

improving applied meaning of powerlifting, it figures prominently in the improvement of the content of the students' physical education. Powerlifting is one of the current and the most multifunctional means of the students' physical education. It is the system of special exercises and methodological patterns which are used for physical education, studying, sport training, recovering, treatment, and special skills and abilities formation. Due to availability and effectiveness of studying the exercises in powerlifting solve various issues of physical education. Research allows to claim that the main part of the students joins sport activity, particularly powerlifting not to achieve high performance in sport, participate in and win the competitions, but to fulfil their own needs. Preferred means of the strength-building activities, which students want to take, are trainings with the exercise equipment, bodybuilding, kettlebell lifting activities and powerlifting. The methodology of teaching the students the vigorous exercises by means of powerlifting considers pedagogical conditions of the student's self-potential formation and activates his health and fitness activity. The methodology consists of four components: motivating, cognitive, pragmatist and estimative ones which define its functional structure.

**Key words:** powerlifting, the vigorous exercises, physical education, sport, means of the strength-building activities, barbell, studying, studying process, student.

**Отримано: 29.04.2018**

УДК 796.015:796.442.12

**Л. Д. Гурман, О. В. Ротар**

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ВАРІАЦІЙНОГО МЕТОДУ ТРЕНУВАННЯ ВАЖКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

У статті розглядаються особливості застосування варіативного методу тренування важкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Розкриваються методи застосування вправ силового характеру на етапі базової підготовки. Обґрунтовується методика тренування важкоатлетів за різними авторами з різною фізичною підготовкою та виокремлюється вікова та вагова категорії спортсменів важкоатлетів.

**Ключові слова:** силова підготовка, важкоатлети, ривок, етапи підготовки, фізична підготовка.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі соціально-економічного розвитку суспільства, коли активізації людського фактора приділяється велика увага, всезростаючого значення набувають питання ефективної масової фізичної підготовки людей. У здійсненні програми формування гармонійно розвиненого і суспільно-активного підростаючого покоління, важливого значення набуває якісне поліпшення фізичної підготовки школярів і молоді.

У процесі гармонічного фізичного розвитку особливе місце займає силова підготовка [2]. Відомо, що м'язова сила є першоосновою фізичного розвитку

людини і має винятково важливе прикладне значення. Поступове вдосконалення силових характеристик дозволяє максимально мобілізувати здатності нервово-м'язового апарата спортсмена і його вольові якості. Такі здатності чітко проявляються в тренуванні важкоатлетів при виконанні інтенсивних силових навантажень, тому що підйом штанги, починаючи із середньої ваги, здійснюється при вираженій концентрації нервових центрів рухового апарата, регульованих центральною нервовою системою; це свідомо та керована дія людини.

Але широке застосування методів важкоатлетичного спорту в системі фізичного виховання підлітків і юнаків стримується існуючою думкою про шкідливість для їхнього здоров'я застосування обтяжень граничної або біляграничної ваги. Крім того, існує науково не доведена думка, що заняття важкою атлетикою в підлітковому віці приводять до затримки зросту тіла і погіршенню діяльності серцево-судинної системи. Разом з тим, заняття цим видом спорту з раннього підліткового віку вже понад 20 років успішно апробуються як в нашій країні, так і за її межами.

В останні роки світові досягнення важкоатлетів 16–18 років не поступаються дорослим спортсменам, що свідчить про ефективність застосування інтенсивних методів важкоатлетичної підготовки при розвитку сили та швидко-силових якостей у молодому віці. У той же час, без належного наукового обґрунтування було б передчасним переносити такі методи тренування у повному обсязі на масову підготовку юних важкоатлетів. У цьому зв'язку варто визнати, що цілий ряд питань системної масової важкоатлетичної підготовки юних спортсменів ще не знайшов свого повного наукового і методичного відбиття в літературі.

**Мета дослідження** – обґрунтування особливості застосування варіаційного методу тренування важкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

**Результати дослідження і їх обговорення.** Центральною ланкою теорії і практики важкоатлетичного спорту є вивчення та практичне вдосконалювання тренувального процесу, спрямованого на ефективну спортивну підготовку штангістів. При цьому основна увага фахівців спрямована на питання оптимізації тренувального навантаження. У довоєнні і перші післявоєнні роки радянськими фахівцями в області важкої атлетики перевага віддавалася тренуванням із середнім навантаженням. Так, М.Я. Яковлев ще в 1927 р. вказував, що в умовах звичайного тренування основне навантаження повинне виконуватися із середньою вагою штанги [4]. За середню вагу автор приймає 2/3 максимального результату. Ефективність середніх навантажень у тренуванні штангістів була показана в роботі [3], що пропонував наступну схему тренування: від початкового результату в 40-50%, додаючи по 5 кг, дійти до 70-80%, а потім, знижуючи вагу штанги по 5 кг, зробити 3-4 підходи. Становить інтерес і пропозиція В. Романа вважати оптимальною тренувальною вагою такою, що важкоатлет може підняти не менш чотирьох разів підряд. Надалі ці висловлення уточнювалися та досліджувалися з урахуванням віку і кваліфікації спортсменів [1].

З 70-х років у теорії і практиці затвердилася методика варіативності тренувального навантаження, використовуваного в спортивній підготовці важкоатлетів [1]. Крім того, були отримані позитивні результати в тренуванні, коли в одних вправах акцент робився на підйом великої ваги (більше 80%), а в інші – невеликої і середньої. У ці ж роки стали інтенсивно впроваджувати математичні методи в систему планування тренувального навантаження з урахуванням рівня підготовки спортсменів. Сутність цієї системи полягає в тому, що в тренуванні штангістів планується різка, контрастна зміна обсягу та інтенсивності навантаження – від малої до великої (1-й тип варіативності) і виключення з окремих занять якої-небудь вправи (2-й тип варіативності). Багато фахівців у ряді робіт досить переконливо показали, що найбільший приріст сили дають тренування зі штангою вагою в 90-100% від максимального. Але у практичній роботі широко – застосовується метод сполучення легких навантажень із середніми та більш важкими, тобто тренувальна вага штанги варіюється в широких межах від 75 до 105-110% і навіть більше від максимального результату.

Дослідження автора [4] показали ефективність тренувань зі штангою вагою в 90% від максимального для важкоатлетів 16–18 років. Але при цій вазі, відзначав автор, варто застосовувати одноразові підйоми штанги у вправах ривкового і поштовхового характеру. Поряд з великими і граничними навантаженнями на зростання спортивних результатів позитивно впливають тренування із середньою інтенсивністю. У той же час у змагальному періоді підготовки важкоатлетів відносна інтенсивність повинна збільшуватися, а обсяг – зменшуватися. У розвитку максимальної сили суттєве значення мають вага обтяження, темп, кількість повторень вправи та інтервал відпочинку між вправами і заняттями. У результаті експериментальних досліджень автор Д. Капцов прийшов до висновку, що вага штанги, близька до межі, краще розвиває силу; у процесі тренувальних занять вигідніше якнайбільше скорочувати період поступового збільшення навантаження, переходячи до оптимальної, близькому до максимальної, ваги та на цьому рівні тренуватися протягом певного часу; рівень же навантаження від вправи до вправи повинен поступово зростати.

Цілий ряд дослідників доводили переваги тренувального навантаження в 75–90% від максимального [4]. Дослідження О.О. Янчевського показали, що застосування обтяжень вагою в 70% від максимальної дозволило підвищити рівень швидкісно-силових показників на більшу величину, ніж тренування з іншими обтяженнями. У той же час, на думку авторів, найбільший приріст сили дають тренування з обтяженнями вагою в 90–100% від максимальної. Але автор вказує при цьому, що швидкість і точність підйому максимальної (змагальної) ваги розвиваються при тренуваннях з обтяженнями трохи меншої ваги. Це пов'язане з тим, вказує автор, що при заняттях зі штангою максимальної ваги порушується структура руху. Під час тренувань зі штангою вагою менш 80%, відзначає далі Р. О. Роман, більшою мірою вдосконалюються швидкісні якості важкоатлетів, а вагою більше 95% – силові.

Дослідник [4] вважав, що треба застосовувати в одному тренуванні різні варіанти тренувального навантаження. Дане положення автора надалі досить переконливо підтвердив О.В. Черняк. Проте М.І. Лучкін був прихильником переважно застосування граничної або біляграничної ваги штанги для розвитку максимальної сили важкоатлета. В 1956 р. у газеті „Радянський спорт” О.І. Воробйов писав, що віддає перевагу строго певній вазі штанги, що вимагає великої фізичної і нервової напруги. На певній вазі організм швидше виробляє бажану якість – силу. На думку науковця М. Сорокіна, найбільш вдалим у вправах зі штангою для розвитку швидкості потрібно вважати вагу, рівну 55–60% від максимального результату в ривку. У класичних вправах, вказує далі автор, оптимальна тренувальна вага становить 80% від максимальної. Ряд авторів пропонують із метою стимулювання нервово-м'язового апарата тренуватися зі штангою максимальної або субмаксимальної ваги, а для закріплення нових систем тимчасових зв'язків – робити це багаторазово. Але, як правило, такі тренування надзвичайно важкі, внаслідок чого спортсмени змушені тренуватися на середніх вагах, що на думку автора, знижує тренувальний ефект. Тому пропонується методика використання в тренувальному процесі вправ у режимі, що уступає, у сполученні із вправами в режимі, що переборює: підвищення ваги штанги при її опусканні та зниження її до 70–80% при підйомі.

У дослідженні О.П. Слободяна також видно позитивне відношення до різних режимів роботи м'язів в одному тренуванні, зокрема, при виконанні присідань, тяг, жимових вправ. При цьому автор пропонує наступне співвідношення різних режимів м'язової роботи: що переборює (75%), що уступає (15%) і ізометричний (10%). Інтенсивність вправ ізометричного характеру, на думку О.П. Слободяна, повинна становити 80–100%, а тривалість – не більше шести секунд, режиму що уступає – 80–120% від максимального. За варіативність навантаження закликає у своїх роботах [2], який показав, що для досягнення ефекту в розвитку сили ніг не обов'язково увесь час тренуватися з біляграничною або граничною вагою штанги. Значного приросту результатів можна досягти, використовуючи в тренуваннях переважно малу (до 70%) і середню (до 80%) вагу (наприклад, у присіданнях). Таку вагу автор пропонує сполучати з великими та граничними обтяженнями, але їхня частка в середньому повинна становити не більше 16% від загального обсягу тренування. Експерименти в присіданні, проведені О.О. Зейналовим, говорять про те, що помітне підвищення результатів настає приблизно після 6-тижневого спеціального тренування. Результати цих досліджень відповідають теоретичним положенням про планування тренувального навантаження в заняттях важкоатлетів, висунутим автором і експериментально доведені іншими дослідниками [4]. Одним з важливих питань оптимізації тренувального навантаження є планування сумарного навантаження в окремих вправах, за тренування, тиждень, місяць, рік. Вперше найбільш чіткі рекомендації з виконання сумарного навантаження у вправі і у цілому за тренування в кілограмах піднятої ваги дані в навчальному посібнику М.І. Лучкіна „Важка атлетика”.

Автор ще в 1940 р. запропонував цей метод підрахунку обсягу навантаження. Потім М.М. Саксонов став розраховувати обсяг навантаження в кілограмометрах, а Р.О. Роман, О.І. Фаламеев, О.В. Черняк – за кількісним показником підйому штанги. Автори запропонували при підрахунку обсягу тренувального навантаження ділити її на основну і додаткову. У цей час найбільшу популярність у спортсменів одержав метод підрахунку навантаження за кількістю підйомів штанги. Для ефективності його використання в аналізі обсягу тренувального навантаження дослідники запропонували градувати діапазон тренувальної ваги через 5%-й інтервал. Але найбільше поширення в практиці має інтервал в 10%. Проте автор [4] відзначає, що даний метод має деякі недоліки. Зокрема, через велику величину зон піднімаємої ваги, що може розташовуватися на краях зон. Цей недолік, на думку О.С. Медведєва, можна компенсувати шляхом переведення абсолютної інтенсивності (середньої ваги) у відносну (виражену у відсотках), що у цей час становить у найсильніших важкоатлетів у ривкових вправах 74–76%, а в поштовхових – 71–73%. Інтенсивність у підготовчому періоді може бути вище, ніж в основному, за рахунок великого (більше 50%) обсягу в тренуваннях тяг і присідань. Існує думка, що обсяг навантаження в тягах і присіданнях не повинен перевищувати 40–45% у підготовчому періоді та 30% – у змагальному. За розробкою [3], ця величина становить у підготовчому періоді 50–54%, а в спортсменів високого класу – 58–65%. Тренування із силовою спрямованістю (до 70% силових вправ – тяг, присідань, нахилів, напівпоштовхів) сприяє кращим досягненням у поштовху, а зі швидкісний (до 40% силових вправ) – у ривку [4]. У підготовчому періоді найбільша кількість підйомів штанги у всіх вагових категоріях доводиться на невеликі і середні обтяження. Особливість тренування важкоатлетів важкої ваги полягає в тому, що вони частіше піднімають штангу малої ваги (50–60%) і рідше – великої (70–80%) і субмаксимальної (90–100%).

Відомо, що інтенсивність тренувального навантаження тісно пов'язана з кількістю повторень вправи. Установлено, що після граничної кількості підйомів штанги в одному підході важкоатлети сильно втомлюються і надалі не можуть тренуватися в достатньому обсязі. Починаючи із шостого підйому, висота штанги (70% від максимального) різко знижується, при вазі штанги в 80% це явище спостерігається з п'ятого підйому, а в 90% – із третього [4]. Автор [3] визначив наступну кількість підйомів штанги: 70% – 3–6, 80% – 2–4 і 90% – 1–2 повторення за підхід. Він також установив, що найвищий приріст результатів у перші 5 тижнів тренувань виявився при підйомі штанги вагою в 90%, а в наступних 5 тижнів – в 80% від максимальної. За розробкою автора [3], оптимальна кількість повторень при підйомі штанги вагою в 70% від максимального становить не більше 12, в 80% – 8 і 90% – 4, а оптимальна кількість підйомів в одному підході – відповідно 6, 4 і 2. Отже, питання оптимізації тренувального навантаження особливо інтенсивно вивчалися радянськими фахівцями в період 60–70-х років. Подальший якісний підйом у науковій розробці цієї проблеми був пов'язаний з дослідженнями О. С. Медведєва і його співробітників у період з

1982 по 1985 р. Він вперше в країні розробив конкретні методичні рекомендації у вигляді єдиних програм для важкоатлетичних секцій і довів їхню ефективність. Багаторічні дослідження авторів [3, 4] у природних умовах підтвердили більш високу ефективність таких програм у порівнянні із традиційними методами планування підготовки важкоатлетів: у два рази збільшилося число майстрів спорту міжнародного класу в спілці „Динамо”, темп приросту спортивних результатів при використуванні уніфікованих тренувальних програм у передзмагальному періоді підвищився на 60,3%, а кількість спортсменів, що погіршила результати на 15–20%, скоротилося.

Рекомендується юнакам 14–16 років проводити заняття 3 рази в тиждень. Кількість підйомів штанги за підхід наступне: у тягах – до трьох разів, у присіданнях – до чотирьох, у жимі – до шести разів. Тижневий обсяг у перші три місяці підготовки становить у середньому 150 підйомів штанги, наприкінці року – до 250. Пропонується широкий діапазон тренувальних обтяжень від 40 до 90% від максимального, але з більшою кількістю малих ваг. Розглядаючи тренування починаючих важкоатлетів 17–18 років, автор вважає, що в цього контингенту спортсменів головним методом варто вважати розвиток сили за рахунок переважного збільшення м'язової маси. Співвідношення частки вправ у перший рік занять наступне: ривкові – 27%, поштовхові – 26, жимові – 10, присідання – 20, тяги ривкові і поштовхові – 15, інші вправи – 2%. Тренувальна вага в перші два місяці становить від 60 до 70%, у третьому місяці діапазон розширюється до 80%, у четвертому – до 90%. У наступній підготовці використовується весь арсенал від 60 до 100% з акцентом на 70–80%-ві обтяження. У тягах початківець важкоатлет повинен тренуватися з 90–100%-вою вагою 3–6 разів за підхід, а для окремих груп м'язів – до 10 разів. Одне-дворазові повторення включаються періодично. Р.О. Роман застерігає від захоплення великою вагою в тягах і вказує на недоцільність застосування ізометричного режиму м'язової діяльності. У багаторічній роботі з юними спортсменами початкова підготовка ділилася на два етапи. Перший етап (12–13 років) тривалістю один рік проводився в школі. Під час літніх канікул юні важкоатлети тренувалися 2 рази в тиждень по 60–90 хв. Головна увага приділялася ОФП (до 80%). Інший час приділявся вивченню техніки виконання вправ. Протягом трьох місяців спортсмени виконували вправи із ціпком: 10–15 повторень за підхід, 60–70 – за урок. У міру освоєння техніки переходили на підйом штанги мінімальної ваги, але робили не більше 50–60 підйомів. Другий етап (13–16 років), що включає два роки занять у секції ДЮСШ, має на меті значне підвищення фізичних і функціональних можливостей організму підлітка і вдосконалювання техніки важкоатлетичних вправ. У цьому віці найбільш повно проявляються здатності до занять важкою атлетикою. Даний етап підготовки поділяється на три частини, а важкоатлети тренувалися 3 рази в тиждень.

#### **Список використаних джерел**

1. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К.: Олимпийская литература, 1999. 320 с.

2. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 752 с.
3. Роман Р. А. Тренировка начинающего тяжелоатлета в 17 – 18 лет. Тяжелая атлетика: Ежегодник. М., 2005.
4. Хартманн Ю. Современная силовая подготовка. Берлин: Шпортферлаг, 2008. 335 с.

The article deals with the peculiarities of the use of the variational method of training weightlifters at the stage of specialized basic training. The methods of using force exercises at the stage of basic training are revealed. The method of weightlifting training for different authors with different physical training is substantiated and the age and weight category of athletes of weightlifters is distinguished.

**Key words:** strength training, weightlifters, jerk, stages of preparation, physical training.

**Отримано: 25.04.2018**

УДК 37.032.2

**В. Ф. Гуцу, Г. М. Брядик**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОСТИ ЛИЧНОСТИ**

В статье раскрыты особенности воспитания воли в образовательном процессе школы. Внимание уделяется обучению школьников способам волевой регуляции. Рассмотрены принципы воспитания у учащихся волевых качеств.

**Ключевые слова:** воспитание, волевые качества, школьники.

**Постановка проблемы.** Воспитание волевых качеств является неотъемлемой и важной частью всего образовательного процесса и оказывает влияние на подготовку школьников к жизни.

Люди с достаточным запасом волевых качеств – хозяева своего времени, планов, своей жизни. Человек, у которого не сформированы в нужной мере волевые навыки, намечает что-то и бросает, обещает и не выполняет. Многие неорганизованные люди хотят измениться, но ничего сделать с собой не могут – у них нет именно волевых привычек.

По мнению психолога Л. И. Божович, личностное развитие ребенка характеризуется тем, насколько ребенок научился сознательно подчинять свои действия более важным и далеким целям, хотя бы и непосредственно непривлекательным [1]. Волевые привычки определяют условия активного осуществления деятельности. Если же человек не владеет необходимым запасом волевых привычек, то самые благородные цели, самые замечательные побуждения могут остаться не реализованными.