

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра легкої атлетики з методикою викладання

Дипломна робота (проект)
магістра

з теми: «ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАНЯТЬ
АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ З УЧНЯМИ
СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ»

Виконав: студент 2 курсу, групи FKS1-M18
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Прокопов Віктор Олександрович

Керівник: Гурман Л. Д., кандидат педагогічних наук,
професор

Рецензент: Юрчишин Ю. В. кандидат наук з
фізичного виховання та спорту, доцент

Кам'янець-Подільський – 2019 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ ІЗ СТАРШОКЛАСНИКАМИ У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ	10
1.1 Фізіологічні основи занять атлетичною гімнастикою	10
1.1.1 М'язева система людини	10
1.1.2 Будова м'язової тканини.....	13
1.1.3 Склад і структура скелетних м'язів.....	16
1.1.4 Регуляція напруги м'язів	19
1.1.5 М'язева механіка	23
1.1.6 Адаптація організму до фізичних навантажень.....	26
1.2 Організація і методика занять атлетичною гімнастикою	28
1.2.1 Відновлення організму та харчування атлета під час занять атлетичною гімнастикою	28
1.2.2 Закономірності тренування атлетів-початківців	32
1.2.3 Обладнання місць занять атлетичною гімнастикою	35
1.2.4 Підготовча частина тренувального заняття з атлетичної гімнастики.....	36
1.2.5 Регуляція дихання під час занять атлетичною гімнастикою.....	36
1.2.6 Види навантажень і спрямованість тренувальних занять в атлетичної гімнастики	37
1.2.7 Характер і темп виконання вправ	39
1.2.8 Методи контролю за навантаженням під час тренувань з.....	41
атлетичної гімнастики	41
1.2.9 Розслаблення під час тренування.....	42
1.2.10 Заключна частина занять з атлетичної гімнастики	43

1.2.11 Тренувальні програми на збільшення обсягу грудної клітини	44
1.2.12 Самоконтроль занять атлетичною гімнастикою юнаків 15-17 років	46
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	49
2.1 Методи дослідження.....	49
2.2 Організація дослідження	54
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	55
3.1 Зміст експериментальної програми.....	55
3.1.1 Організація тренувальних занять атлетичної гімнастики	55
3.1.2 Методичні особливості застосування гирі на заняттях атлетичною гімнастикою юнаків.....	61
3.2 Результати дослідження	71
ВИСНОВКИ.....	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	81

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Гц	– герц, похідна одиниця, що має спеціальну назву й позначення та дорівнює одному коливанню (періоду) на секунду
PO	– рухові одиниці в які об'єднані м'язові волокна
FT-волокна	– швидкі м'язові волокна
ST-волокна	– витривалі м'язові волокна
FG-тип	– міжнародне позначення окислювально-гліколітичного підтипу швидких м'язових волокон
FOG-тип	– міжнародне позначення швидких м'язових волокон
SO-тип	– міжнародне позначення повільних м'язових волокон
CE	– скоротливий елемент
ПаЕЕ	– паралельний еластичний елемент
ПоЕЕ	– послідовний еластичний елемент
мкм	– мікромметр або мікрон — частинна одиниця вимірювання довжини, яка дорівнює 10^{-6} метра
Н/см ²	– ньютон на квадратний сантиметр – метрична одиниця виміру тиску
уд/хв	– удар на хвилину
Σ	– знак підсумовування
V	– отримані в дослідженні значення (варіанти)
n	– число варіант
M	– середнє значення
M ₁ -	– значення окремого варіанта
m	– середня похибка середнього арифметичного
P	– коефіцієнт достовірності відмінностей
ОГК	– окружність грудної клітки

- ІЕ – індекс ерісмана
- Р – ріст стоячи (в формулі визначення індекса Ерісмана)
- ПМ – показник «повторний максимум»
- ЖЕЛ – Життєва ємність легень - максимальний об'єм повітря, який може бути набраний в легені після максимально повного видиху

ВСТУП

Актуальність теми. Серед численних засобів фізкультурно-оздоровчої діяльності особливе місце займають заняття атлетичною гімнастикою. Кожен юнак бажає стати сильнішим, але розвиток сили це не самоціль, а перш за все – прагнення до здоров'я, хорошої працездатності. Проте, нерідко в повсякденній трудовій діяльності молодь виявляється не здатна долати труднощі, пов'язані з проявом максимальних силових напружень, так як в системі фізичного виховання школярів та учнівської молоді практично не застосовуються вправи з інтенсивними дозованими обтяженнями.

Між тим, відомо, що процес освоєння будь-яких рухових дій (трудових, спортивних, побутових і т.д.) проходить значно успішніше, якщо тренуючий має сильні, витривалі і швидкі м'язи, гнучке тіло, високорозвинені здібності керувати собою, своїм тілом, своїми рухами. Високий рівень розвитку фізичних здібностей – основна база для оволодіння новими видами рухових дій, успішного пристосування до трудової діяльності та побутових операцій, і, нарешті, це найважливіший компонент стану здоров'я [1; 4].

За останні роки опубліковано багато даних про недостатню фізичну підготовленість молоді [23]. Відзначається низький рівень фізичної працездатності і недостатня функціональна підготовленість юнаків, які закінчили школу [20; 23].

В даний час все ясніше спостерігається тенденція фізичної деградації підростаючого покоління. Підлітки 90-х років по м'язовій силі та витривалості на 10-18% поступаються своїм одноліткам 60-х. Акселерація замінюється деселерацією, відставанням психофізичного розвитку організму від паспортного віку. Хворобливість дітей зростає у всіх вікових групах, а на протязі навчання в школі здоров'я учнів погіршується в 4-5 разів.

Навчання в школі збільшує навантаження на організм дитини. Діти менше рухаються (ефект гіподинамії), внаслідок чого виникає дефіцит м'язової

діяльності. Зростає необхідність засвоєння і переробки різноманітної інформації, а отже, збільшується перебування організму в статичних позах, перенапружується зоровий апарат.

Ці фактори створюють передумови для розвитку в учнів відхилень у стані здоров'я: порушення постави, зору, підвищення артеріального тиску, накопичення надмірної маси тіла, що в свою чергу призводить до різних захворювань серцево-судинної, дихальної систем, порушення обміну речовин і т.д. [37].

До перерахованих вище факторів слід віднести несприятливу екологічну обстановку, падіння життєвого рівня населення, а також зневажливе ставлення до власного здоров'я самих школярів, які зловживають алкоголем і курінням, що виразилося у втраті інтересу останніх до занять фізичною культурою [5]. В даний час регулярними заняттями спортом охоплено не більше 10% молоді.

Проблема набуває особливого значення сьогодні, коли змінилася цільова спрямованість фізичного виховання, суть якого зводиться до формування фізичної культури особистості, це вимагає певного знання в сфері духовного і тілесного вдосконалення. Знання багатьох підлітків досить низькі в цьому плані. В наслідок того, що в освітній школі практично не звертають уваги на питання формування фізичної культури.

В даний час в багатьох школах є достатня матеріальна база для самостійних занять атлетизмом. І багато підлітків виявляють бажання займатися вправами з обтяженнями. Але недостатній рівень методичної підготовленості не дозволяє правильно підбирати і складати поурочні програми занять. Існуючі ж програми занять розроблені в основному провідними зарубіжними атлетами в повному обсязі не придатні для застосування в шкільних гуртках атлетичної гімнастики. Це пов'язано з тим, що деякі вправи для свого виконання вимагають спеціального устаткування, тренажерів. Крім того, в цих програмах дається не повний методичний опис вправи, що в свою чергу не створює повного уявлення про правильну техніку виконання вправи, її значення та важливості.

У той же час, аналіз літературних джерел і результати проведеного дослідження показують, що одним з перспективних шляхів підвищення рівня

фізичної підготовленості школярів старших класів є впровадження в ряди молоді науково-обґрунтованих програм для занять атлетичною гімнастикою [26].

Об'єкт дослідження – організаційно-методичні основи побудови тренувальних занять з атлетичної гімнастики.

Предмет дослідження – дослідження системи тренування школярів старших класів з атлетичної гімнастики.

Мета дослідження – розробити ефективну методику тренування для учнів старшого шкільного віку, які займаються атлетичною гімнастикою, спрямовану на збільшення об'єму грудної клітини.

Завдання дослідження:

1. Дослідити за даними спеціальної науково-методичної літератури організаційно-методичні основи побудови тренувальних занять з атлетичної гімнастики.

2. Розробити експериментальну програму, спрямовану на збільшення об'єму грудної клітини старшокласників, які займаються атлетичною гімнастикою.

3. Визначити в процесі проведення педагогічного експерименту ефективність розробленої програми, призначеної для збільшення об'єму грудної клітини старшокласників, які займаються атлетичною гімнастикою.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи: аналіз спеціальної науково-методичної літератури; педагогічний експеримент; методи математичної статистики; методи антропометричних вимірювань; тестування фізичної підготовленості.

Практичне значення одержаних результатів. За допомогою вправ атлетичної гімнастики відбувається розвиток м'язової системи, яка благотворно діє на серцево-судинну, дихальну, імунну та інші життєво важливі системи; збільшує міцність кісток і зв'язок; є потужним профілактичним засобом проти таких захворювань, як остеохондроз та вікова немічність, від яких страждає майже 30% населення планети. Крім цього, заняття атлетичною гімнастикою можна порівняти з роботою скульптора, який працює над створенням

зовнішнього вигляду людини, а це відіграє далеко не останню роль у нашому житті.

Апробація результатів дослідження. Викладені у даній роботі результати дослідження доповідалися і обговорювалися на звітній конференції за матеріалами наукових досліджень студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Публікації. Результати дослідження за темою кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра висвітлені в одній науковій статті.

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Робота викладена на 87 сторінках, складається зі вступу, 3 розділів, 6 підрозділів, висновків та списку використаної літератури, що включає 72 джерела.

ВИСНОВКИ

1. Атлетична гімнастика сприяє зміцненню здоров'я, виправленню і лікуванню багатьох вроджених і набутих дефектів статури і розвитку фізичних здібностей людини. Цілеспрямоване фізичне тренування позитивно впливає не тільки на скелетні м'язи. Завдяки йому поліпшується функціональний стан і гладкої мускулатури, і серцевого м'яза. Найбільш відповідним віком для занять атлетичною гімнастикою є вік від 16 до 18 років, хоча не можна заперечувати і, заняття в більш молодшому віці.

У результаті аналізу спеціальної науково-методичної літератури з організаційно – методичним основам побудови тренувальних занять атлетичною гімнастикою було виявлено, що:

- структура тренування з атлетичної гімнастики має, як і структура уроку, три складові частини – підготовчу, основну і заключну, які мають високий ступінь значимості в тренувальному процесі;

- методика занять атлетичною гімнастикою має свої специфічні особливості на відміну від методик занять іншими видами спорту (структура розминки, спрямованість занять, характер і темп виконання вправ, методи тренування і т.д.).

Цілеспрямованими тренувальними заняттями можна істотно змінити загальний обсяг м'язової маси різних сегментів тіла та функціональні можливості м'язів. Механічні властивості м'язів досить складні і залежать від властивостей утворюючих їх компонентів: міофібрил, з'єднувальних та трофічних утворень, а також від стану самого м'язу. Відновлення організму та підтримання його працездатності можна здійснювати цілеспрямованою регуляцією процесів метаболізму за допомогою біологічно активних речовин. Найбільш швидко після тренувального навантаження відновлюються серцево-судинна, нервово-м'язова системи, поповнюються втрати фосфатних сполук, нормалізуються рідинний та мінеральний баланси. Більш тривалий час іде на поповнення витрачених речовин (глікогену, скорочувальних білків та ін.

Під час занять важливе значення відіграє правильно обране навантаження. Для культуристів найбільш підходящим є середній темп виконання вправ з дотриманням ритмічності, при якому м'язове напруження чергується з розслабленням. При такому ритмі найбільш сприятливо діє навантаження на внутрішні органи, що сприяє їх гарній роботі, оптимальному стану центральної нервової системи. Нажаль, тренувальні програми, що стимулюють збільшення об'єму грудної клітини залишаються без належної уваги, хоча їхнє значення важко переоцінити. Раніше публікувалося чимало методик для збільшення об'єму грудної клітини, які мали між собою багато спільного, зокрема дуже важливим елементом цих програм було дихання, а єдиною метою використання даних методик – пластичний ефект.

2. У розробленій нами експериментальній програмі анаеробна робота супроводжується напруженням і підвищенням внутригрудного тиску. При її виконанні підвищується потужність буферних систем крові та інших тканин, так як організму доводиться працювати, маючи підвищений вміст молочної кислоти. Разом з тим, слід зазначити, що буферні системи крові не можуть повністю нейтралізувати кислі продукти обміну речовин, тому рН крові зсувається в кислу сторону. Для того щоб спортсмен міг виконувати роботу в таких умовах, його тканини пристосовуються до роботи при відсутності кисню та низькому рН. Таке пристосування тканин служить одним з головних факторів, що забезпечують високу анаеробну продуктивність. Висока анаеробна продуктивність характерна для спортсменів, робота яких триває від кількох секунд до 7-8 хвилин.

Пропонована нами методика передбачає більш високу концентрацію в організмі вуглекислоти, ніж в раніше розглянутих програмах. Під впливом надмірного вмісту в крові вуглекислого газу підвищується збудливість дихального центру довгастого мозку. Нейрони дихального центру дуже чутливі до дії вуглекислоти. Створюються передумови для збільшення МОД. При виконанні даної роботи частота дихання суворо регламентована, тому збільшення МОД може відбуватися тільки за рахунок глибини дихання, що призводить до

збільшення дихального об'єму і підвищення працездатності дихальних м'язів, а це сприяє збільшенню обсягу грудної клітини. Збільшення МОД поєднується у тренуваних осіб з підвищенням утилізації кисню з вдихуваного повітря. Збільшення резервних можливостей систем органів дихання і кровообігу забезпечує підвищення аеробних здібностей організму. У початковий період роботи за запропонованою методикою киснева ємність крові збільшується за рахунок підвищення утилізації кисню, потім починає підвищуватися рівень гемоглобіну.

Розроблена нами програма має основні відмінності від існуючих програм, що стимулюють збільшення обсягу грудної клітини:

- Робота виконується при тривалій затримці дихання в стані напруження;
- Кількість повторень у кожному окремому вправі набагато вище;
- Вправи виконуються в трисетов.

Все це дає перевагу перед існуючими методиками:

по-перше, спостерігається більш яскраво виражений пластичний ефект;

по-друге, за більш короткий термін підвищується рівень тренуваності за рахунок більш швидкого підвищення анаеробної і аеробної продуктивності організму, вдосконалення функцій серцево-судинної і дихальної систем, підвищення рівня фізичної працездатності й ін. Це дає можливість використовувати програму не тільки в атлетичній гімнастиці, але і в інших видах спорту.

3. Аналізуючи існуючі програми, що стимулюють збільшення об'єму грудної клітини, була розроблена експериментальна програма, яка, принесла досить відчутні результати, в порівнянні з іншими існуючими програмами. Всі вправи виконуються в середньому темпі з повною амплітудою руху, що сприяло збільшенню гнучкості і рухливості в плечових суглобах та хребетному стовпі.

Розроблена програма має основні відмінності від інших програм, що стимулюють збільшення об'єму грудної клітини: робота виконується при тривалій затримці дихання в стані напруження; кількість повторень в кожній окремій вправі значно вища; вправи виконуються в трисеті. Все це дає перевагу перед

існуючими методиками: по-перше, спостерігався більш яскраво виражений пластичний ефект; по-друге, за більш короткий період підвищився рівень тренуваності за рахунок більш швидкого підвищення анаеробної і аеробної продуктивності організму, вдосконалення функцій серцево-судинної і дихальної систем, підвищення рівня фізичної працездатності та ін. Це дало можливість використовувати програму не тільки в атлетичній гімнастиці, але і в інших видах спорту.

На протязі усього експерименту ніяких негативних явищ у стані здоров'я спортсменів не спостерігалось. Простежувалось хороше самопочуття протягом часу проведення експерименту. На підставі даних, отриманих в результаті проведеного дослідження, можна стверджувати, що розроблена нами програма дозволяє домогтися збільшення обсягу грудної клітини, м'язової маси займаються і є більш ефективною в порівнянні з існуючими програмами на розширення грудної клітки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонюк О. В. Динамічні характеристики техніки рухових дій важкоатлеток з різними антропометричними розмірами тіла при виконанні ривка. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2011. № 3. С. 3-6
2. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной тренировки и физического воспитания (методологический аспект). Теория и практика физ. культуры. 1999. № 4. С. 21-26.
3. Бальсевич В. К. От высоких информационных технологий – к спортивным победам. Теория и практика физ. культуры. 2000. № 10. С. 56.
4. Верхошанский Ю. В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки. Теория и практика физ. культуры. 1998. № 7. С. 13.
5. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. Москва: Издательство "Советский Спорт", 2014. 395 с.
6. Виноградов Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки: учебник для высших учебных заведений. Москва: Советский спорт, 2009. 328 с.
7. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Олимпийская литература, 2002. 295 с.
8. Волков Н. П. Комплексное многофункциональное устройство для обучения и тренировки тяжелоатлетов и пауэрлифтеров. Теория и практика физической культуры. 2004. № 11. С. 17-19
9. Воронин В. Многоликая сила. Спортивная жизнь России. 2004. № 3. С. 17-18.
10. Гайдук І. Атлетична гімнастики в системі фізичного виховання дітей старшого шкільного віку. Молода спортивна наука України : зб. наук пр. з галузі фіз-ри і спорту : у 4 Т. Львів: НВФ «Українські технології», 2006. Вип. 10. Т. 1. С. 141-144.

11. Дворкин Л. С. Влияние занятий тяжелой атлетикой на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы подростков. Тр. НИИ проблем физ. культуры и спорта КубГАФК, 2000.Т. 3. С. 147-151.
12. Дворкин Л. С., Слободян А. П. Тяжелая атлетика: учебник для вузов. Москва: Советский спорт, 2005. 600 с.
13. Дворкин Л. С. Возрастные особенности развития силы у юных атлетов. Тр. НИИ проблем физической культуры и спорта КубГАФК, 2000.Т. 3. С. 32-36.
14. Дворкин Л. С. Подготовка юного тяжелоатлета: учеб. пособие. Москва: Сов. спорт, 2006. 396 с.
15. Дворкин Л. С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. Серия «Хит сезона». Ростов на Дону: Феникс, 2001. 384 с.
16. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика : учебник. Москва: Советский спорт, 2005. 597 с.
17. Драбкин А., Шапошников Ю. Уникальная система изометрических упражнений Железного Самсона. Москва: АСТ, Времена 2, 2012. 288 с.
18. Єднак В. Особливості використання засобів атлетичної гімнастики для розвитку сили учнів старших класів (на прикладі гирьового спорту). Збірник наукових праць Волинського державного університету ім. Лесі Українки. Луцьк, 2005. С. 224.
19. Зайберт В. Бодибилдинг. Идеальная тренировка. Путеводитель по современному бодибилдингу / Пер. А.В. Волкова. Москва: ТОВ «Видавництво Астрель». 2004. 144 с.
20. Зверев В. Д. Планирование тренировочной нагрузки в подготовительном периоде в бодибилдинге с учётом силовой направленности: [Учебно-методическое пособие]. Санкт-Петербург: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2003. 55 с.
21. Зотов А. В., Терещенко В. І., Атлетична гімнастика : навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2004. 161 с.

22. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки. Москва: Советский спорт, 2010. 284 с.
23. Ишмухаметов М. Г., Левин К. Б. Профилактика заболеваний средствами атлетической гимнастики. Физическая культура, спорт, туризм : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Пермь: Астер, 2015. С. 96-102.
24. Квасова А. Д., Кожин В. В. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека. Современная образовательная среда: теория и практика : материалы II Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 14 мая 2018 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. С. 194-195.
25. Кеннеди Р. Базовые программы для массивных мышц: тренерские секреты для наращивания «мяса». Москва: Терра-спорт, 2000. 200 с.
26. Кеннеди Р. Крутой культуризм. Москва: Терра-спорт, 2000. 224 с.
27. Керони С., Ренпен Э. Формирование тела со свободными отягощениями: Простые программы для домашних тренировок (перевод с англ. Л. А. Остапенко). Москва: Терра-спорт, 2000. 188с.
28. Корягина Ю.В. Физиология силовых видов спорта: Учебное пособие. Омск: СибГУФК, 2003, 60 с.
29. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. Киев: НУФВСУ, 2005. 195 с.
30. Курьсь В. Н. Основы силовой подготовки юношей: учеб. пособие для студентов вузов. Москва: Советский спорт, 2004. 264 с.
31. Лапутин А. Н. Атлетическая гимнастика. 2-е изд. Киев: Здоров'я, 2000. 176 с.
32. Лебедихина Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания : [учеб. пособие]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. 112 с.
33. Лях В. И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методы развития. Терра-спорт, 2000. 192 с.

34. МакРоберт С. Думай! Бодибилдинг без стероидов. Москва: Медиа спорт, 2001. 224 с.
35. Марченко В. В., Рогозян В. Н. Особенности тренировки квалифицированных тяжелоатлетов. Теор. и практика физ. культуры. 2004. № 2. С. 33–36.
36. Матвеев Л. П. Основи загальної теорії спорту та системи підготовки спортсменів. Київ: Олімпійська література, 1999. 318 с.
37. Медведев А. С. Влияние стимулирующих средств на структуру объема и интенсивности тренировочной нагрузки в тяжелой атлетике. Теория и практика физ. культуры. 2001. № 12. С. 32-35.
38. Медведев А.С. Влияние стимулирующих средств на структуру объема и интенсивности тренировочной нагрузки в тяжелой атлетике. Теория и практика физ. культуры. 2001. № 12. С. 32-35.
39. Медведев А. С. Многолетняя динамика спортивного мастерства в ривке и толчке у сильнейших тяжелоатлетов мира. Теория и практика физ. культуры. 1997. № 3. С. 9-12.
40. Медведев А. С. Проблема дальнейшего совершенствования методики тренировки тяжелоатлетов на соревновательном этапе. Теории и практика физической культуры. 1996. № 6. С. 51-54.
41. Медведев А. С. Совершенствование методики тренировки в тяжелоатлетическом спорте на основе приоритетного применения дополнительных упражнений на этапе становления спортивного мастерства. Теория и практика физической культуры. 2000. № 11. С. 30-37.
42. Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учебное пособие для тренеров. Москва: Физкультура и спорт, 2000. 272 с.
43. Мишустин В.Н. Оптимизация тренировочной нагрузки тяжелоатлетов на этапе совершенствования спортивного мастерства. Теория и практика физ. культуры. 2010. № 8. С. 23-30.

44. Мохан Р., Глессон М., Пауль Л., Гринхафф К. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки.: [пер. с англ.]. Киев: Олимпийская литература, 2001. 286 с.
45. Мулин, В. В., Эстрин М. С. Атлетическая гимнастика в системе физического воспитания молодёжи [Текст]. Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VII междун. науч. конф., 24-27 мая 2003 г. Москва: 2003. Т.3. С.37-38
46. Ніколаєв С. Ю. Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання. Луцьк, 2009. С. 20-23.
47. Плеханов В. Н. Возьми в спутники силу. Москва: ФиС, 1998. 240 с.
48. Прасад Н. Дети в спорте. Спортивная медицина. Киев: Олимпийская литература, 2003. С. 260-264
49. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 439 с.
50. Смирнов Ю. А. Атлетизм, как средство физического воспитания в ВУЗе: Автореф. дисс. канд. пед. наук: 13.00.03. 2000. 24 с.
51. Смоленцева В. Н. Развитие навыков психорегуляции у спортсменов в процессе спортивного совершенствования. Теория и практика физической культуры. 2004. № 2. С. 41-45.
52. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: ученик. Москва : Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2001. 519 с.
53. Солодков А. С. Функциональные состояния спортсменов и способы их восстановления: лекция. Санкт-Петербург: Изд-во СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. 34 с.
54. Степанов В. С., Томилов В. Н. Морфофункциональная обусловленность формирования устойчивых способов соревновательных движений в тяжелой атлетике. Теория и практика физической культуры. 2002. № 12. С. 33-36.

55. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. Москва: Советский спорт, 2004. 464 с.
56. Травин Ю. Г. и др. Атлетическая гимнастика для старших школьников и студентов: Метод. рекомендации для студентов академии. Москва: РГАФК. 2001. 150с.
57. Токарь Е. В., Черкашин А. В., Самсоненко И. В. Атлетическая гимнастика в системе физического воспитания студентов вузов: Учеб. пособие. Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2015. 100 с.
58. Туманян Г. С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва: Академия, 2009. 332, [3] с.
59. Туманян Г. С., Гожин В. В. Теория, методика, организация тренировочной, внутренировочной и соревновательной деятельности. Ч. 2, Кн. 4. Тренировочная деятельность. Москва: Сов. спорт, 2000. 48 с.
60. Тяжелая атлетика. Справочник. Москва: Издательство "Советский Спорт", 2006. 436 с.
61. Уайдер Д. Бодибилдинг фундаментальный курс. Москва: Фаир, 2009. 632 с.
62. Уайдер Д. Так тренируются звезды. Москва: Уайдер спорт, 2004. 155 с.
63. Уилмор Дж. Х., Костил Д. Д. Физиология спорта.: [пер. с англ.]. Киев: Олимпийская литература, 2001. 450 с.
64. Фалеев А. В. Силовые тренировки. Москва: НКЦ "Март", 2006. 304 с.
65. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. Москва: Сов. спорт, 2011. 202 с.
66. Хабаров А. А., Дворкин Л. С. Возрастная динамика спортивных достижений молодых тяжелоатлетов. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2001. № 3. С.27-31.

67. Черняк А. В., Мельникова Л. Н. Тренировка квалифицированного тяжелоатлета. Тяжелая атлетика: Ежегодник. Москва, 2004. С. 7-12.
68. Шагеева Л. Г. О теории движений в силовых видах – порта. Пауэрлифтинг. 2009. №7. С. 23-25.
69. Шестопалов С. Физические упражнения. Ростов-на-Дону: «Проф-Пресс», 2001. 115 с.
70. Шутова Т. Н., Везеницын О. В., Выприков Д. В., Крылова Г. С. и др. Атлетическая гимнастика в физическом воспитании студентов: учебное пособие / под ред. д-ра ист. наук Яблочкиной И. В., Кондракова Г. Б.. Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2016. 108 с.
71. Юст В. В. Управление работоспособностью тяжелоатлета методами фармакологической коррекции: учеб. пособие / Дальневосточ. гос. акад. физ. культуры. Хабаровск: Изд-во ДвГАФК, 2004. 71 с.
72. Юст В. В., Лещенко Е. С. Особенности подготовки юных тяжелоатлетов: учеб. пособие / Дальневосточ. гос. акад. физ. культуры. Хабаровск: Изд-во ДвГАФК, 2003. 67 с.