

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра атлетичних видів спорту

Товстоног О.Ф.

**ОСНОВИ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ ТА БИСТРОТИ В
СИЛОВИХ ВИДАХ СПОРТУ**

Лекція з навчальної дисципліни

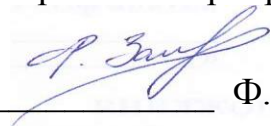
**„ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ ТА СПОРТИВНО-
ПЕДАГОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ”**

Для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

на засіданні кафедри атлетичних видів спорту
„30” серпня 2018 р. протокол № 2

Зав.каф _____



Ф. Загура

1. Рівень розвитку гнучкості та швидкості як компоненти фізичної підготовки спортсменів у силових видах спорту.
2. Методика розвитку гнучкості у силових видах спорту.
3. Фактори, що обумовлюють прояв гнучкості.
4. Основи методики розвитку швидкості в силових видах спорту.
5. Фактори, що обумовлюють прояв швидкості.

1. Рівень розвитку гнучкості та швидкості як компоненти фізичної підготовки спортсменів у силових видах спорту.

Гнучкість багато в чому визначає рівень спортивної майстерності в різних видах спорту. При недостатній гнучкості ускладнюється і сповільнюється процес освоєння рухових навиків, обмежується рівень прояву сили, швидкісних і координаційних здібностей, погіршується внутрішньом'язова і міжм'язова координація, знижується економічність роботи, зростає вірогідність пошкодження м'язів, сухожилів, зв'язок і суглобів.

Недостатній рівень гнучкості є також причиною зниження результативності тренування, направлено на розвиток інших рухових якостей. Відомо, що недостатня рухливість в суглобах не дозволяє в належній мірі використовувати еластичні властивості заздалегідь розтягнутих м'язів для підвищення ефективності силової підготовки, обмежує можливості методів тренування, направлених на вдосконалення економічності роботи, підвищення потужності робочих рухів, поліпшення координаційних здібностей.

Силові види спорту висувають специфічні вимоги до гнучкості, що насамперед пов'язано з біодинамічною структурою виконання змагальних вправ. Наприклад, спортсменам, які розвивають граничні силові можливості, потрібно мати гарну рухливість у хребті, плечових, ліктьових, кульшових, колінних та над'яtkово-гомількових суглобах. Змагальна діяльність у

бодибілдінгу висуває підвищені вимоги до амплітуди й обсягу рухів у всіх суглобах, а також до рівня еластичності м'язів і зв'язок.

Різноманітні вправи на розтягування стимулюють анаболічні реакції в м'язах, у результаті чого поліпшується перенесення глюкози, а також збільшують синтез внутрішньоклітинного білка.

Під гнучкістю розуміються морфофункціональні властивості апарату руху і опори, що визначають амплітуду рухів спортсмена. Термін «гнучкість» більш прийнятний для оцінки сумарної рухливості в суглобах всього тіла. Коли ж йдеться про окремі суглоби, правильніше говорити про їх рухливість (рухливість в гомілковостопних суглобах, рухливість в плечових суглобах і ін.).

Розрізняють активну і пасивну гнучкість. Активна гнучкість - це здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок активності груп м'язів, що оточують відповідний суглоб. Пасивна гнучкість - здібність до досягнення найвищої амплітуди рухів в результаті дії зовнішніх сил. Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної гнучкості.

При достатньому рівні розвитку гнучкості спортсмена доступна йому амплітуда рухів в різних суглобах перевищує необхідну для ефективного виконання вправ змагань. Ця різниця визначається як запас гнучкості.

Під бистрістю спортсмена варто розуміти комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій у мінімальний час. Розрізняють елементарні й комплексні форми прояву бистроти.

Елементарні форми проявляються в латентному часі простих і складних рухових реакцій, швидкості виконання окремого руху при незначному зовнішньому опорі, частоті рухів.

2. Методика розвитку гнучкості у силових видах спорту.

Для досягнення граничної гнучкості в будь-якому суглобі буває достатньо одного-двох місяців спеціальних занять. Вправи для розвитку гнучкості рекомендують виконувати щоденно або не менше як три рази на тиждень. Час, що витрачають щоденно на розвиток гнучкості, може змінюватись у межах від 20—30 до 45—60 хв і може по-різному розподілятися протягом дня. 20—30 %

загального обсягу вправ, звичайно, включають у ранкову гімнастику та розминку перед тренуванням, решту вправ виконують під час тренувальних занять. Для попередження травм у м'язах підтримують сприятливий температурний режим, якого досягають за рахунок виконання вправ на розтягування серіями.

Усі вправи для розвитку гнучкості базуються на виконанні рухових дій, до яких належить згинання, розгинання, відведення, приведення, обертання, нахили і повороти.

Найбільш ефективними для розвитку пасивної гнучкості є повільні рухи з поступово зростаючою амплітудою та поступливою роботою м'язів. Для розвитку активної гнучкості застосовують не тільки розтягувальні вправи, а й силові вправи динамічного та статичного характеру. Залежно від характеру вправ і темпу рухів тривалість вправ може сягати від 20 с до 2—3 хв. Активні статичні вправи — короткочасні. Пасивні згинальні та розгинальні рухи можна виконувати тривалий час. У разі використання додаткових обтяжень, які сприяють максимальному прояву рухливості у суглобах, потрібно, щоб вага обтяжень не перевищувала 50 % ріння силових можливостей м'язів, котрі розтягуються.

Нижче наведено *спеціально-підготовчі вправи* на гнучкість для представників силових видів спорту:

1. Вправи на перекладині — у висі. Розмахування та розкачування (з вагою, що прикріплена до ніг), опускання у вис ззаду, піднімання переворотом тощо.

2. Вправи на гімнастичній стінці. Виси; у висі, піднімання ніг до поперечини; стоячи у нахилі, руки на перекладині, пружні нахили, прогинаючись у попереку; сидячи спиною до стінки, ноги зігнуті, руками триматися за поперечину на рівні голови, прогнутись і набути положення мосту.

3. Вправи на гімнастичній лавці. Лежачи, вага зверху над головою, опускання вага за голову та повернення у вихідне положення. Лежачи, ноги закріплені, вага за головою, піднімання тулуба догори.

4. Ривок штанги різним хватом.
5. Різновиди присідань: з вагою за головою, на випростаних догори руках, різним способом присіду тощо.
6. Стоячи, вага за головою. Кругові рухи тулубом або нахили у різні боки.
7. Стоячи, вага в одній або двох руках. Кругові обертання ваш навколо тулуба.

3. Фактори, що обумовлюють прояв гнучкості.

Гнучкість обумовлюється еластичними властивостями м'язів, шкіри, підшкірної основи і сполучної тканини, ефективністю нервової регуляції м'язової напруги, об'ємом м'язів, а також структурою суглобів. Активна гнучкість визначається також рівнем розвитку сили і вдосконаленням координації.

У числі чинників, що визначають ступінь розтягнення м'язової і сполучної тканин, - розташування і орієнтація м'язових волокон, кількість волокон і фібрил, особливості переплетення колагенових молекул в кожній фібрилі, співвідношення кількості колагену і еластину, хімічний склад тканин і їх гідратація, ступінь розслаблення скоротливих компонентів, температура тканин які розтягують, величина, тривалість і характер навантаження і ін. Будова деяких суглобів зумовлює вельми обмежені межі діапазону рухів. Це, наприклад, відноситься до розгинання руки в ліктьовому суглобі і ноги - в колінному суглобі. Проте для більшості рухів обмеження їх амплітуди обумовлене м'якими тканинами і нервово-м'язовою регуляцією, тобто властивостями, що піддаються зміні під впливом тренування.

Кажучи про властивості, що визначають еластичні властивості м'язової тканини і про можливості їх вдосконалення, перш за все слід зазначити, що скоротливі елементи м'язів здатні збільшувати свою довжину на 30-40 і навіть на 50 % по відношенню до довжини у спокої, тим самим створюючи умови для виконання рухів з великою амплітудою.

Рухливість в окремих суглобах може обумовлюватися формою м'язів і особливостями фасцій, а також розповсюдженням дії м'яза на один або

декілька суглобів. Особливості розташування апоневрозів сухожилів в м'язах з перистою будовою, природно, зумовлює їх меншу розтяжність в порівнянні з веретеноподібними, як правило, що мають меншу площу взаємодії м'язової і сухожильної маси.

Зі всіх чинників, що обмежують рухливість суглобів, найбільш схильна до розтягнення м'язова тканина. При примусовому розтяганні значно збільшується не тільки довжина м'яза в порівнянні з довжиною її у спокої, але і під впливом тренування істотно зростає здібність м'яза до розтягування. Проте надмірний об'єм м'язової маси, особливо якщо він сформований переважно за рахунок тренування в ексцентричному і ізометричному режимах, здатний значно обмежити розтяжність м'язової тканини і стати чинником, що обмежує рухливість в суглобах. В той же час при раціональній силовій підготовці, органічно пов'язаній з роботою, сприяючою розвитку гнучкості і підвищенню здатності м'язів до розслаблення, розтяжність м'язової тканини не перешкоджає прояву гнучкості.

Найменшою розтяжністю відрізняються апоневрози і фасції м'язів - волокниста сполучна тканина, що складається з щільних нерозтяжних мембран різної товщини, в яких пучки колагенових волокон і лежачі між ними фібробласти розташовуються в певному порядку, декількома шарами. У кожному окремому шарі хвилеподібні пучки колагенових волокон йдуть в одному напрямі паралельно один одному. У різних шарах напрям волокон різний, окремі пучки волокон переходять з одного шару в інший, зв'язуючи їх між собою. Така структура забезпечує малу розтяжність тканини і велику міцність на розрив. Під впливом інтенсивних навантажень еластичність апоневрозів і фасцій істотно зростає, вони стають значно міцнішими. Що стосується розтяжності, то великого ефекту тут добитися не вдається.

Розвиток гнучкості значною мірою обумовлений вдосконаленням пластичності діяльності нервової системи, зокрема таких її елементів, як суглобові механорецептори, що визначають такі складні реакції, як рефлекс розтягування м'яза, охоронне гальмування. Ефективність цих реакцій багато в чому обумовлює пластичність або, навпаки, підвищену жорсткість тканин при

виконанні вправ на розтягання.

Розгляд чинників, що визначають рівень рухливості в суглобах, буде неповним, якщо не торкнутися артрологічні особливості суглобів. Рухи в суглобах визначаються переважно формою суглобових поверхонь, які прийнято порівнювати з геометричними фігурами. Звідси і назва суглобів формою: кулясті, еліпсоподібні, циліндрові і ін. Оскільки рухи ланок, що зчленовуються, здійснюються навколо однієї, два або багатьох осей, суглоби прийнято також ділити на одноосні, двовісні і багатовісні.

Види суглобів визначають їх рухливість. Найбільша сумарна рухливість наголошується в кулястих і чашоподібних суглобах, найменша - в сідловидних і блокоподібних, середньою рухливістю володіють еліпсоподібні і циліндрові суглоби.

4. Основи методики розвитку швидкості в силових видах спорту.

Елементарні й комплексні форми швидкості строго специфічні й, як правило, незалежні одна від другої. Це вимагає диференційованого підходу до вдосконалювання швидкості. Такий підхід заснований на застосуванні різних засобів і методів, спрямованих на виборче вдосконалювання як елементарних форм - часу реакції, швидкості виконання одиночних рухів, частоти рухів, так і комплексних - рівня дистанційної швидкості, здатності до швидкості відштовхування й ін.

Методику розвитку локальних здібностей (час реакції, одиночного руху, частота рухів) і методику вдосконалювання комплексних швидкісних здібностей необхідно диференціювати. При цьому варто враховувати, що елементарні форми прояву швидкості лише створюють передумови для успішної швидкісної підготовки, а розвиток комплексних швидкості повинне скласти її основний зміст. Комплексний прояв швидкості впливає зі змісту змагальної діяльності в конкретному виді спорту, тому робота над підвищенням швидкісних якостей спортсмена може бути розділена на два взаємозалежних етапи: етап диференційованого вдосконалювання окремих складових швидкості (час реакції, час одиночного руху, частота рухів і ін.) і етап інтегрального

вдосконалювання, на якому відбувається об'єднання локальних здібностей у цілісних рухових актах, характерних для даного виду спорту. Зрозуміло, що цей поділ умовний, однак він дозволяє забезпечити єдність і взаємозв'язок аналітичного й синтезуючого підходів при вдосконалюванні швидкісних якостей спортсменів.

Засобами швидкісної підготовки є різні вправи, що вимагають швидкій реакції, високій швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів. Ці вправи можуть носити загальпідготовчий, допоміжний і спеціальний характер. Для розвитку елементарних форм швидкості у всіх видах спорту широко використовуються гімнастичні вправи й, особливо, спортивні ігри, що пред'являють високі вимоги до прояву бистроти. Спеціально-підготовчі вправи можуть бути спрямовані як на розвиток окремих складових бистроти, так і на їхнє комплексне вдосконалювання в цілісних рухових діях. Ці вправи будуються у відповідності зі структурою й особливостями прояву швидкісних якостей у змагальній діяльності, характерні для даного виду або групи видів спорту й потребуючого високого рівня швидкісних якостей.

Методика вдосконалювання рухових реакцій повинна враховувати необхідність аналітичного підходу: спочатку - роздільне вдосконалювання рухової структури моторного компонента (техніки руху) і часу схованого періоду, а далі - поліпшення координаційної взаємодії схованого періоду й моторного компонента реакцій відповідно до ситуації змагальної дії. Незважаючи на різнохарактерність вимог до вибору засобів і методів, використовуваних для вдосконалювання реагування, можна виділити деякі загальні положення методики:

- освоєння кожного виду реакцій (простих, диз'юнктивних, диференційованих) має самостійне значення;
- принципова загально методична установка полягає в послідовному вдосконалюванні простих, диз'юнктивних і диференційованих реагувань;
- кожний вид реагувань спочатку вдосконалюється самостійно, без об'єднання з іншими;
- удосконалювання антиципації (просторових і тимчасових передбачень) у

реакціях йде слідом за придбанням певного технічного фундаменту;

- педагогічні завдання вдосконалювання повинні ускладнюватися шляхом послідовного нарощування й чергування якісних і кількісних вимог у вправах;
- при вдосконалюванні здібностей до реагування послідовно повинні вирішуватися наступні завдання: а) скорочення часу моторного компонента прийому; б) зменшення часу схованого періоду дії; в) удосконалювання вміння передбачати тимчасові й просторові взаємодії.

Величина застосовуваного обтяження в певній мері залежить від змагальної форми бистроти. Для вдосконалювання швидкості виконання поодинокого необтяженого руху, а також частоти таких рухів найбільш доцільні обтяження, що становлять 15-20 % максимального рівня сили. При вдосконалюванні швидкості рухової реакції стосовно до специфічних умов змагальної діяльності вправи варто виконувати в широкому діапазоні обтяжень - від 10-15 до 50-60 % і більше від максимального рівня сили.

Для підвищення швидкісних можливостей спортсменів застосовують найрізноманітніші загальні підготовчі, спеціально-підготовчі й змагальні вправи. Чим вище кваліфікація спортсменів, тим у більшій мері використовуються змагальні й спеціально-підготовчі вправи, що забезпечують комплексне вдосконалювання швидкісних якостей стосовно до виконання різних прийомів і дій, що становлять зміст змагальної діяльності.

Тривалість окремих вправ у процесі швидкісної підготовки визначається їхнім характером і необхідністю забезпечити високий рівень бистроти при їх виконанні. При вдосконалюванні окремих компонентів бистроти (наприклад, часу реакції, швидкості поодинокого руху) окремі вправи дуже нетривалі - менш секунди, а при декількох повтореннях - до 5-10 с; нетривалі (до 5-10 с) і вправи, спрямовані на вдосконалювання комплексних бистроти при виконанні окремих прийомів. При роботі над підвищенням абсолютного рівня дистанційної швидкості в циклічних видах спорту тривалість окремих вправ може коливатися в більше широкіх межах - від 5-6 с до 1 хв і більше.

Широка варіативність використовуваних вправ, умов їхнього виконання, інтенсивності роботи при обов'язковій наявності в підготовці значного обсягу

засобів, що вимагають граничної мобілізації швидкісних якостей, є однією з неодмінних умов планомірного підвищення рівня швидкісних можливостей спортсменів і профілактики виникнення "швидкісного бар'єра" - твердого стереотипу, що обмежує можливості подальшого підвищення швидкісних якостей.

5. Фактори, що обумовлюють прояв бистроти.

Необхідно враховувати, що бистрість у всіх елементарних формах їхнього прояву в основному визначаються двома факторами: оперативністю діяльності нейромоторного механізму й здатністю до найшвидшої мобілізації складу рухової дії. Перший фактор багато в чому обумовлений генетично й удосконалюється в дуже незначному ступені. Так, час простої реакції в осіб, що не займаються спортом, звичайно коливається в межах 0,2-0,3 с, у кваліфікованих спортсменів - 0,1-0,2 с. Таким чином, у процесі тренування час реакції звичайно не може бути збільшене більш ніж на 0,1 с. Другий фактор піддається тренуванню й представляє основний резерв у розвитку елементарних форм швидкості. Тому швидкість конкретної рухової дії забезпечується головним чином за рахунок пристосування моторного апарата до заданих умов вирішення рухового завдання й оволодіння раціональною м'язовою координацією, що сприяють повноцінному використанню індивідуальних можливостей нервово-м'язової системи, які властиві даній людині.

Комплексні форми прояву бистроти у складних рухових актах, характерних для тренувальної й змагальної діяльності в різних видах спорту забезпечуються елементарними формами прояву швидкості в різних сполученнях і в сукупності з іншими руховими якостями й технічними навичками. До таких комплексних проявів відносяться здібність до досягнення високого рівня дистанційної швидкості, уміння швидко набирати швидкість на старті, виконувати з високою швидкістю руху, які продиктовані ходом змагальної боротьби - швидкісні маневри в спринтерській гонці на треку,

швидкісні повороти в плаванні, підсікання й кидки в боротьбі, удари в боксі, стрибки в гімнастиці, кидки м'яча по воротах у гандболі або водному поло й ін.

Однієї з основних передумов комплексних проявів швидкості є рухливість нервових процесів (що виражається в досконалості протікання процесів збудження й гальмування в різних відділах нервової системи) і рівень нервово-м'язової координації. На рівень швидкості впливають і особливості м'язової тканини - співвідношення різних м'язових волокон, їхня еластичність, розтяжність, рівень внутрошньо- і міжм'язової координації. Прояв швидкості спортсменів тісно пов'язано також з рівнем розвитку сили, гнучкості й координаційних здібностей, з досконалістю спортивної техніки, можливостями біохімічних механізмів до найшвидшої мобілізації і ресинтезу алактатних анаеробних постачальників енергії, рівнем вольових якостей. Різноманіття локальних якостей і навиків, що обумовлюють рівень розвитку комплексних швидкості, схильність багатьох з них до удосконалювання в результаті спеціально організованого тренування, визначає можливості істотного прогресу у відношенні найрізноманітніших комплексних форм прояву швидкісних якостей.

Використана література

Базова

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посіб. / В. Я. Андрейчук. – Л. : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
2. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании : [пособие для студ., асп. и препод. ин-тов физ. культуры] / Ашмарин Б. А. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 233 с.
3. Василевський В. В. Основи гирьового спорту / В. В. Василевський. – Л. : НІП, 2004. – 52 с.
4. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовке в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 53 с.
5. Виноградов Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки: [учебн. для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / Г. П. Виноградов. – М. : Советский спорт, 2009. – 328 с.
6. Воробьев А. Н. Анатомия силы / А. Н. Воробьев, Ю. К. Сорокин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 80 с.
7. Воробьев А. Н. Тяжелая атлетика : учеб. для ин-тов физ. культуры / А. Н. Воробьев. – Изд. 4-е. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 238 с.

8. Воробьев А. Н. Тяжелоатлетический спорт. Очерки по физиологии и спортивной тренировке / А. Н. Воробьев. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 255 с.
9. Дворкин Л. С. Подготовка юного тяжелоатлета / Л. С. Дворкин. – М. : Советский спорт, 2006. – 452 с.
10. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика и возраст / Л. С. Дворкин. – Свердловск : Изд-во Уральского ун-та, 1989. – 200 с.
11. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: [учебник для вузов] / Л. С. Дворкин; 1-я и 2-я главы – Л.С. Дворкин, А.П. Слободян. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.
12. Ефимов О. О. Основы теории атлетизма / О. О. Ефимов, В. Г. Олешко. – К. : КГИФК, 1992. – 28 с.
13. Жеков И. П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений / И. П. Жеков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 192 с., ил.
14. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 67 с.
15. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : [посіб. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту] / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Л. : Українська Спортивна Асоціація, 1993. – 270 с.
16. Лучкин Н. И. Тяжелая атлетика / Н. И. Лучкин. – М. : Физкультура и спорт, 1962.
17. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : [учебник] / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. – СПб. : Лань, 2005. – 384 с.
18. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 279 с.
19. Медведев А. С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике / А. С. Медведев. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 272 с.
20. Муравьев В. Л. Пауэрлифтинг. Путь к силе / Муравьев В. Л. – М. : Светлана П, 1988. – 32 с.
21. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – К. : ДІА, 2011. – 444 с.
22. Олешко В. Г. Силові види спорту : [підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту] / Олешко В. Г. – К. : Олімпійська література, 1999. – 288 с.
23. Олешко В. Г. Важка атлетика: [навч. прогр. для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ] / В. Г. Олешко, О. І. Пуцов. – К., 2004. – 80 с.
24. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
25. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А. І. Стеценко. – Черкаси: Вид. відділ ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.
26. Стеценко А. І. Теорія і методика атлетизму: навч. посіб. / А. І. Стеценко, П. М. Гунько. – Черкаси: ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. – 216 с.
27. Теорія і методика фізичного виховання: навч. посіб. / за ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимп. література, 2008. – Т. 1. – 391 с.
28. Тяжелая атлетика и методика преподавания: учеб. для пед. ф-тов ин-тов физ. культуры / под ред. А. С. Медведева. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 112 с.

Допоміжна

1. Бельский И. В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта / И. В. Бельский. – Минск: Технопринт, 2000. – 206 с.
2. Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера (перевод с английского) / Д. Вейдер. – М. : Физкультура и спорт, 1992. – 112 с.
3. Воротынцев А. И. Гири – спорт сильных и здоровых / А. И. Воротынцев – М. : Советский спорт, 2002. – 268 с.
4. Гирьовий спорт : навч. прогр. для дит.-юнац. шк., спеціаліз. дит.-юнац. шк. олімп. резерву / М-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Респ. наук. метод. каб., Федер. Гирьового спорту України // підгот. Ю. В. Щербина. – К., 2010. – 52 с.
5. Глядя С.А. Стань сильным: учебно методическое пособие по основам пауэрлифтинга / Старов М. А., Батыгин Ю. В., Глядя С. А. – Харьков: “К – Центр”, 2000. – № 3. – 68 с.
6. Косьяненко С. И. Методические рекомендации по подготовке начинающих гиревиков / С. И. Косьяненко // Гиревой спорт : справочник. – Рыбинск : ВФГС, 2001. – с. 54–60.
7. Лапутин А. Н. Атлетическая гимнастика / А. Н. Лапутин. – К. : Здоров'я, 1990. – 176 с.
8. Лапутин Н. П. Управление тренировочным процессом тяжелоатлетов / Н. П. Лапутин, В. Г. Олешко – К. : Здоровье, 1982. – 120 с.
9. Олешко В.Г. Моделювання процесу підготовки та відбір спортсменів у силових видах спорту / В.Г. Олешко // Монографія. – К.:ДМП „Полімед”, 2005. – 254 с.
10. Олешко В. Г. Характеристика скорости движения системы „спортсмен-штанга” у тяжелоатлетов различного пола / В. Г. Олешко // Олимп. – 2010. – № 1/2. – С. 30–33.
11. Організація та методика проведення занять з гирьового спорту / В. М. Романчук, С. В. Романчук, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко : навч.-метод. посіб. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. – 196 с.
12. Осинев Г. В. Рабочая книга социолога / Осинев Г. В., Гвишиани Д. М. – М. : Наука, 1976. – 512 с.
13. Остапенко Л. А. Дополнения к «Толковому словарю спортивных терминов» в части терминологии пауэрлифтинга и бодибилдинга / Л. А. Остапенко М. : Физкультура и спорт, 2001. – 67 с.
14. Роман Р. А. Тренировка тяжелоатлета. / Р. А. Роман. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 32 с.
15. Роман Р. А. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., перераб., доп / Р. А. Роман. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.
16. Сичов С.О. Атлетизм : [навч. посібник] / С. О. Сичов. – К., 1997. – 62 с.
17. Те С. Ю. Особенности методики совершенствования технического мастерства тяжелоатлетов различного типа телосложения / С. Ю. Те. – М., 1993. – 38 с.
18. Стеценко А.І. Особливості побудови тренувального процесу на етапі передзмагальної підготовки в пауерліфтингу // Фізична культура в школі, 1999. – № 2. – С. 43–46.