рухів, технічної напруги та умов зовнішнього середовища.

Обсяг тренувальної роботи визначається загальною кількістю піднятої ваги за тренування та кількістю підйомів гир. Інтенсивність тренування, своєю чергою, характеризується швидкістю виконання вправ і кількістю виконаної роботи за одиницю часу.

Зміна обсягу та інтенсивності тренувальної роботи дозволяє істотно впливати на організм спортсмена. Співвідношення між обсягом та інтенсивністю визначається, перш за все, необхідним рівнем інтенсивності, а вже потім – обсягом, який є посилюючим для конкретного спортсмена. Основним шляхом підвищення спортивної працездатності є тренувальне навантаження, орієнтоване на досягнення спортивного результату та розкриття потенційних можливостей атлета.

Планування навчально-тренувальних занять з гирьового спорту

Планування навчально-тренувального процесу є ключовим фактором підвищення спортивної майстерності та успішного засвоєння техніки класичних вправ у гирьовому спорті. Варто пам'ятати, що лише систематичні та планові тренування, розроблені з урахуванням віку й рівня спортивної підготовленості, можуть забезпечити успіх, позитивно впливаючи на життєдіяльність організму та зміцнення здоров'я.

Тренувальні заняття слід проводити не менше трьох разів на тиждень упродовж усього року [33, 35, 36]. Регулярні тренування забезпечують поступове зростання фізичних можливостей організму, що проявляється у підвищенні робочої ваги, максимальних результатах, а також розвитку сили та витривалості. Якщо на початковому етапі тренування виконуються з невеликою вагою та скромними результатами, то вже через півроку показники значно покращуються, особливо це стосується початківців. Для їх більшого заохочення у спортивній класифікації передбачені юнацькі спортивні розряди з виконанням класичних вправ — поштовху та ривка гирі вагою 16 кг. Це забезпечує принцип доступності та сприяє масовому залученню юнаків до занять гирьовим спортом [37].

За умови правильної організації тренувальних занять, із пріоритетним фокусом на оволодіння технікою класичних вправ з гирями меншої ваги, юні гирьовики вже за перші два місяці можуть успішно виконати норми юнацьких

розрядів, а протягом півроку – норми третього дорослого розряду. Це можливо лише за умови систематичних тренувань. Позитивні зміни в організмі не настають одразу після виконання вправ, а проявляються з певною затримкою. Після навантаження настає втома, рівень якої визначається інтенсивністю та обсягом попереднього навантаження. Після цього організм повертається до початкового стану, а згодом настає період підвищення працездатності. Тривалість відновлення і фази суперкомпенсації залежить від величини навантаження, виконаного під час одного тренувального заняття: чим більше навантаження, тим більше часу потрібно для повного відновлення. Цей процес може тривати від кількох годин до кількох днів. Наступне тренування слід планувати у фазі підвищеної працездатності організму. Це важливо враховувати при організації тренувального процесу. Відпочинок між заняттями має сприяти накопиченню позитивних змін в організмі та підвищенню його працездатності. Регулярне зростання спортивних результатів і їх прогнозування неможливі без чіткого планування навчально-тренувальної роботи.

Планування навчально-тренувального процесу повинно здійснюватися з урахуванням рангу змагань та рівня підготовленості учнів.

Виділяють кілька видів планування: перспективне – на тривалий період; поточне – в межах одного року; оперативне – на місяць, тиждень або окреме тренування.

Основою тижневого тренування є циклічне навантаження: перший день – легке навантаження, другий – середнє, третій – важке, а потім знову середнє.

Як зазначалося раніше, основою гирьового спорту є силова витривалість, яка є поєднанням сили та загальної витривалості. Спортсмену необхідно приділяти увагу як силовій підготовці, так і розвитку спеціальної витривалості. Відповідно до цих вимог, тренувальний процес слід будувати так, щоб у ньому були рівномірно передбачені навантаження для розвитку як витривалості, так і сили.

Річний тренувальний цикл гирьовика, як правило, поділяється на два півріччя. Перший цикл складається з двох періодів: підготовчого та змагального, а другий цикл – з трьох періодів: підготовчого, змагального та перехідного.

У процесі одного великого циклу тренувань спочатку здійснюється загальна фізична підготовка, на основі якої будується спеціальний фундамент. На цій базі поступово досягається високий рівень розвитку рухових якостей.

Це все ніби сходинки фізичної підготовки спортсмена [1,7,10,11]. Чим міцніша перша сходинка, тим міцніша і вища може бути друга, що, своєю чергою, дозволить досягнути більшого рівня розвитку рухових якостей. Необхідно завжди пам'ятати, що рівень перших двох сходінок повинен підтримуватися постійним навантаженням, доки на новому етапі не знадобиться подальше його підвищення і зміцнення. З кожною наступною сходинкою обсяг зменшується (або залишається незмінним), а інтенсивність, відповідно, повинна зростати – це основна схема поступової зміни тренувального навантаження у вправах, що розвивають ті фізичні якості, які безпосередньо вирішують успіх спортсмена. В інших вправах динаміка навантаження може бути інакшою. Важливо при переході від нижчої сходинки до вищої дотримуватися пріоритетності в розвитку однієї якості. Це означає, що вправи, які застосовувались на нижчих сходинках розвитку сили і витривалості, повинні все більше змінюватися вправами для підвищення функціональних можливостей організму у силовій витривалості, від яких безпосередньо залежить спортивний результат.

Перші дві сходинки належать до підготовчого періоду, а третя – до змагального.

При плануванні занять календарний рік поділяють на періоди тренування, перед кожним з яких ставляться різні завдання [31,32].

У підготовчому етапі заняття з гирьовиками орієнтовані на покращення здоров'я, формування умов для успішного освоєння та вдосконалення рухових технік, розвиток загальної й спеціальної фізичної підготовки,

виховання морально-вольових якостей, а також на поглиблення знань із теорії, методики, фізіології та гігієни гирьового спорту.

У піврічному циклі підготовчий період триває до трьох місяців. На початковому етапі (1-2 місяці) тренування організуються так, що половина часу присвячується розвитку загальної витривалості. Виконуються загальнооздоровчі завдання, спрямовані на покращення фізичної підготовки спортсмена та формування основи для спеціалізованої підготовки. Для цього варто активно використовувати вправи з різних видів спорту – легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор та інших.

Ця сходинка характеризується невеликим об'ємом інтенсивності. На другій сходинці $2/3$ навантаження припадає на розвиток силової витривалості і $1/3$ – на розвиток сили.

Тут вирішуються спеціально-підготовчі завдання, спрямовані на подальший розвиток техніки і загальної фізичної підготовки, а також спеціальних фізичних якостей і виховання морально-вольових якостей гирьовика. Об'єм навантаження залишається на попередньому рівні або трохи нижче, а інтенсивність зростає [1,7,10,11,40].

Основний або змагальний період тренування будується з урахуванням підготовки до участі у класифікаційних змаганнях. Триває робота з вдосконалення загальної фізичної підготовки. У тренувальні заняття вводяться прикидки в окремих класичних і спеціально-допоміжних вправах, проводяться навчальні змагання у секціях з метою визначення росту спортивних результатів і, головним чином, з метою ознайомлення з правилами змагань, виховання навичок ведення тактики і поведінки на змаганнях.

Такі навчальні змагання необхідно проводити щомісяця або раз на два місяці. Вони дають змогу визначити вади в техніці кожного спортсмена, є вихідним матеріалом для планування наступних тренувальних занять.

Коли спортсмени за своєю підготовленістю зможуть брати участь не лише в навчальних, але і в календарних змаганнях, планувати тренування у змагальному періоді потрібно детальніше.

Змагальний період поділяється на тренувальні цикли. Кількість їх залежить від кількості змагань атлета протягом року.

У піврічному тренувальному циклі основний період триває 1,5-2 місяці та поділяється на три етапи. На першому етапі 2/3 навантаження спрямовується на розвиток силової витривалості, а 1/3 – на розвиток сили. На другому етапі 3/4 часу присвячено силовій витривалості, а 1/4 – розвитку сили. Третій етап (2-3 тижні) зосереджений виключно на силовій витривалості (виконання класичних вправ із гирями). Перші два етапи є передзмагальними: вони спрямовані на підвищення рівня тренуваності, вдосконалення техніки, оптимізацію працездатності організму та покращення психологічної стійкості. Третій етап – це основні змагання, де ключовою метою є досягнення максимального результату.

У змагальному періоді зменшується доля вправ для загального розвитку. Загальний обсяг навантаження, порівняно з другою сходинкою підготовчого періоду, зменшується, а інтенсивність зростає. За 7-10 днів до змагань знижується обсяг та інтенсивність, а за 2-3 дні дається повний відпочинок. *Перехідний період.* Зміст занять у перехідному періоді багато в чому залежить від того, як буде проведено сезон. Перехідний період відіграє важливу роль у системі цілорічного тренування і значною мірою зумовлює успішність роботи в наступному році.

У заняття цього періоду слід обов'язково включити:

- 1) поступове зниження спеціального навантаження та усунення помилок у техніці гирьового спорту;
- 2) збереження досягнутого рівня загальної фізичної підготовленості;
- 3) диспансеризацію, лікування, відпочинок.

Тривалі регулярні заняття і велика кількість стартів значно втомлюють гирьовиків.

Від великих навантажень до активного відпочинку треба переходити поступово, знижуючи навантаження і поволі зменшуючи кількість занять протягом 10-15 днів. Проте питома вага засобів загальної фізичної підготовки

(ЗФП) повинна залишатися досить високою, щоб новий річний цикл гирьовик міг розпочати на вищому рівні фізичної підготовленості, ніж у попередньому році. Відпочинку нервової системи сприяє насамперед зміна засобів підготовки, різноманітність занять, нові тренувальні вправи та інше. Старші гирьовики повинні приділяти серйозну увагу лікуванню травм, профілактичному лікуванню і обов'язково пройти медогляд у диспансері, без якого спортсмени не допускаються до тренувальних занять підготовчого періоду.

У піврічному циклі перехідний період триває до 4-х тижнів, він закінчує цикл підготовки гирьовика і є з'єднувальною ланкою між циклами. У цьому періоді на певному рівні повинна зберігатись доля вправ загального розвитку, а також занять іншими видами спорту (спортивні ігри, плавання). Тривалість занять 40-60 хв. Перехідний період триває близько 1-2 місяців.

Для спортсменів високого класу, які часто беруть участь у змаганнях і демонструють високі результати протягом тривалих відрізків сезону, необхідно багатоциклове планування.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення мети і завдань дослідження нами використовувались такі методи:

1. Вивчення і аналіз літературних джерел;
2. Вивчення досвіду роботи тренерів і підготовки спортсменів;
3. Аналіз тренувальних щоденників;
4. Педагогічний експеримент;
5. Статистична обробка результатів дослідження.

Вивчення і аналіз літературних джерел

Нами вивчалися і аналізувалися загальнотеоретичні, наукові та науково-методичні праці провідних вітчизняних вчених та фахівців в царині

силових видів спорту, зокрема гирьового спорту Андрейчука В.Я., Грибана Г.П., Романчука В.М., Стеценко А.І., Олешко В.Г., Щербини Ю.В., і інших, які зробили великий внесок у вирішення проблеми раціональної побудови підготовки спортсменів – розрядників та атлетів високого класу.

Також вивчались праці зарубіжних вчених Харре Д., Хартмана У., Клейнера С. та інших, які займались проблемами силового тренування.

Особлива увага приділялась вивченню літератури вітчизняних та зарубіжних авторів, в якій відображена тенденція побудови тренувального процесу на різних етапах підготовки у гирьовому спорті. Проаналізовані матеріали періодичних видань.

Вивчення передового досвіду праці тренерів з підготовки спортсменів - гирьовиків

На підставі опитування та бесід з 16 тренерами фахівцями з гирьового спорту визначені основні завдання, що ставляться перед спортсменами на початковому етапі підготовки: зміцнення здоров'я; ознайомлення з правилами техніки безпеки та елементарними засобами самоконтролю; навчання техніці змагальних вправ гирьового двоборства та техніці допоміжних та спеціально-допоміжних вправ; ознайомитися з роботою на тренажерах для розвитку силових якостей, засвоїти прийоми самомасажу і отримати навички використання в тренувальних засобів відновлення спортивної працездатності; виховати в учнів сміливість, рішучість, наполегливість, працелюбність, звичку до самостійних занять.

В частині побудови тренувального процесу гирьовиків - розрядників у річному макроциклі, нас цікавили питання використання спеціально-допоміжних вправ, величини тренувальних навантажень, методики розвитку силової витривалості та провідних фізичних якостей у підготовчому та змагальному періоді підготовки цієї категорії спортсменів.

Аналіз тренувальних щоденників

За допомогою аналізу тренувальних щоденників, тренувальних планів спортсменів в підготовчому та змагальному мезоциклі, нами порівнювалися компоненти тренувального навантаження спортсменів різних вагових категорій і виявлялись їх відмінності. Кількість змагальних вправ в змагальному мезоциклі, розподіл тренувальних навантажень в змагальних вправах в структурі підготовчого та змагального мезоциклу.

Статистична обробка результатів дослідження

Для обробки отриманих в результаті досліджень матеріалів, нами використовувались такі статистичні величини як кількість піднімань гирь (разів) у класичних змагальних вправах – ривку (однієї гирі 16 та 24кг.) та поштовху двох гир (16 та 24кг.) та суму кількості піднімань у цих двох вправах (сума у двоборстві) та їх сумарна перевага спортсменів однієї групи над іншою.

2.2. Організація досліджень

Дослідження проводилося в три етапи:

На першому етапі проводилося вивчення, узагальнення і теоретичне осмислення літературних джерел, вивчались методи організації, проведення та зміст навчально-тренувальних занять гирьовиків-початківців з метою подальшого вдосконалення їх спортивно-технічної майстерності. Проводився аналіз існуючих методик спеціальної фізичної підготовки спортсменів - гирьовиків в річному циклі тренувань.

На другому етапі велась розробка методики вдосконалення спеціальної фізичної підготовки в річному макроциклі спортсменів – гирьовиків масових розрядів.

На третьому етапі проводився педагогічний експеримент з метою обґрунтування ефективності спеціальної фізичної підготовки спортсменів - гирьовиків в річному циклі тренувань. Всього у педагогічному експерименті взяло участь 14 спортсменів масових розрядів відділення гирьового спорту

ДЮСШ м.Городок Львівської області, які були розподілені на дві групи: експериментальну і контрольну по 7 осіб у кожній. Групи були вирівняні за віком, розрядністю та ваговими категоріями.

Педагогічний експеримент проводився з листопада 2023р. по травень 2024р. Експериментальна група займалася за розробленою методикою вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів - гирьовиків в річному циклі тренувань. До складу контрольної групи увійшло також 7 чоловік спортсменів – гирьовиків цього ж відділення які займалися за існуючими методиками вдосконалення СФП спортсменів- гирьовиків масових розрядів. Контрольні класифікаційні змагання в двоборстві (ривок і поштовх), з гирями 16-24кг були проведені до початку та після закінчення педагогічного експерименту у м.Городок (Кубок Якимяка В.С.).

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Методика та організації навчально-тренувальних занять з гирьового спорту з початківцями.

Сучасний гирьовий спорт має ряд переваг, які виділяють його серед інших силових видів спорту. Основна з них - простота організації тренувальних занять і проведення змагань. Для проведення учбово-тренувальних занять спортсменів-гирьовиків мінімально необхідним є наступний інвентар і устаткування.

1.Набір тренувальних стандартних гирь : 16 кг - 4-6 шт., 24 кг - 4-8 шт., 32 кг - 4-8 шт. Рекомендується виготовити гирі нестандартної маси : 28, 30, 33, 34 і 40 кг2. Дерев'яні помости (4-5 шт., якщо дозволяє розмір спортивного залу) розміром 1,5 х 1,5 м. Відстань між помостами - не менше 80 см. Покриття помостів – рівне.

3.Додаткове устаткування і інвентар: штанга з комплектом дисків - 2-3 шт.;

- стійка для присідань - 2-4 шт.;

- лава для жиму лежачи - 1 шт.;
- гімнастична стінка - 2-3 шт.;
- перекладина 2 шт.;
- бруси- 1 шт.;
- тренажер для м'язів пресу - 2-3 шт.;
- гімнастичні палиці для розвитку гнучкості - 2-3 шт.;
- гімнастична лава - 2-3 шт.;
- ваги (медичні або електронні) - 1 шт.;
- ємність для магnezії - 1 шт.;
- настінний годинник з секундною стрілкою - 1 шт.;

Також для проведення учбово-тренувальних занять і досягнення високих спортивних результатів в гирьовому спорті необхідно створити елементарні комфортні умови в спортивному залі. До них відносяться:

- вологість повітря - 35-60%;
- зал повинен провітрюватися;
- достатня площа для занять, яка визначається виходячи з гігієнічних норм, - 4 кв.м на людину;
- штучне освітлення - краще використовувати люмінесцентні лампи;
- покриття підлоги має бути з низькою теплопровідністю, не слизьким, еластичним, дерев'яним або синтетичним;
- стіни спортивного залу мають бути рівними, без виступів (панелі стін на висоті 2 м покривають світлою фарбою, що дає можливість їх протирати);
- на стінах перед помостами рекомендується розмістити дзеркала для самопостереження за правильністю виконання вправ;
- висота стелі в спортзалі - не менше 2,5 м;
- опалювання залу повинне забезпечувати температуру повітря 18-22 °С.

До комфортних умов слід віднести також наявність роздягальні, душових кабінок, кабінету тренера, лікаря, кімнати зберігання інвентаря. Бажано щоб спортивний зал розміщувався поряд із стадіоном, оскільки кросова підготовка займає значне місце в тренувальному процесі гирьовиків.

Для оптимізації умов на тренувальних заняттях рекомендується включати музичний супровід, який позитивно впливає на хід тренування і організм спортсмена.

Щоб правильно організувати заняття, треба конкретно визначити мету і завдання. Заняття складається з трьох частин.

Перша частина — *підготовча*. Тривалість і характер цієї частини погоджують з основною діяльністю і рівнем підготовки атлета. В цілому на цю частину виділяють близько 15-25 хв. загального часу.

Завдання: встановити контакт з групою і повідомити мету і завдання заняття; підготувати опорно-руховий апарат, органи дихання і кровообігу спортсменів до виконання основної роботи.

Засоби: стройові і порядкові вправи; різні види ходьби й бігу; стрибки; вправи для загального розвитку; спеціальні вправи без обтяження і з обтяженням. Можна використовувати вправи на гімнастичних снарядах.

Друга частина занять — *основна* її тривалість (60-90 хв.) залежить від обсягу та інтенсивності навантажень, віку спортсменів, умов тренувального процесу.

Завдання: вивчення і вдосконалення техніки змагальних вправ, розвиток рухових і виховання вольових якостей. Проводиться спеціальне тренування серцево-судинної і дихальної систем. Розвиток фізичних якостей.

Засоби: змагальні вправи з гирями, гантелями, штангою. Вправи на гімнастичних снарядах, біг, різні стрибки, загально розвиваючі вправи, рухливі ігри.

Третя частина занять — *заклучна* її тривалість 10-20 хв.

Завдання цієї частини поступове зниження функціональної активності організму, а також зняття специфічного навантаження з опорно-рухового апарату. Тому час заключної частини спортивно-тренувального уроку залежить від обсягу навантажень, які одержує атлет

в основній частині. Крім того, до заключної частини входить прибирання снарядів і підбивання підсумків тренування.

Засоби: помірний біг, ходьба, елементарні рухи, вправи на гнучкість, розтягнення, вправи на розслаблення м'язів.

Результат тренувань залежить від підготовленості тренера, його методичної майстерності, а також від особистої зацікавленості та бажанні спортсмена досягнути великих результатів (особливо при самостійних заняттях). При вивченні вправ не потрібно поспішати, треба пояснювати і показувати техніку виконання вправ до повного засвоєння. Показавши вправу і поставивши завдання в першу чергу потрібно переконатись проте що учень засвоїв інформацію і переконатись у правильності його виконання цієї вправи. При порушенні техніки виконання вправи учнем, необхідно його терміново зупинити та ще раз показати йому цю вправу.

Для того щоб досягнути зростання результатів в ривку і поштовху потрібно включати в тренувальний план виконання вправ з гирями різної ваги, поступово збільшивши вагу гир. Звичайно застосовують наступні гирі: 8, 12, 16, 20, 24, кг.

При плануванні навчально-тренувальних занять з початківцями необхідно, особливо на перших заняттях, більше уваги приділити вивченню техніки виконання основних вправ.

Ні в якому разі не потрібно поспішати. Навантаження підвищують поступово. Закінчивши цикл з гирями 8, 12, 16 кг переходять до гир 20, 24 кг. У вправах зі штангою вага штанги повинна бути доступною, оптимальною, на кожному занятті потрібно урізноманітнювати вправи, для того щоб вони діяли на розвиток різних груп м'язів. Кожне тренування повинно розглядатись перед усім як складова частина багатоланкової системи тренувального процесу. Треба приймати до уваги як попередні, так і наступні тренування, недоліки в розвитку фізичних вправ, недоліки в техніці виконання класичних вправ, час, який залишився до найближчих змагань, індивідуальну реакцію організму на попередні навантаження. Контрольне тренування слід проводити на фоні достатнього

відновлення організму. Важливо уникати одноманітності в тренуваннях: монотонність понижує позитивну реакцію організму через швидке пристосування його до однотипного навантаження.

Тренувальні заняття повинні бути різними як по об'єму і інтенсивності навантаження, так і по складу вправ, які застосовуються, кількості, темпу виконання, інтервалу відпочинок між підходами.

Оскільки заняття пов'язані з багаторазовим підніманням гир, можливі травми долонь рук (зривання шкірного покриву), особливо у початківців. Щоб запобігти цьому необхідно слідкувати за поступовим підвищенням навантажень, користуватись гімнастичними накладками, магnezією. Слідкувати також, щоб на ручках гир не було фарби, нерівностей.

Щоб запобігти травмам від випадкового вислизання гирі з руки спортсмена, який займається в тренувальному залі необхідно слідкувати за тим, щоб при виконанні махових вправ з гирею спортсмени знаходились на відстані 3-4 метри один від одного.

Таблиця 4

Планування навчально-тренувальної роботи у тижневому мікроциклі
гирьовиків –початківців

Дні тижня	Назва вправи	Дозування	Методичні вказівки
1	2	3	4
Понеділок	1.Розминка 2.Навчання техніці поштовху та ривка з гирями 16 кг 3.Стояння з двома гирями по 16 кг в вихідне положення перед виштовхуванням 4. підйом рук вгору через сторони з гантелями по 5 кг 5. Підйом плечей з опущеними вниз гирями по 24 кг 6.Присідання з гирями по 16 кг на	15 хв 3 хв, 5 хв 3х10 разів 3х10 разів 3х8 разів	Підготовча частина 15хв Основна частина 90хв Заключна частина 10хв Звертати увагу на роботу рук і правильне положення тулуба при лові

1	грудях 7.Нахили вперед зі штангою 30 кг на спині. 8.У висі на турніку піднос ніг до перекладини	3x8 разів 3x10 разів	гірі. Застосовувати «інтервальний метод» з лімітованим
	9.Жим штанги 45 кг з грудей, лежачи 10.Французький жим гантелі 10 кг з-за голови стоячи 11.Жим двох гир по 12-16 кг з грудей, стоячи 12.Вправи з кистьовим еспандером 13.Вправи на розтяжку і розслаблення.	3x10 разів 3x10 разів 3x6 разів 3-5 хв 10 хв	інтервалом часу між підходами 2-4 хв (залежно від
Середа	1.Розминка 2. Поштовх гир 1х (16кг) / в разів; 1х (12)/50 разів 3.Поштовх гир по довгому ланцюгу 16 кг 4.Вистрибування з повного присідання. 5. Махи з гирею 24кг, тримаючи гирю двома руками. 6.Напівприсідання з гирею 16 кг на спині 7.Жим штанги 25 кг з грудей, сидячи. 8.Протяжка гирі 16 кг перед грудьми. 9.Вправи на черевний прес на гімнастичній лаві. 10.Вис на турніку. 11.Вправи на розтяжку і розслаблення.	15 хв 1x10 разів 4x20 разів 1x15 разів 3x20 разів 3x10 разів 3x12 разів 3x15 разів 3x1 хв 10 хв	
П'ятниця	1.Розминка 2.Ривок гирі 1х(8 кг)/15 разів, 10х(16 кг)/10 разів 3.Вистрибування зі штангою на плечах 20 кг 4.Вправи на розтяжку і розслаблення	10 хв 4x7-8 разів 10 хв	

Цей план підготовки зараз є одним із «еталонних» варіантів у тренуваннях гирьовиків.(на прикладі показана тижнева система тренувань)

Зростання спортивних результатів можливе лише при поліпшенні функціонального стану організму. Самоконтроль допомагає здійснити це

завдання. Кожний атлет має вести щоденник в якому записують відомості про тренування, самоконтроль. Робити записи найкраще ввечері. Самоспостереження починають відразу після сну, відзначають яким він був, чи приніс він бадьорість чи була безсонниця. Спортсмен оцінює і підраховує частоту пульсу, в стані спокою у гирьовика пульс становить 45-65 уд/хв.

Із станом здоров'я тісно пов'язана працездатність. Гирьовик повинен вести спостереження за своєю власною вагою, оскільки він виступає в певній ваговій категорії. Відомості самоконтролю необхідно показувати лікарю та тренеру.

Таблиця 5

Планування тренувальної роботи у місячному циклі підготовки гирьовиків - початківців

Дні тижня	№ п\п	Вправи	Дозування	Методичні вказівки
Заняття №1	1	Розминка	15 хв.	Розвиток силової витривалості в окремих вправах для поштовху гирь, удосконалення техніки виштовхування та ривка, розвиток сили м'язів ніг, спини, рук, живота. Розвиток силової витривалості в окремих вправах для ривка гирі, удосконалення техніки ривка. Основна частина 120 хв. Заключна частина 5 хв. Ходьба, вправи на
	2	Навчання техніці поштовху та ривка з гирями 16 кг		
	3	Присідання зі штангою на плечах 60-80 %	3х10 разів	
	4	Жим штанги з грудей, лежачи 60-80 %	3х6-10разів	
	5	Тяга штанги станова 60-80 %	3х6-10разів	
	6	Прес на перекладині	3х20 разів	
Заняття №2	1	Розминка	15 хв.	Розвиток силової витривалості в окремих вправах для ривка гирі, удосконалення техніки ривка. Основна частина 120 хв. Заключна частина 5 хв. Ходьба, вправи на
	2	Ривок гирі 1х(8 кг) / 15 разів, 10х(16 кг) / 10 разів		
	3	Вистрибування зі штангою на плечах 40-50 %	4х10-15 раз	
	4	Жим штанги сидячи 60-80%	3х10 разів	
	5	Наклони на гімнастичному козлі	3х15разів	
	6	Прес з положення лежачи	3х25 разів	
Заняття №3	1	Розминка	15 хв.	Розвиток силової витривалості в окремих вправах для ривка гирі, удосконалення техніки ривка. Основна частина 120 хв. Заключна частина 5 хв. Ходьба, вправи на
	2	Поштовх гирі від грудей 8кг 10 -15 разів, 16кг 5х10-15 разів		
	3	Присідання зі штангою на плечах 60-80 %	3х10 разів	
	4	Тяга штанги станова 60-80 %	3х10 разів	
	5	Підтягування на перекладині	3х6-10разів	
	6	Прес на перекладині	3х10 разів	

Заняття №4	1	Розминка	15 хв. 4x10-15 раз 3x10 разів 4x10 разів	Відновлення дихання, вправи на гнучкість. Розвиток загальної фізичної витривалості
	2	Ривок гирі 1x(8 кг)/15 разів, 5x(12 кг)/10 разів, 10x(16 кг)/10 разів		
	3	Вистрибування зі штангою на плечах 40-50 %		
	4	Жим штанги сидячи 60-80%		
	5	Наклони зі штангою 40-50 %		
	6	Розтягування, вправи на відновлення дихання		

Заняття №5	1	Розминка	15 хв. 30 хв. 3x10 разів	Розвиток силової витривалості в окремих вправах для поштовху гирь, удосконалення техніки виштовхування та ривка, розвиток сили м'язів ніг, спини, рук, живота. Розвиток силової витривалості в окремих вправах для ривка гирі, удосконалення техніки ривка. Основна частина 120 хв. Заклучна частина 5 хв. Ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на гнучкість. Розвиток загальної фізичної
	2	Кросова підготовка (середній темп)		
	3	Прес на перекладині		
Заняття №6	1	Розминка	15 хв. 3x10 разів 3x6-10разів 3x6-10разів 3x20 разів	
	2	Навчання техніці поштовху та ривка з гирями 16 кг		
	3	Присідання зі штангою на плечах 60-80 %		
	4	Жим штанги з грудей, лежачи 60-80 %		
	5	Тяга штанги станова 60-80 %		
	6	Прес на перекладині		
Заняття №7	1	Розминка	15 хв. 4x10-15 раз 3x10 разів 3x15разів 3x25 разів	
	2	Ривок гирі 1x(8 кг) / 15 разів, 10x(16 кг) / 10 разів		
	3	Вистрибування зі штангою на плечах 40-50 %		
	4	Жим штанги сидячи 60-80%		
	5	Наклони на гімнастичному козлі		
	6	Прес з положення лежачи		
Заняття №8	1	Розминка	15 хв. 3x10 разів 3x10 разів 3x6-10разів 3x10 разів	
	2	Поштовх гирі від грудей 8кг 10 -15 разів, 16кг 5x10-15 разів		
	3	Присідання зі штангою на плечах 60-80 %		
	4	Тяга штанги станова 60-80 %		
	5	Підтягування на перекладині		
	6	Прес на перекладині		
Заняття №9	1	Розминка	15 хв. 4x10-15 раз 3x10 разів 4x10 разів	
	2	Ривок гирі 1x(8 кг)/15 разів, 5x(12 кг)/10 разів, 10x(16 кг)/10 разів		
	3	Вистрибування зі штангою на плечах 40-50 %		
	4	Жим штанги сидячи 60-80%		
	5	Наклони зі штангою 40-50 %		
	6	Розтягування, вправи на відновлення дихання		

Заняття №10	1	Розминка	15 хв.	витривалості
	2	Кросова підготовка (середній темп)	30 хв.	
	3	Прес на перекладині	3x10 разів	

3.2. Побудова річного циклу тренувань організації та проведення навчально-тренувальних занять спортсменів-гирьовиків масових розрядів

Річний цикл тренувань спортсменів-гирьовиків зазвичай поділяють на два піврічних цикли. Перший має два періоди: підготовчий і змагальний, а другий – три: підготовчий, змагальний і перехідний (таблиця 6).

Річний цикл підготовки спортсменів гирьовиків

Таблиця 6

Цикл	Перший		Другий		Третій		
	Підготовчий	Змагальний	Підготовчий	Змагальний	Підготовчий	Змагальний	Перехідний
Місяці	X, XI, XII	I, II	III, IV	V	VI, VII	VIII	IX

У процесі одного великого циклу тренувань проводиться спочатку загальна фізична підготовка, своєю чергою добиваються високого рівня в розвитку рухових якостей.

Річний цикл підготовки поділяють на періоди тренувань, перед кожним з яких ставлять різні завдання.

У підготовчому періоді робота з гирьовиками спрямована на зміцнення здоров'я, створення передумов для успішного оволодіння і вдосконалення

техніки рухів, підвищення загальної і спеціальної фізичної підготовленості, виховання морально-вольових якостей.

У річному циклі підготовки спортсменів-гирьовиків підготовчий період триває 2-3 місяці. На першій сходинці (1,5-2 місяці) цього періоду тренування будується так, що половина часу витрачається на розвиток загальної витривалості. Тут вирішуються завдання, які спрямовані на покращення фізичної підготовки гирьовика і створення бази для спеціальної підготовки. Необхідно широко використовувати вправи з різних видів спорту – легкої атлетики, важкої атлетики, гімнастики та інші.

Тут вирішуються спеціально-підготовчі завдання, спрямовані на подальший розвиток техніки і загальної фізичної підготовки, а також спеціальних фізичних якостей і морально-вольових якостей гирьовика. Об'єм навантаження залишається на попередньому рівні або трохи нижче, а інтенсивність зростає.

Основний або змагальний період тренування будується з урахуванням підготовки до участі у класифікаційних змаганнях. Триває робота з вдосконалення загальної фізичної підготовки. У тренувальні заняття вводяться прикидки в окремих класичних і спеціально-допоміжних вправах, проводяться навчальні змагання у секціях з метою визначення росту спортивних результатів і виховання навичок ведення тактики і поведінки на змаганнях.

Такі навчальні змагання необхідно проводити щомісяця або раз на два місяці. Вони дають змогу визначити вади в техніці кожного спортсмена, є вихідним матеріалом для планування наступних тренувальних занять.

Змагальний період поділяється на тренувальні цикли. Кількість їх залежить від кількості змагань атлета протягом року.

У річному тренувальному циклі основний період триває 1,5-2 місяці. Цей період поділяється на три етапи: на першому етапі 2/3 навантаження випадає на розвиток силової витривалості і 1/3 – на розвиток сили; на другому етапі 3/4 навантаження – на силову витривалість і 1/4 – на розвиток сили; на третьому етапі (два - три тижні) все навантаження спрямоване на

розвиток силової витривалості (класичні вправи з гирями). В перші два етапи вирішується завдання подальшого підвищення рівня тренуваності, вдосконалення техніки, приведення всіх систем організму до стану найвищої працездатності, вдосконалення психологічної стійкості. Третій етап – основне завдання – досягнення у змаганнях найвищого результату.

У змагальному періоді зменшується доля вправ для загального розвитку. Загальний обсяг навантаження, порівняно з другою сходинкою підготовчого періоду, зменшується, а інтенсивність зростає. За 7-10 днів до змагань знижується обсяг та інтенсивність, а за 2-3 дні дається повний відпочинок *Перехідний період*. Зміст занять у перехідному періоді багато в чому залежить від того, як буде проведено сезон. Перехідний період відіграє важливу роль у системі цілорічного тренування і значною мірою зумовлює успішність роботи в наступному році.

У заняття цього періоду слід обов'язково включити:

- 1) Поступове зниження спеціального навантаження та усунення помилок у техніці змагальних вправ.
- 2) Збереження досягнутого рівня загальної фізичної підготовленості.
- 3) Диспансеризацію, лікування, відпочинок.

Від великих навантажень до активного відпочинку треба переходити поступово, знижуючи навантаження і поволі зменшуючи кількість занять протягом 10-15 днів. Проте питома вага засобів загальної фізичної підготовки повинна залишатися досить високою, щоб новий річний цикл гирьовик міг розпочати на вищому рівні фізичної підготовленості, ніж у попередньому році. Відпочинку нервової системи сприяє насамперед зміна засобів підготовки.

У річному циклі тренувань перехідний період триває від 1-го до 2-х місяців, він закінчує цикл підготовки гирьовика і є з'єднувальною ланкою між циклами. У цьому періоді на певному рівні повинна зберігатись доля вправ загального розвитку, а також занять іншими видами спорту. Тривалість занять 40-60 хв.

3.3. Розроблена оригінальна методика вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів – гирьовиків масових розрядів в річному макроциклі

Методика тренувань спортсменів-гирьовиків в підготовчому періоді.

В підготовчому періоді вирішуються такі завдання: зміцнення здоров'я, створення передумов для успішного оволодіння і вдосконалення техніки рухів, підвищення загальної і спеціальної фізичної підготовки, виховання морально-вольових якостей.

Підготовчий період ділиться на 2 етапи і триває до 3-х місяців:

I етап – триває 1-2 місяці і служить розвитку загальної витривалості. Об'єм невеликий, інтенсивність помірна.

II етап – 2/3 навантаження припадає на розвиток силової витривалості і 1/3 на розвиток сили. Тут вирішуються спеціально-підготовчі завдання спрямовані на подальший розвиток техніки і загальний фізичний рівень підготовки, а також спеціальних фізичних якостей і виховання морально-вольових якостей гирьовика. Об'єм навантаження знижується, інтенсивність зростає.

Зміст тренувального мікроциклу на першому етапі підготовчого періоду

Навчально-тренувальні заняття проводяться тричі на тиждень з гирями двічі на тиждень біг 30 хв та вправи на гнучкість проводяться у вигляді самостійних занять.

Заняття №1 (Понеділок) тривалість 100 хв.

Підготовча частина:

1.ЗРВ;

2. Ривок гирі двома руками: $\frac{24}{10}3$;

3. Махи гирі зі зміною рук: $\frac{24}{10}4$;

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{24}{30\%}1$, $\frac{24}{50\%}1$, $\frac{24}{40\%}1$, відпочинок 2 хв;
2. Напівприсіди зі штангою: $\frac{40\%(\text{від максимуму})}{20 \text{ разів}}4$;
3. Нахили на гімнастичній тумбі: 2 підходи по 15 разів;

Заключна частина:

1. Легкий біг 400 м;
2. Прес;
3. Вис на перекладині 1 хв.

Заняття №2 (Вівторок) тривалість 50 хв. (Самостійне заняття)

1. *Підготовча частина:* ЗРВ;
2. *Основна частина:* біг 30 хв;
3. *Заклучна частина:* вправи на гнучкість і розслаблення.

Заняття №3 (Середа) тривалість 140 хв.

Підготовча частина: (вправи для загального розвитку та спеціально-підготовчі вправи).

1. Піднімання на груди 2-х гирь: $\frac{16}{10}2$, відпочинок 2 хв;
2. Поштовх з плеч 2-х гирь: $\frac{16}{10}2$, відпочинок 2 хв;
3. Дожими гирь: $\frac{16}{10}2$.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{20\%}1$, $\frac{24}{35\%}1$, $\frac{24}{60\%}1$, $\frac{24}{40\%}1$;
2. Жим швунговий гирі: $\frac{24}{10 \text{ разів}}2$, $\frac{24}{15 \text{ разів}}1$;
3. Ходьба з гирями вверху: 24 кг, 2 підходи по 60 секунд;
4. Нахили зі штангою: $\frac{50\%}{10}3$;
5. Стрибки з гирями в руках: $\frac{24}{10}3$;

6. Прес на перекладині: 2 підходи по 20 раз;
7. Підтягування на перекладині: 3 підходи по 10 раз.

Заклучна частина:

1. Вис на перекладині: 2 хв;
2. Вправи на розслаблення.

Заняття №4 (Четвер) тривалість 60 хв. (Самостійне заняття)

1. *Підготовча частина:* ЗРВ;
2. *Основна частина:* біг 30 хв;
3. *Заклучна частина:* вправи на гнучкість і розслаблення.

Заняття №5 (П'ятниця) тривалість 160 хв.

Підготовча частина:

1. Поштовх з плеч 2-х гирь: $\frac{16}{10} 2$;
2. Дожими гирь: $\frac{16}{10} 2$.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{20\%} 1$, $\frac{24}{60\%} 1$, $\frac{24}{40\%} 1$;
2. Ривок: $\frac{24}{20\%} 1$, $\frac{24}{50\%} 1$, $\frac{24}{30\%} 1$;
3. Ходьба з гирями вниз: 2 підходи по 1 хв;
4. Присідання зі штангою: $\frac{60\%}{8} 2$, $\frac{80\%}{6} 2$;
5. Нахили зі штангою: $\frac{50\%}{8} 3$;
6. Жим штанги стоячи: $\frac{40\%}{20 \text{ разів}} 2$;

Заклучна частина:

1. Ходьба без обтяження;
2. Вправи на гнучкість;
3. Вправи на відновлення дихання і заспокоєння.

Субота

1. Сауна;
2. Активний відпочинок (прогулянка).

Неділя

1. Активний відпочинок.

Зміст тренувального мікроциклу другого етапу підготовчого періоду підготовки

Заняття №1 (Понеділок) тривалість 100 хв.

Підготовча частина:

1. ЗРВ;
2. Махи однієї гирі двома руками $\frac{24}{20}$ 2.

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{24}{20\%}$ 1, $\frac{24}{70\%}$ 1, $\frac{24}{30\%}$ 1;
2. Ходьба з гирями вниз: 2 підходи по 1 хв;
3. Напівприсіди зі штангою: $\frac{40\%}{20}$ разів 4;
4. Нахили на гімнастичній тумбі: 2 підходи по 15 разів;
5. Стрибки в довжину: 15 разів.

Заключна частина:

1. Вправи на відновлення дихання;
2. Вправи на гнучкість;
3. Вис на перекладині: 1 хв.

Заняття №2 (Вівторок) тривалість 50 хв.

1. *Підготовча частина:* ЗРВ;
2. *Основна частина:* біг 30 хв;
3. *Заклучна частина:* вправи на гнучкість і розслаблення.

Заняття №3 (Середа) тривалість 140 хв.

Підготовча частина:

1. ЗРВ;
2. Піднімання гирь на груди: $\frac{16}{10} 2$;
3. Поштовх гирі однією рукою: $\frac{16}{10} 2$.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{25\%} 1$, $\frac{24}{35\%} 1$, $\frac{24}{65\%} 1$, $\frac{24}{40\%} 1$;
2. Жим швунговий гирі: $\frac{24}{10} 2$, $\frac{24}{15} 1$;
3. Нахили зі штангою: $\frac{45\%}{8} 2$;
4. Присідання зі штангою: $\frac{60\%}{6} 2$, $\frac{70\%}{6} 2$;
5. Жим штанги стоячи: $\frac{40\%}{10} 2$.

Заклучна частина:

1. Вис на перекладині: 2 хв;
2. Вправи на розслаблення.

Заняття №4 (Четвер) тривалість 60 хв.

1. *Підготовча частина:* ЗРВ;
2. *Основна частина:* біг 30 хв;
3. *Заклучна частина:* вправи на гнучкість і розслаблення.

Заняття №5 (П'ятниця) тривалість 160 хв.

Підготовча частина:

1. ЗРВ;
2. Спеціально-розвиваючі вправи.

Основна частина: прикидка на 24 кг.

1. Поштовх;
2. Ривок.

Заклучна частина:

1. Ходьба без обтяження;

2. Вправи на гнучкість;
3. Вправи на відновлення дихання і заспокоєння.

Субота

1. Сауна;
2. Активний відпочинок (прогулянка).

Неділя

1. Активний відпочинок.

Методичні рекомендації для спортсменів-гирьовиків у підготовчому періоді тренувань

У підготовчому періоді слід використовувати допоміжні вправи для того щоб удосконалювати техніку та спеціальні силові якості.

Допоміжні вправи для ривка:

1. Ривок гирі двома руками.
2. Махи однією чи двома гирями на кількість до відмови.
3. Нахили зі штангою, на тренажері, на тумбі з обтяженням.
4. Ходьба з гирями вниз на час.
5. Стрибки вгору з гирями у руках.
6. Вистрибування на підставки різної висоти.
7. Стрибки у довжину з місця.
8. Тяга гирі стоячи на підставках.
9. Вис на фалангах пальців на час.

Допоміжні вправи для поштовха:

1. Піднімання гирь на груди.
2. Ходьба з гирями на грудях.
3. Ходьба з гирями вгору.
4. Жим гирь і дожими гирь.
5. Жимові та поштовхові швунги гирь і штанги.
6. Напівпоштовхи з гирями або штангою на плечах.

7. Присідання і напівприсіди зі штангою.
8. Стояння з гирями на грудях на час.

Методика тренувань спортсменів-гирьовиків в змагальному періоді

В змагальному періоді вирішуються такі завдання:

1. Підготовка до участі у класифікаційних змаганнях.
2. Максимальна реалізація індивідуальних особливостей спортсмена.

Змагальний період триває від 1,5 до 2-х місяців і ділиться на три етапи.

I етап – $2/3$ навантаження припадає на розвиток силової витривалості і $1/3$ на розвиток сили.

II етап – $3/4$ навантаження припадає на розвиток силової витривалості і $1/4$ на розвиток сили.

III етап (зазвичай триває 2-3 тижні) – все навантаження йде на розвиток силової витривалості. Основна частина цього етапу спрямована на виконання класичних вправ з гирями.

В змагальному періоді скорочується доля загально-фізичної підготовки. Загальний об'єм навантаження зменшується порівняно з II етапом підготовчого періоду. Інтенсивність продовжує зростати. За 7-10 днів до змагань знижується об'єм та інтенсивність, а за 2-3 дні гирьовику надається повний відпочинок.

Навчально-тренувальні заняття проводяться тричі на тиждень з гирями та двічі на тиждень біг 30 хв і вправи на гнучкість.

Зміст тренувального мікроциклу на I етапі змагального періоду

Заняття №1 (Понеділок)

Підготовча частина:

1. ЗРВ;
2. Біг 400 м;

3. СРВ (спеціально-розвиваючі вправи).

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{16}{15} 1, \frac{24}{15} 1, \frac{24}{20\%;30\%;40\%;60\%;30\%}$ (відпочинок 1,5-2 хв);

2. Махи гирі: $\frac{24}{30\%;40\%;30\%}$;

3. Присідання зі штангою: $\frac{70\%}{6} 2, \frac{80\%}{6} 2$;

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №2 (Вівторок)

1. Біг 30 хв;

2. Вправи на гнучкість;

3. Прес (на перекладині, на тумбі по чергово): 3 підходи по 10-15 разів;

4. Підтягування на перекладині (різними хватами): 3-4 підходи по 10-15 разів.

Заняття №3 (Середа)

Підготовча частина:

1. ЗРВ;

2. Біг 400 м;

3. СРВ.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{16}{10} 1, \frac{24}{15-20} 1, \frac{24}{20\%;35\%;70\%;50\%}$ (відпочинок 2-2,5 хв);

2. Швунг жимовий: $\frac{40 \text{ кг}}{10} 2, \frac{50 \text{ кг}}{10} 2$;

3. Напівприсіди зі штангою: $\frac{60\%}{10} 2, \frac{70\%}{10} 2$;

4. Нахили зі штангою: $\frac{60\%}{8} 4$.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №4 (Четвер)

1. ЗРВ;
2. Біг 30 хв;
3. Вправи на гнучкість;
4. Прес (на перекладині, на тумбі почергово): 3 підходи по 10-20 разів;
5. Підтягування на перекладині (різними хватами): 3-4 підходи по 10-15 разів.

Заняття №5 (П'ятниця)

Підготовча частина:

1. Біг 400 м;
2. ЗРВ;
3. СРВ.

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{24}{20}$ 1, $\frac{24}{20\%;30\%;80\%;40\%}$ (відпочинок 2 хв);
2. Махи гирі: $\frac{24}{40\%;50\%}$;
3. Ходьба з гирями внизу: $\frac{37}{2 \text{ хв}}$ 2;
4. Присідання зі штангою:

Заключна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Субота

1. Сауна;
2. Активний відпочинок (прогулянка).

Неділя

1. Активний відпочинок.

Зміст тренувального мікроциклу на II етапі змагального періоду

Заняття №1 (Понеділок)

Підготовча частина:

1. Біг 400 м;
2. ЗРВ;
3. СРВ.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{10} 1, \frac{24}{15} 1, \frac{24}{20\%;35\%;70\%;50\%;30\%}$ (відпочинок 1,5-2 хв);
2. Ходьба з гирями вверху: $\frac{37}{1 хв} 2$;
3. Напівприсіди зі штангою з виходом на носки: $\frac{60\%}{10} 1, \frac{70\%}{10} 1$;
4. Нахили зі штангою: $\frac{60\%}{10} 4$.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №2 (Вівторок)

1. Біг 30 хв;
2. Вправи на гнучкість;
3. Прес (на перекладині, на тумбі почергово): 3 підходи по 10-15 разів;
4. Підтягування на перекладині (різними хватами): 3-4 підходи по 10-15 разів.

Заняття №3 (Середа)

Підготовча частина:

1. Біг 400 м;
2. ЗРВ;
3. СРВ.

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{24}{15} 1, \frac{24}{20} 1, \frac{24}{20\%;30\%;40\%;50\%;40\%;30\%}$ (відпочинок 1-1,5 хв);
2. Ривок гирі двома руками: $\frac{24}{30\%;30\%}$;
3. Присідання зі штангою: $\frac{70\%}{6} 2, \frac{80\%}{6} 2$;

4. Нахили зі штангою: $\frac{70\%}{6} 2$, $\frac{80\%}{6} 2$.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №4 (Четвер)

1. ЗРВ;

2. Біг 30 хв;

3. Вправи на гнучкість;

4. Прес (на перекладині, на тумбі по чергово): 3 підходи по 10-20 разів;

5. Підтягування на перекладині (різними хватами): 3-4 підходи по 10-15 разів.

Заняття №5 (П'ятниця)

Підготовча частина:

1. Біг 400 м;

2. ЗРВ;

3. СРВ.

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{10} 1$, $\frac{24}{20} 1$, $\frac{24}{10\%:20\%:80\%:40\%}$ (відпочинок 2 хв);

2. Дожими гирі: $\frac{24}{10} 3$ на обидві руки;

3. Ходьба з гирями на грудях: $\frac{24 - 32}{1 - 2 \text{ хв}} 2$;

4. Напівприсіди зі штангою: $\frac{50\%}{20} 3$.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Субота

1. Сауна;

2. Активний відпочинок (прогулянка).

Неділя

1. Активний відпочинок.

Зміст тренувального мікроциклу на III етапі змагального періоду

Заняття №1 (Понеділок)

1. Поштовх: $\frac{24}{15}$ 2, $\frac{24}{10\%:15\%:20\%}$ $\frac{24}{20\%:25\%:30\%:30\%:30\%}$
2. Присідання зі штангою: $\frac{60\%}{10}$ 2, $\frac{80\%}{10}$ 2;
3. Нахили зі штангою: $\frac{80\%}{10}$ 3;
4. Жим штанги лежачи вузьким хватом: $\frac{60\%}{10}$ 2, $\frac{70\%}{7}$ 2;
5. Піднімання ніг до перекладини: 3 підходи по 10 разів.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №3 (Середа)

Основна частина:

1. Ривок: $\frac{24}{15}$ 1, $\frac{24}{20}$ 1, $\frac{24}{10\%:20\%}$ (відпочинок 1 хв), $\frac{24}{30\%}$ 6 (відпочинок 2 хв);
2. Вистрибування зі штангою: $\frac{40\%}{10}$ 4;
3. Жим штанги стоячи: $\frac{60\%}{6-8}$ 4;
4. Нахили на гімнастичній тумбі: 3 підходи по 10 разів.

Заклучна частина:

1. Вправи на гнучкість, розтягування.

Заняття №5 (П'ятниця)

Основна частина:

1. Поштовх: $\frac{24}{80\%}$ (або 90% максимально);
2. Ривок: $\frac{24}{80\%}$ (або 90% максимально);

Перехідний період в річному циклі тренувань триває від 4-х до 8-ми тижнів, в залежності від того який був сезон. У заняттях цього періоду слід обов'язково включати:

1. Поступове зниження спеціального навантаження.
2. Збереження досягнутого рівня загальної фізичної підготовленості.
3. Диспансеризацію, лікування, відпочинок.

Від великих навантажень до активного відпочинку потрібно переходити поступово зменшуючи кількість занять та знижуючи навантаження, а

залишати на високому рівні загальну фізичну підготовку, для того, щоб новий річний цикл гирьовик міг розпочати на високому рівні.

В перехідному періоді слід використовувати вправи з ігрових видів спорту для підтримання рівня загальної фізичної підготовки. Метою перехідного періоду є повне відновлення всіх функціональних систем організму.

3.4.Ефективність застосування розробленої методики вдосконалення спеціальної фізичної підготовки спортсменів – гирьовиків масових розрядів

Протягом 6-ти місяців було організовано дослідження двох груп. Змагальні результати в двоборстві (ривок і поштовх), вага гирь 16 і 24кг на класифікаційних змаганнях до початку педагогічного експерименту та після його проведення (таблиці 7,8,9,10).

Результати кваліфікаційних змагань з гирьового спорту до початку педагогічного експерименту

Вага гирь 24 кг

Таблиця 7

№ п/п	Прізвище та ім'я	Рік нар.	Ваг. Кат (кг.)	Результат (кількість піднімань)		
				поштовх	ривок	сума
Експериментальна група						
1.	Зубач Сергій	2009	58	10	20	30
2.	Макус Константин	2008	63	15	25	40
3.	Верник Тарас	2009	68	20	25	45
4.	Фалів Руслан	2008	73	25	35	60
5.	Падук Іван	2009	73	29	41	70
6.	Дрозд Ярослав	2009	78	30	40	70
7.	Повк Володимир	2008	78	22	43	65
Контрольна група						
1.	Теречук Андрій	2008	58	19	30	49

2.	Антонин Олександр	2009	63	20	31	51
3.	Лобко Андрій	2009	68	28	35	63
4.	Гайовий Олександр	2009	73	27	38	65
5.	Гнидюк Сергій	2008	73	28	38	66
6.	Дерефінка Володимир	2008	78	32	47	79
7.	Дужий Олександр	2008	78	32	48	80

Результати кваліфікаційних змагань з гирьового спорту до початку педагогічного експерименту

Таблиця 8

Вага гирь 16 кг

№ п/п	Прізвище та ім'я	Рік нар.	Спорт. розр.	Ваг. Кат (кг).	Результат		
					поштовх	ривок	сума
Експериментальна група							
1.	Зубач Сергій	2009	2 юн.	58	35	60	95
2.	Макус Константин	2008	2 юн.	63	40	67	107
3.	Верник Тарас	2009	2 юн.	68	40	70	110
4.	Фалів Руслан	2008	2 юн.	73	39	81	120
5.	Падук Іван	2009	3 юн.	73	36	75	111
6.	Дрозд Ярослав	2009	3 юн.	73+	47	67	114
7.	Повк Володимир	2008	2 юн.	73+	50	70	120
Контрольна група							
1.	Теречук Андрій	2008	2 юн.	58	30	65	95
2.	Антонин Олександр	2009	2 юн.	63	35	70	105
3.	Лобко Андрій	2009	2 юн.	68	35	75	110
4.	Гайовий Олександр	2009	3 юн.	73	38	78	116
5.	Гнидюк Сергій	2008	3 юн.	73	39	79	118
6.	Дерефінка Володимир	2008	2 юн.	73+	40	80	120
7.	Дужий Олександр	2008	2 юн.	73+	45	85	130

Результати кваліфікаційних змагань з гирьового спорту після проведення педагогічного експерименту

Вага гирь 16 кг

Таблиця 9

№ п/п	Прізвище та ім'я	Спорт. розр.	Ваг. Кат (кг).	Результат (кільк. піднімань)		
				поштовх	ривок	сума
Експериментальна група						
1.	Зубач Сергій	1юн.	58	51	90	141
2.	Макус Константин	2юн.	63	50	82	132
3.	Верник Тарас	1юн.	68	62	100	162
4.	Фалів Руслан	1юн.	73	59	116	175
5.	Падук Іван	2юн.	73	46	105	151
6.	Дрозд Ярослав	3юн.	73+	0	117	117
7.	Повк Володимир	2юн.	73+	56	101	157
Контрольна група						
1.	Теречук Андрій	2юн.	58	30	90	120
2.	Антонин Олександр	1юн.	63	55	85	140
3.	Лобко Андрій	2юн.	68	35	110	145
4.	Гайовий Олександр	1юн.	73	48	118	166
5.	Гнидюк Сергій	2юн.	73	44	80	124
6.	Дерефінка Володимир	2юн.	73+	45	80	125
7.	Дужий Олександр	1юн.	73+	65	125	190

Результати кваліфікаційних змагань з гирьового спорту після проведення педагогічного експерименту

Вага гирь 24 кг

Таблиця 10

№ п/п	Прізвище та ім'я	Рік нар.	Спорт. розр.	Ваг. кат. (кг)	Результат		
					поштовх	ривок	сума
Експериментальна група							
1.	Зубач Сергій	2009	2дор.	58	20	50	70
2.	Макус Константин	2008	2дор.	63	25	55	80

3.	Верник Тарас	2009	2дор.	68	40	50	90
4.	Фалів Руслан	2008	2дор.	73	40	55	95
5.	Падук Іван	2009	2дор.	73	44	51	96
6.	Дрозд Ярослав	2009	2дор.	78	45	60	105
7.	Повк Володимир	2008	2дор.	78	32	73	105
Контрольна група							
1.	Теречук Андрій	2008	3дор.	58	24	41	65
2.	Антонин Олександр	2009	2дор.	63	29	51	80
3.	Лобко Андрій	2009	б/р	68	0	45	45
4.	Гайовий Олександр	2009	2дор.	73	37	58	95
5.	Гнидюк Сергій	2008	3дор.	73	34	43	77
6.	Дерефінка Володимир	2008	б/р	78	36	0	36
7.	Дужий Олександр	2008	1дор.	78	52	78	130

Кількість піднімань

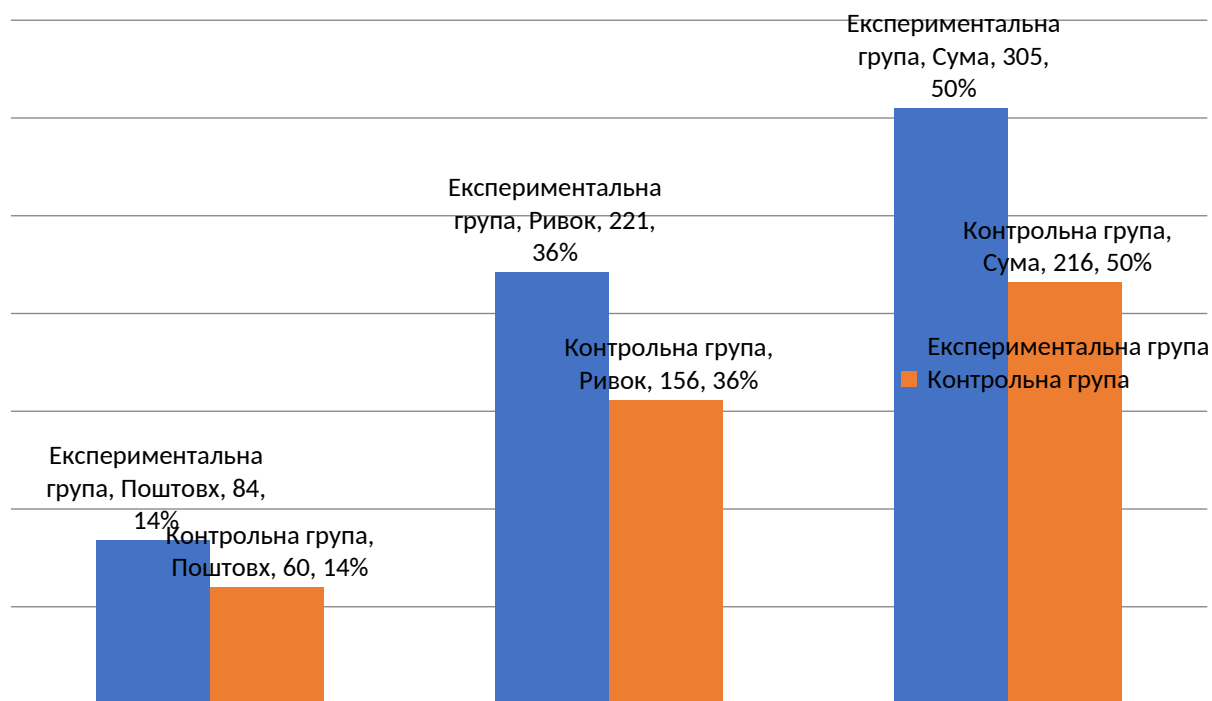


Рис 1. Порівняльна характеристика експериментальної та контрольної групи у двох вправах (поштовх, ривок) та сумі двоборства на підсумкових класифікаційних змаганнях із вагою гири 16 кг.

Кількість піднімань

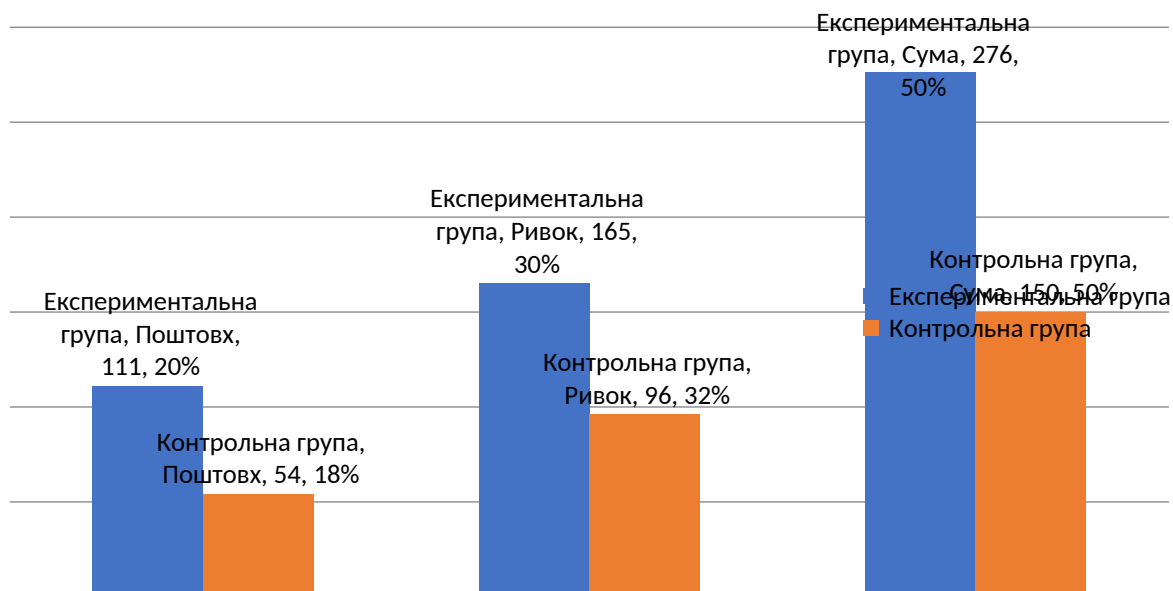


Рис. 2. Порівняльна характеристика експериментальної та контрольної групи у двох вправах (поштовх, ривок) та сума двоборства на підсумкових класифікаційних змаганнях із вагою гири 24 кг.

Судячи з результатів дослідження, на Рис.1 добре видно, що спортсмени які були в експериментальній групі в поштовху на 16 кг гирих покращили результат в загальній сумі на 84 підйоми, а спортсмени контрольної групи на 60 підйомів. В ривку спортсмени експериментальної групи показали результат 221 підйомів, а спортсмени контрольної групи 156. В сумі двоборства спортсмени експериментальної групи показали результат 305 підйомів, а контрольної групи 216.

На Рис. 2 зображено, як спортсмени експериментальної групи із гириями 24 кг в поштовху показали результат 111 підйомів, в ривку 165, а в сумі двоборства 276. Спортсмени контрольної групи в поштовху показали результат в 54 підйоми, в ривку 96, в сумі двоборства 150.

Отже спортсмени експериментальної групи, які використовували допоміжні вправи протягом річного циклу тренувань і тренувалися за розробленою методикою перевершили результати контрольної групи, на 16 кг гирих у поштовху на 24 підйоми, в ривку на 65, а в сумі двоборства на 89 підйомів. На 24 кг гирих у поштовху на 57 підйомів, в ривку на 69, в сумі двоборства на 126.

Розроблена методика дозволяє визначити інтенсивність та обсяг тренувального навантаження кожного спортсмена. Цю методику можна використовувати і для підготовки кваліфікованих спортсменів - гирьовиків в річному циклі тренувань.

ВИСНОВКИ

1. На підставі аналізу літературних джерел виявлено, що гирьовий спорт є ефективним засобом зміцнення здоров'я, підвищення рівня загальної фізичної підготовки, розвитку фізичних якостей таких як сила та витривалість, а також дійовим інструментом формування правильної тілобудови та постави підлітків та юнаків 14-16 років.

2. Виявлено, що сучасний навчально-тренувальний процес гирьовиків-початківців має свої організаційно-методичні особливості як в навчанні техніки змагальних вправ, так і в методиці тренування. З огляду на це розроблені практичні рекомендації з організації та проведення занять з гирьовиками-початківцями, а також розроблено планування тренувальної роботи гирьовиків-початківців у тижневому, місячному циклах підготовки. та періодизацію у річному циклі.

3. Розроблена методика вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків масових розрядів в якій була збільшена кількість тренувальних днів, обсяг спеціально-допоміжних вправ а також відсоток класичних вправ у тренувальних навантаженнях, змінена періодичність їх застосування. Надані практичні рекомендації для спортсменів-гирьовиків у підготовчому та змагальному періодах тренування.

4. За результатами проведеного педагогічного експерименту, доведено що спортсмени експериментальної групи, які протягом тренувалися за власно-розробленою методикою вдосконалення спеціальної фізичної підготовки, суттєво покращили свої результати у змагальних вправах: на 16 кг гирях

експериментальна група перевищила результати контрольної групи – в поштовху на 24 підйоми а в ривку на 65 підйомів більше і в сумі двоборства на 89 підйомів. На 24 кг гирих експериментальна група перевищила результати контрольної групи – в поштовху на 57 підйомів більше, в ривку 65 підйомів і в сумі двоборства на 126 підйомів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посіб. / В. Я. Андрейчук. – Львів : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
2. Байда О. Г. Розвиток фізичних якостей у студентів засобами гирьового спорту : метод. рек. / О. Г. Байда. – Черкаси : Вид-во Черкаського нац. ун-ту ім. Б. Хмельницького, 2008. – 123 с.
3. Богуш В. Л. Дослідження фізичного стану і фізичної працездатності / В. Л. Богуш, О. В. Сокол, В. Д. Мартин // Гуманітарний вісник НУК : зб. наук. пр. – Миколаїв, 2010. – Вип. 3. – С. 10–12.
4. Важка атлетика : навч. прогр. / підгот. : Олешко В. Г., Пуцов О. І., Ткаченко К. В. – Київ : [б. в.], 2011. – 79 с.
5. Василевський В. В. Основи гирьового спорту / В. В. Василевський. – Львів : НП, 2004. – 52 с.
6. Галашко О. І. Система відбору й прогнозування успішності спортивної діяльності у силових видах спорту (армспорт, гирьовий спорт) : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Галашко Олександр Іванович ; Харків. держ. акад. фіз. культури. – Харків, 2013. – 20 с.
7. Гирьовий спорт : програма для колективів фізкультури та спортивних шкіл України / В. Г. Олешко, Ю. В. Щербина. – Київ : Держ. комітет України з фіз. культури і спорту, 1997. – 71 с.
8. Гирьовий спорт : навч.-метод. посіб. / [М. Ф. Пічугін, Г. П. Грибан, В. М. Романчук, С. В. Романчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, Ю. В.

- Петришин, П. П. Ткаченко] ; за ред. Г. П. Грибана. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. – 880 с.
9. Грибан Г. П. Гирьовий спорт : метод. розробки для студентів спортивного відділення, викладачів і тренерів / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : ДАЕУ, 2005. – 54 с.
 10. Драга В. В. Богатирі України / Драга В. В., КоткоД. М. – Київ : Здоров'я, 1972. – 156 с.
 11. Жданова О. М. Теоретико-методичні аспекти атлетичної гімнастики як складова підготовки фахівців фізкультурно-оздоровчої сфери / О. М. Жданова, П. П. Ревін, В. Д. Мартин // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали регіон. наук.-практ. конф. – Львів, 1998. – С. 72–74.
 12. Звягінцева І. М. Силова та фізична підготовка. Армспорт : метод. вказівки / І. М. Звягінцева. – Харків : ХНАМГ, 2009. – 47 с.
 13. Зубков С. П. Гирьовий спорт в системі фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів : навч.-метод. посіб. / С. П. Зубков, С. В. Романчук. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка. – 2012. – 162.
 14. Зубков С. П. Організація та побудова навчально-тренувальних занять жінок у гирьовому спорті / Зубков С. П., Мартин В. Д. // Актуальні проблеми підготовки жінок-спортсменок у силових видах спорту та спортивній боротьбі : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 2009. – С. 39 – 43.
 15. Іваницький Б. Армспорт у вищих навчальних закладах : навч. посіб. / Богдан Іваницький, Володимир Мартин. – Львів : ЛДУФК, 2012. – 78 с. – ISBN 978-966-2328-26-4.
 16. Казмірчук І. В. Гирьовий спорт як засіб силовой підготовки студентів : метод. рек. / І. В. Казмірчук, З. Й. Кульчицький. – Тернопіль : ТДТУ, 2008. – 32 с.
 17. Камаєв О. І. Розвиток силових здібностей 13-15-річних юнаків в силових видах спорту : [навч. посіб. для студентів 3-5 курсів ХДАФК і

- фахівців з фіз. виховання і спорту] / О. І. Камаєв, Д. О. Безкоровайний. – Харків : ХДАФК, 2014. – 106 с.
18. Кириченко Т. Г. Історія гирьового спорту : навч. посіб. / Т. Г. Кириченко, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко. – Житомир : Полісся, 2006. – 184 с.
19. Комаревич Є. І. Методичні рекомендації з основ армспорту для студентів усіх спеціальностей УДУВГП / Комаревич Є. І., Комаревич О. Є., Паламарчук Р. С. – Рівне : УДУВГП, 2003. – 24 с.
20. Корнієнко С. М. Вправи з гирями : навч. посіб. / С. М. Корнієнко, В. І. Шандригось, З. Й. Кульчицький. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. – 144 с.
21. Мартин В. Д. Атлетизм у навчально-тренувальному процесі студентів / В. Д. Мартин // Роль фізичної культури в здоровому способі життя : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 1997. – С. 96–97.
22. Мартин В. Д. Атлетизм, як складова підготовки фахівців до діяльності у фізкультурно-оздоровчій сфері / Мартин В. Д., Жданова О. М., Ревін П. П. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков, 1998. – № 1. – С. 33–34.
23. Мартин В. Математичне моделювання та прогнозування видів підготовленості кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту / Володимир Мартин, Ігор Огірко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2005. – Вип. 9, т. 1. – С. 70–74.
24. Мартин В. Д. Модельні характеристики психологічної підготовленості важкоатлета / Мартин В. Д., Кравцов В. І. // Управління підготовкою кваліфікованих спортсменів в силових видах спорту : матеріали III Регіон. наук.-практ. конф. – Львів, 2004. – С. 4–5.
25. Мартин В. Д. Оцінка спеціальної працездатності важкоатлетів / Мартин В. Д., Мухін В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні

- проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 1998. – № 12. – С. 12–13.
26. Мартин В. Д. Оцінка рівня фізичного розвитку осіб, що займаються атлетизмом / Мартин В. Д., Ревін П. П. // Роль фізичної культури в здоровому способі життя : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 1997. – С. 143.
27. Михальчук Р. В. Гирьовий спорт у професійно-прикладній фізичній підготовці співробітників МВС України : навч.-метод. посіб. / Р. В. Михальчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2013. – 232 с.
28. [Мочернюк В. Б.](#) Порівняльна характеристика соматометричних моделей спортсменів високої кваліфікації / В. Б. Мочернюк, В. Д. Мартин // [Вісник Прикарпатського ун-ту. Серія: Фізична культура.](#) – Івано-Франківськ, 2013. – Вип. 18. – С. 251–255.
29. Олешко В. Г. Силові види спорту / В. Г. Олешко. – Київ : Олімпійська література, 1999. – 287 с.
30. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2011. – 444 с.
31. Організація та методика проведення занять з гирьового спорту : навч.-метод. посіб. / В. М. Романчук, С. В. Романчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. – 196 с.
32. Особливості раціонального харчування у неолімпійських силових видах спорту / В. Д. Мартин [та ін.] // Роль фізичної культури в здоровому способі життя : тези доп. V Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 2001. – С. 57–59.
33. Ревін П. П. Гирьовий спорт : навч. посіб. / П. П. Ревін. – Львів : [б. в.], 1996. – 80 с.
34. Розвиток фізичних якостей студентів засобами гирьового спорту у процесі самостійних занять : навч.-метод. посіб. / В. М. Романчук,

- К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко, Д. В. Бойко. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. – 224 с.
35. Силова підготовка студентів та школярів : навч.-метод. посіб. / В. Д. Мартин, А. В. Магльований, П. П. Ревін, В. С. Портах. – Львів : Ліга-Прес, 2005. – 107 с.
36. Стеценко А. І. Теорія і методика атлетизму : навч. посіб. / А. І. Стеценко, П. М. Гунько. – Черкаси: ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. – 216 с.
37. Терещенко В. І. Гирьовий спорт – ефективний засіб загальної фізичної підготовки : навч. посіб. / В. І. Терещенко, О. М. Лаврентьєв. – Ірпінь : НУДПСУ, 2014. – 243 с.
38. Щербина Ю. В. Основи гирьового спорту : навч. посіб. / Ю. В. Щербина. – Київ : Москаленко О. М. [вид.], 2015. – 316 с.
39. Щербина Ю. В. Установчі документи з гирьового спорту : практ. довід. / Ю. В. Щербина. – Київ : ФГСУ, 2006. – 52 с.
40. Яцунський О. С. Деякі питання управління процесом спортивного тренування / О. С. Яцунський, В. Д. Мартин // Гуманітарний вісник НУК : зб. наук. пр. – Миколаїв, 2009. – Вип. 2. – С. 130.
41. Arnheim D. Principles of athletic training / Daniel D. Arnheim, William E. Prentice. – 10th ed. – Boston [ets.] : McGraw-Hill, 2000. – 868 p. – ISBN 0-07-109255-2.
42. Astrand P-O. Textbook of Work Physiology : physiological Bases of Exercise / Per-Olof Astrand, [Kaare Rodahl](#). – New York : McGraw-Hill, 1977. – 681 p.
43. Beauchamp R. The Kettlebell Bible / R. Beauchamp, S. Pike. – UK : Bear Publishing, 2006. – 304 p.
44. Physical development, the level of physical and technical preparedness of 14 - 15 year old young weightlifters of different weight categories groups / Iu. A. Lutovinov, V. D. Martin, V. G. Oleshko, V. N. Lisenko, K. V. Tkachenko // Physical education of students. – 2014. – № 5. – С. 25–30.

45. Harre D. Principles of Sport Training / D. Harre. – Berlin : Sportverlag, 1982. – 231 p.
46. Hartmann U. General Aspects of Muscular Adaptation in Sport / U. Hartmann // International and Sports Science. – Tehran. 2004. – P. 43–44.
47. Improvement of physical preparedness of sportsmen in kettlebell sport on the stage of the specialized base preparation / Prontenko Kostiantyn, Andreychuk Volodymyr, Martin Volodymyr, Prontenko Vasyl, Romaniv Igor, Bondarenko Valentin, Bezpaliy Sergiy // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16, is. 2. – P. 540–545.
48. Kleiner S. M. Nutritional status of nationally ranked elite bodybuilders/ S. M. Kleiner, T. L. Bazzarre, B. E. Ainsworth // International Journal of Sport Nutrition. – 1994. – N 4. – P. 54–69.
49. Martyn V. D. Modeling and Control of Fitness of highly qualified weightlifters / Martyn V. D., Mushin V. N. // Teorija Sportu. – Warszawa, 2002. – S. 22.
50. Martyn V. Improvement of training system of highly qualified weightlifters on the fitness types basis / Martyn V., Ohirco I., Mochernuk V. // The Modern Olympic Sports International Scientific Congress. – Kyiv, 1997. – P. 86–87.
51. Tesch P. A. Training for Bodybuilding / P. A. Tesch // Strength and Power in Sport. – Oxford, 1991. – P. 370–381.
52. Tsatsouline P. Enter the Kettlebell! Strength Secret of the Soviet Supermen / P. Tsatsouline. – Saint Paul : Dragon Door Publications, 2006. – 227 p.
53. Tsatsouline P. Relax into Stretch: Instant Flexibility Through Mastering Muscle Tension / Pavel Tsatsouline. – Saint Paul : Dragon Door Publications, 2001. – 152 p.
54. Vatel S. Kettlebells : Strength Training for Power and Grace / Vatel S., V. D. Gray. – New York : Sterling Publishing, 2005. – 127 p.

