

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

ФАКУЛЬТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ

КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ

З КУРСУ “АТЛЕТИЗМ”

Для студентів економічних, педагогічних, медичних та ін. спеціальностей
денної форми навчання

Київ -2012

Укладач: ст. викл. Висоцький В.А.

Рецизент: к.п.н., доц. Лесик В.В.

Зміст

| | |
|--|-----------|
| Передмова..... | 4 |
| Історична довідка | 5 |
| Сила як фізична якість людини..... | 9 |
| Фактори, які впливають на розвиток сили | 10 |
| М'язи у пауерліфтингу та їх функції..... | 13 |
| Методи розвитку силових здібностей | 17 |
| Методика тренування початківців-пауерліфтингів..... | 19 |
| Відновлення спортивної працездатності важкоатлетів..... | 30 |
| Список рекомендованої літератури..... | 34 |

ПЕРЕДМОВА

Стратегічна важливість сфери фізичного виховання студентської молоді зумовлена її тісним зв'язком з розвитком і зміцненням стану здоров'я та фізичного гарту майбутніх фахівців, підготовкою їх до високоефективної праці в ринкових економічних умовах.

Надання фізичному вихованню статусу обов'язкової навчальної дисципліни вимагає постійного вдосконалення як змісту програмного матеріалу, так і організаційно-методичних форм його викладання, керуючись при цьому насамперед гуманістичною спрямованістю занять фізичною культурою і спортом.

Практичне втілення гуманістичного напрямку трансформації навчального процесу забезпечує реалізацію перш за все оздоровчих функцій – набуття навичок фізичного і психічного самовдосконалення засобами фізичної культури і спорту на основі формування у студентів розуміння пріоритету здоров'я серед усіх людських цінностей та виховання дбайливого ставлення до власного здоров'я.

Завдяки збільшеній популярності пауерліфтингу серед молоді та дорослого населення, цим силовим видом спорту починає займатися все більше людей. Популярність пауерліфтингу пояснюється простотою, доступністю цього виду спорту, швидким зростанням результатів і благотворним впливом на здоров'я спортсмена.

Заняття пауерліфтингом сприяють збільшенню м'язової сили, зміцнюють зв'язки і суглоби, допомагають виробити витривалість, гнучкість і інші корисні якості, виховують волю, впевненість у своїх силах, підвищують працездатність всього організму.

У зв'язку з викладеним виникла необхідність скласти методичні вказівки з пауерліфтингу для студентів Національної академії статистики, обліку та аудиту в такому обсязі, який би задовольняв зацікавленість студентів в одержанні необхідних теоретичних та практичних знань.

ІСТОРИЧНА ДОВІДКА

Розвиток силових здібностей людини йде далеко в минуле. Людство давним-давно зрозуміло: щоб бути сильним, необхідно робити фізичні вправи з різного роду тяжкості. У підніманні тягарів змагалися учасники стародавніх олімпійських ігор. Цей факт підтверджується археологічною знахідкою в Олімпії, де виявлено кам'яний блок-гирю розміром 68x38x33 см і вагою 143 кг. У зародженні цього багатирського виду спорту чимала заслуга належить професійним силачам, які в другій половині 19 ст. виступали на циркових і балаганних підмостках. Гастролюючи, вони пробуджували жвавий інтерес публіки до атлетики у Франції, Англії, Німеччині, Голландії, Данії, Італії, Росії та Україні. У багатьох країнах були свої геркулеси, які викликали в народі живий інтерес до тяжкої атлетики. Так, канадець Луї Сір, у 1880 році підняв до колін вагонну вісь вагою 669 кг. Російський матрос Василь Бабушкін славився тим, що на його грудях розбивали молотом гранітну брилу вагою близько 200 кг.

Для того, щоб займатися будь-яким видом спорту необхідно знати його історію розвитку та становлення, тому що саме історія може зацікавити людину своїми пікантними моментами і дати їй поштовх для того, щоб освоїти деякий вид спорту. Я вважаю, що людині, яка займається тим чи іншим видом спорту, соромно не знати історії спорту та її видатних людей.

Важка атлетика – вид спорту, в основі якого лежить виконання вправ у підніманні ваги (пауерліфтинг). Снарядами для вправ у важкій атлетиці служать: штанга, вагові гирі, гантелі, еспандер, спеціальні тренажери.

П'ять вправ зі штангою – жим двома руками, ривок двома руками штовхання двома руками, ривок однією рукою, штовхання однією рукою – складають так зване класичне п'ятиборство, а рухи, які виконуються лише двома руками, - класичне триборство.

Термін **важка атлетика** споріднене зі словом **атлетика**, яке в широкому значенні означає вправи, які призводять до гармонійного фізичного розвитку людини. Наприкінці XIX ст. у зв'язку із розвитком спорту та появою великої

кількості різноманітних фізичних вправ стали розрізняти **атлетику важку**, до якої відносили вправи силового характеру, пов'язані із підніманням ваги, боротьбою, боксом, та **легку**, яка включала природні вправи – біг, стрибки, метання тощо.

У 1885 році в Петербурзі В. Краєвським був організований перший у Росії «Гурток любителів важкої атлетики». Рік створення цього гуртка прийнято вважати початком розвитку важкої атлетики в країні. У гурток приймали усіх бажаючих, незалежно від їх класового та соціального стану. Під впливом успіхів гуртка у різних містах Російської імперії (передусім у Петербурзі, Москві, Києві тощо) почали створювати нові атлетичні організації – гуртки, арени, клуби, товариства. Найбільш вагомими із них були «Петербурзьке атлетичне товариство» (1897), «Київське атлетичне товариство» (1898), товариство «Санітас» у Петербурзі, Москві та Києві, «Геркулес-клуб» у Петербурзі та Ризі. Склад деяких атлетичних товариств мав становий характер. Членами петербурзького та київського товариств, наприклад, могли бути лише представники дворянства та крупної буржуазії.

Видатними атлетами того часу були Г. Гакеншмідт, С. Єлісеєв, П. Крилов, А. Моор-Знаменський, С. Дмитрієв, Г. Мейер, М. Кравченко. Особливо високих результатів досяг С. Єлісеєв, на Всесвітньому чемпіонаті у Мілані (1899) він виграв перший приз. До 1913 року у Російській імперії не було єдиного керівного центру з важкої атлетики, єдиних правил змагань, вагових категорій. Атлети ділились на три класи за результатами у жимі двома руками: I клас – 80 кг, II – 72 кг, III – 64 кг. На той час визнавали дві системи піднімання ваги – **французька** та **німецька**. За **французькою** системою підняття штанги на груди у штовханні, у жимі та на прямі руки у ривку відбувалося без зупинки, а в жимі заборонялося відхиляти тулуб. За **німецькою** системою підняття штанги на груди у штовханні та жимі відбувалося із зупинками штанги на колінах, стегнах, у паховій області та на животі, а от у жимі дозволялось відхиляння.

У 1912 році у Стокгольмі відбувся I міжнародний конгрес з важкої атлетики, на якому було засновано Всесвітній важкоатлетичний союз та розроблено й затверджено правила міжнародних змагань для атлетів-любителів. У 1913 році за ініціативою видатного спортивного діяча Л. Чаплинського було створено Всеросійський важкоатлетичний союз та розроблено єдині правила змагань, встановлено порядок реєстрації рекордів, визначено програму змагань, до яких увійшли 5 класичних вправ зі штангою, які виконувались за французькою системою, затверджено розподілення атлетів на п'ять вагових категорій. Найперші змагання проводились у 1913 році у Києві.

До програми входили декілька видів вправ: піднімання ваги, боротьба, бокс, метання, штовхання каменю, перетягування каната.

Важка атлетика, як вид спорту, в Україні виникла у другій половині XIX ст. А саме становлення і формування важкої атлетики як виду спорту доводиться на період між 1860-1920 рр. У ці роки в багатьох країнах організовувалися атлетичні клуби, виготовлялися і удосконалювалися різні типові снаряди, формувалися правила підйому ваги та умови змагань. Київський лікар Є.Ф. Гарнич-Гарницький в лютому 1895 р. заснував київський атлетичний гурток. Гурток був дуже популярний серед молоді. 10 травня 1899 був затверджений Статут Київського атлетичного товариства, а восени було зафіксовано офіційне утворення суспільства. Атлетичному товариству вдалося придбати розбірну штангу вагою до шести пудів, що служила довгий час основним спортивним знаряддям. На початку XX ст. стали проводитися змагання з важкої атлетики та боротьби на першість Південно-Західного краю України. В 1913 році Москва і Санкт-Петербург відмовилися від проведення Всеросійської Олімпіади, програму поділили Київ і Рига. У Києві на відкритому майданчику виступали спортсмени в трьох категоріях: до 70 кг, до 82,5 кг. і понад 82,5 кг. У ті роки атлетика ще була п'ятиборством - силачі змагалися у ривку і поштовху однією рукою і жимі двома руками. Пізніше вона стала триборством - ривок, поштовх і жим штанги стоячи. На Всеросійській Олімпіаді 1914 року троє киян: П. Латушнін, Ф. Гриненко і В. Емсеєв стали

призерами. З 1914 р. стали проводитися змагання з міжнародного п'ятиборства (поштовх і ривок двома руками, ривок однієї, жим двома, поштовх однією рукою).

Пауерліфтинг - це силовий вид спорту, сутність якого полягає в подоланні ваги максимально важкого ускладнення. Головною метою є підняття речей як можна більшої ваги.

В Україні пауерліфтинг порівняно молодий вид спорту, але його популярність зростає з кожним роком. 1964 рік – це рік зародження пауерліфтингу, але датою народження українського пауерліфтингу можна вважати 13-14 лютого 1988 рік, коли були проведені перші офіційні республіканські змагання з пауерліфтингу у м. Вінниці, у яких взяли участь спортсмени з 17 міст України. Облік чемпіонатів України з пауерліфтингу прийнято вести з Першого Офіційного чемпіонату СРСР з силового триборства, який відбувся 14-18 січня 1989 р. у м. Горлівка. У змаганнях взяли участь 85 атлетів з 15 областей.

6 листопада 1990 році Держкомспорт СРСР прийняв постанову "Про визнання пауерліфтингу як виду спорту" і, починаючи з 1991 року, силове триборство перейменованій на міжнародний манер - powerlifting. Створюється Федерація пауерліфтингу СРСР. 17 березня 1991 року в м. Київ на Установчій конференції створюється «Федерація пауерліфтингу України (ФПУ)». Головою обрано Бориса Левченка (м. Київ). В цей же час в м. Києві проводяться перші республіканські змагання серед юніорів та дівчат. У червні 1991 р. федерація пауерліфтингу України була прийнята тимчасовим членом Європейської федерації. Це дало їй право виступати окремо юніорськими й ветеранськими командами. 1 січня 1991 Україна стала членом світової федерації пауерліфтингу. З виходом на світову арену українські спортсмени неодноразово ставали переможцями та призерами змагань різного рівня. Вони продемонстрували всьому світу високу техніку виконання і відмінну фізичну підготовку. У м. Харкові перший чемпіонат з пауерліфтингу пройшов 11 початку 1988 р., зібравши при цьому чималу кількість учасників різного віку.

Одним з видатних пауерліфтерів України є Віктор Належкін - дворазовий чемпіон світу, 7-и кратний чемпіон Європи, заслужений майстер спорту, який виступав у ваговій категорії до 125 кг. Вікових меж у пауерліфтингу немає. Пауерліфтинг дає можливість людині проявити свої істинно силові якості і без урахування віку. На перший погляд пауерліфтинг мало відрізняється від важкої атлетики, але так може сказати тільки непосвячений. Насправді пауерліфтинг - абсолютно самостійний вид спорту. Його дієвість виявляється у гармонійному розвитку всього людського організму.

СИЛА ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ

Під **силою** розуміється здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. Один з найбільш істотних моментів, що визначають м'язову силу - це режим роботи м'язів. При існуванні лише двох реакцій м'язів на подразнення - скорочення зі зменшенням довжини і ізометричної напруги, результати проявленого зусилля виявляються різними в залежності від того, в якому режимі м'язи працюють. У процесі виконання спортивних або професійних прийомів і дій людина може піднімати, опускати або утримувати вагу. М'язи, які забезпечують ці рухи, працюють у різних режимах. Якщо, долаючи будь-який опір, м'язи скорочуються або коротшають, то така їх робота називається **концентричною**. М'язи, що протидіють певному опору, можуть при нарузі подовжуватися, наприклад, утримуючи дуже великий вантаж. У такому разі їхня робота називається **ексцентричною**.

Скорочення м'яза при постійному напруженні або зовнішньому навантаженні називається **ізотонічним**. При ізотонічному скороченні м'яза, від пропонованої навантаження залежить не тільки величина його скорочення, але і швидкість, чим менше навантаження, тим більша швидкість його скорочення. Даний режим роботи м'язів має місце у силових вправах з подоланням зовнішнього обтяження (штанги, гантелей, гир). Вправи зі

штангою та іншим аналогічним снарядом при виконанні з високою швидкістю не дають необхідного ефекту, оскільки граничні м'язові зусилля на початку робочих рухів надають снаряду прискорення, а подальша робота по ходу руху в значній мірі виконується за інерцією. Тому вправи зі штангою та іншими аналогічними предметами малоприсади для розвитку швидкісної (**динамічної**) сили. Вправи з цими снарядами застосовуються в основному для розвитку максимальної сили і нарощування м'язової маси, виконуються рівномірно у повільному і середньому темпі. Однак зазначені недоліки вправ зі штангою, гантелями, гирями достатньо компенсуються простотою, доступністю й різноманітністю вправ.

Виконуючи руху, людина дуже часто проявляє силу і без зміни довжини м'язів. Такий режим роботи називається **ізометричним** або **статичним**, при якому м'язи проявляють свою максимальну силу.

В останні роки у світовій практиці розроблені та широко застосовуються тренажери спеціальних конструкцій, при роботі на яких задається не величина обтяження, а швидкість переміщення ланок тіла. Такі тренажери дозволяють виконувати рухи в дуже широкому діапазоні швидкостей, виявляти максимальні і близькі до них зусилля практично на будь-якій ділянці траєкторії руху. Режим роботи м'язів на тренажерах такого типу є ізокінетичним. Ізокінетичний тренажери широко застосовуються плавцями, а також у загально-фізичної підготовці. Багато фахівців висловлюють думку про те, що силові вправи на тренажерах з даним режимом роботи м'язів повинні стати основним засобом силової підготовки для розвитку максимальної та вибухової сили.

ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК СИЛИ

Важливо зрозуміти, що є п'ять головних чинників, які визначають здатність кожної людини досягати певних результатів у розвитку сили і маси м'язів. І над більшістю з цих факторів людина не має контролю.

Тип м'язового волокна

Одним з найбільш впливових чинників є тип м'язового волокна. Людина має два основних типи м'язових волокон: повільні м'язові волокна і швидкі м'язові волокна. Повільні м'язові волокна найбільш пристосовані для виконання тривалої аеробної роботи. Вони здатні здійснювати зусилля малої потужності протягом тривалого проміжку часу. Швидкі м'язові волокна більшою мірою пристосовані для виконання роботи анаеробного характеру. Вони розвивають короточасні зусилля великої потужності. Найбільше застосування швидким м'язовим волокнам знаходять у таких видах спорту як важка атлетика, боротьба, метання тощо

Більшість чоловіків і жінок мають рівне співвідношення швидких і повільних м'язових волокон. Однак, деякі люди успадкують більш високий відсоток повільних м'язових волокон, тим самим вони досягають більших результатів у вправах, де потрібен прояв витривалості. Більшість висококласних марафонців має дуже високу кількість повільних м'язових волокон. У інших людей можуть переважати м'язові волокна швидкого типу. Такі люди здатні успішно долати спринтерські дистанції. І хоча обидва типи м'язових волокон позитивно відповідають на тренувальні навантаження, спрямовані на розвиток сили, швидкі м'язові волокна більшою мірою збільшують свій розмір і силу скорочення.

Вік

Інший чинник, що впливає на розвиток сили - вік. Показано, що люди різного віку можуть збільшувати масу і силу м'язів у результаті тренувальних програм, спрямованих на розвиток сили. Однак найбільші результати досягаються при тренуваннях у віці від 10 до 20 років. Після досягнення фізіологічної зрілості, розвиток м'язової маси йде з невеликою швидкістю.

Стать

Стать не впливає на співвідношення типів м'язових волокон, але зате сильно впливає на кількість м'язової тканини. Хоча чоловіча і жіноча м'язова тканини - не мають відмінностей, чоловіки мають більшу кількість м'язової тканини, ніж жінки. Різниця у кількості утворюється за рахунок присутності у чоловіків чоловічого статевого гормону - тестостерону. Саме тому більшість чоловіків має більш добре розвинену м'язову систему, ніж жінки.

Довжина плеча

Інший чинник, що впливає на розвиток м'язового зусилля - довжина плеча. Люди з короткими кістками мають можливість справлятися з великими навантаженнями. Точно так само відмінності у розвитку сили можуть виникати через різницю в довжині м'яза. Деякі люди мають довгі м'язи, а деякі люди мають короткі м'язи. Люди з відносно довгими м'язами мають більший потенціал для розвитку м'язового зусилля ніж люди з відносно короткими м'язами.

Місце сухожильної вставки

Сила м'яза - також залежить від місця сухожильної вставки. Наприклад, скажімо, Атлет 1 і Атлет 2 мають однакову довжину руки і довжину м'язів. Однак, сухожилля біцепса Атлета 1 приєднується до його передпліччя далі від його ліктьового суглоба ніж в Атлета 2. Це дає Атлетові 1 біомеханічну перевагу: він здатний підняти більше, ніж Атлет 2 у вправах на біцепс.

Інші важливі фактори

Усі ці фактори впливають на здатність розвивати м'язову систему при тренуваннях. Однак треба мати на увазі ще один важливий фактор, що впливає

на розвиток сили: силові вправи повинні виконуватися в повільному темпі і до втоми м'яза.

Крім хорошої методики занять, необхідно також давати м'язам повністю відновлюватися до чергового тренування. Перевантаження – звичайна помилка більшості людей.

Інша поширена помилка - виконання однієї і тієї ж програми тренувань вже після того, як ви досягли певних успіхів у розвитку сили. Для досягнення нових результатів необхідно змінювати тренувальну програму після того, як стара програма тренувань перестає приносити свої результати.

Генетична схильність звичайно сильно впливає на потенційні можливості у справі розвитку м'язової системи. Але все-ж визначальним буде те як спортсмен ставиться до тренувань, як дотримується правил побудови тренувальних занять, скільки відпочиває і який спосіб життя веде.

М'ЯЗИ У ПАУЕРЛІФТИНГУ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ

Додатково до знайомого нам будовою м'язової системи людини і класифікації м'язів необхідно знати, що м'язи можуть бути умовно розділені на такі групи:

Безпосередні рушії, тобто ті м'язи, дія яких призводить до переміщення тулуба чи кінцівок і які вносять найбільший внесок у силовий комплект зусиль для виконання конкретного руху.

Допоміжні рушії: їх дія сприяє переміщенню тулуба і кінцівок; вони працюють в одному напрямку із безпосередніми рушіями.

Стабілізатори: м'язи, дія яких сприяє стабілізації постави та положення інших частин тіла при потужних зусиллях, що розвиваються безпосередніми і допоміжними рушіями.

Тепер розберемо послідовно участь виділених груп у виконанні змагальних вправ.

Присідання зі штангою на плечах

1. Безпосередні рушії: велика сідничний м'яз розгинає стегно і змінює нахил тазу (відноситься до м'язів ніг); еректори хребта (або випрямлячі хребта), розташовані вздовж і між хребцями, вони утримують спину і верхній плечовий пояс.

2. Допоміжні рушії: мала і середня сідничні м'язи беруть участь в обертанні стегна назовні й усередину; біцепси стегон (або двоглаві м'язи) лежать на задній поверхні і згинають ноги в колінах;

3. Стабілізатори: дельтоподібні м'язи - плечові м'язи, вони складаються з трьох частин і відносяться до м'язів плечового пояса: трапецієвидні м'язи перебувають у верхній частині спини, вони призводять лопатки до хребта, піднімають і опускають їх.

Жим штанги лежачи

1. Безпосередні рушії: передні частки дельтоподібних м'язів піднімають руки вперед; ключична частина великого грудного м'яза знаходиться зверху біля шиї; грудина частина цього м'яза охоплює більшу частину грудної клітки, призводить руку до тулуба і сприяє повороту плеча всередину; трицепси (або трицепс) знаходяться на задній поверхні плеча і служать для розгинання руки.

2. Допоміжні рушії: ключично-плечовий м'яз знаходиться у пахвовій області під рукою; підлопатковий м'яз відноситься до м'язів спини, він розташовується під лопатками; коротка головка біцепса розташовується на передній поверхні плеча, вона згинає руку; найширші м'язи спини - це одні із найбільших м'язів людини, вони знаходяться на задній поверхні спини; найширші м'язи спини призводять плече до тулуба і тягнуть руку назад, повертаючи її усередину; великий круглий м'яз розташовується між найширшим м'язом спини й триголовим м'язом плеча.

3. Стабілізатори - це групи м'язів плечового поясу, м'язи тазового поясу і стегон.

Станова тяга

1. Безпосередні рушії: велика сідничний м'яз; середня сідничний м'яз знаходиться під великою сідничною, вона бере участь в обертанні стегна назовні й усередину; біцепс стегна; квадрицепс (або чотириглавий м'яз) лежить на передній поверхні стегна і є одним з потужних м'язів людського тіла, він випрямляє ноги в колінному суглобі; група еректорів хребта.

2. Допоміжні рушії: найширші м'язи спини; ромбовидний м'яз розташовується під трапецієподібним і наближає лопатку до хребта; трапецієвидний м'яз.

3. Стабілізатори: група м'язів плечового пояса; група згиначів кисті і пальців, що тягнуться вздовж передпліччя, вони згинають кисті рук і фаланги пальців.

Слід підкреслити, що вищенаведений перелік умовно виділених груп м'язів, безумовно, не є повним. При виконанні тієї чи іншої вправи відбувається неусвідомлене підключення та інших груп м'язів, без участі яких неможлива механічна робота опорно-рухового апарату.

МЕТОДИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ

Тренування будь-якої спрямованості супроводжується регуляторними, структурними метаболічними перебудовами, але ступінь вираженості цих адаптаційних змін залежить від величини застосовування обтяження, від режиму та швидкості м'язового скорочення, від тривалості тренування та індивідуальної композиції м'язової тканини, що знаходить відображення у виборі методів розвитку окремих силових здібностей.

За своїм характером всі вправи, що сприяють розвитку сили, поділяються на основні групи: **загального, регіонального і локального впливу на м'язові масиви.**

До вправ **загального впливу** належать ті, при виконанні яких у роботі беруть участь не менше $2/3$ загального обсягу м'язів, регіонального - від $1/3$ до $2/3$, локального - менше $1/3$ всіх м'язів.

Спрямованість впливів силових вправ в основному визначається:

- Видом і характером вправ;
- Великою обтяження або опору;
- Кількістю повторення вправ;
- Швидкістю виконання долають чи поступаються рухів;
- Темпом виконання вправ;
- Характером і тривалістю інтервалів відпочинку між підходами.

Метод максимальних зусиль полягає у виконанні серій з 5-8 підходів до обтяження, з яким спортсмен здатний виконати 1-3 рухи. Даний метод направлений на збільшення «пускового» числа рухових одиниць та підвищення синхронності роботи рухових одиниць, однак він має незначний вплив на пластичний обмін і метаболічні процеси в м'язах, так як тривалість впливу цього методу на м'язи дуже коротка і, як правило, приростові м'язової маси не сприяє. Однак він може бути корисним при виході атлета на новий рівень навантаження. Збільшивши за допомогою цього методу силу, стає можливим

наприклад, виконувати традиційну кількість повторень в підході вже з більшою вагою, ніж зазвичай. Таким чином виключається "звикання" до незмінних навантажень, збільшується напруженість тренування.

Основним методом розвитку сили є **метод повторних зусиль** - повторний метод. Важливим тренувальним чинником у цьому методі є кількість повторень вправи. Метод передбачає виконання вправи в середньому темпі з обтяженнями граничної ваги. Велика увага приділяється силових вправ, що дозволяє вибірково впливати на розвиток окремих груп м'язів, що несуть найбільше навантаження при виконанні загальних вправ.

Метод ізометричних зусиль характеризується максимальною напругою м'язів у статичному режимі. При виконанні таких вправ сила прикладається до нерухомого предмету і довжина м'язів не змінюється. Кожна вправа виконується з максимальною напругою м'язів протягом 4-5 секунд по 3-5 разів. Провідним тренувальним стимулом є не стільки величина, скільки тривалість м'язової напруги. Ізометричне тренування створює можливість локального впливу на окремі м'язи і м'язові групи при заданих кутах у суглобах, розвиває рухову пам'ять (що особливо важливо для запам'ятовування граничних поз при навчанні і вдосконаленні техніки плавання). Разом з тим ізометричний метод має ряд недоліків. Приріст сили швидко припиняється і може супроводжуватися зниженням швидкості рухів і погіршенням їх координації. Крім того, сила виявляється тільки в тих положеннях, в яких проводилося ізометричне тренування.

«Ударний» метод застосовується для розвитку "амортизаційної" і "вибухової сили" (згинання-розгинання рук в упорі лежачи з відштовхуванням від статі, вистрибування із глибокого присіду).

МЕТОДИКА ТРЕНУВАННЯ ПОЧАТКІВЦІВ-ПАУЕРЛІФТЕРІВ

Для атлетів початкового рівня оптимально проводити тренувальні заняття три рази на тиждень. Цей варіант найбільш ефективний.

Обсяг навантаження виражається у кількості підйомів штанги, що на даному етапі достатньо. У зв'язку з тим, що в цьому періоді дуже важко визначити справжні межі новачка, то плани пишуться в кілограмах від мінімальної ваги, який беруть за X. Обов'язково треба дотримуватися варіативність як всередині тижня, так і в місячному циклі.

Таблиця № 1

Розподіл навантаження у тижневих циклах підготовчого періоду при 3-х тренуваннях

| Дні тижня | 1 тиждень | 2 тиждень | 3 тиждень | 4 тиждень | 5-й тиждень |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Понеділок | Середня | Велика | Середня | Мала | Велика |
| Середа | Мала | Мала | Мала | Велика | Середня |
| П'ятниця | Середня | Середня | Велика | Середня | Велика |

У зв'язку з тим, що на тиждень проводиться 3 тренування, то варіативність буде не така велика як при 4 або 5 тренуваннях на тиждень. Перші два тижні в план тренувань бажано включати лише одне з класичних вправ. Решта вправ можуть бути проведені на розвиток загальної фізичної підготовки. На початковому етапі вправи із загальної фізичної підготовки будуть превалювати над вправами спеціальної підготовки. Але потім відбудеться вирівнювання з подальшим збільшенням роботи над технікою класичних вправ.

6-ти тижневий план тренувань групи новачків

1 тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання на лавку X-6рX2п, X +10 кг 5рX6п (42)
2. Жим гантелей лежачи на лавці X-8рX6п (48)
3. Грудні м'язи (розведення рук з гантелями лежачи) 10рX5п (50)
4. Підтягування на перекладині 6рX6п. (36)
5. Прес 8рX5п. (40)

Всього: 42/174 * підйому

Примітка:

р - рази, кількість підйомів штанги КПШ) за підхід

п - підходи, кількість підходів до даного вазі

() - В дужках вказано КПШ у цьому вправі

Усього:

- Перша сума - показує КПШ в досліджуваних вправах

- Друга сума - показує КПШ в ГФП і підкачування

3 день (середа)

1. Жим сидячи під кутом X-4pX2п, X +5 кг 4pX5п (28)
2. Віджимання від підлоги (руки на ширині плечей) 8pX6п (48)
3. Тяга з плінтів (гриф вище колін, розстановка ніг «сумо») X-5pX2п, X +10 кг 5pX2п, X +15 кг 4pX5п (40)

4. Присідання зі штангою в ножицях X - 5p +5 pX5п. (25)

5. Гіперекстензії 10pX4п. (40)

Всього: 40/153 підйомів

5 день (п'ятниця)

1. Присідання на лавку X-6pX1п, X +10 кг 5pX2п, X +15 кг 5pX5п (41)
2. Жим лежачи вузьким хватом X-6pX1п, X +5 кг 6pX2п. X +10 кг 5pX5п (43)
3. Грудні м'язи (розведення рук з гантелями лежачи) 10pX5п. (50)

4. Нахили сидячи 5pX5п. (25)

5. Спортивні ігри - 30 хвилин (футбол, баскетбол, настільний теніс)

Усього: 84/75 підйомів

Всього за тиждень: 166/402 підйомів

2 тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання на лавку X-8pX1п, X +10 кг 6pX2п, X +20 кг 4pX5п (40)

2. Жим із-за голови X-5рX2п, X +5 кг 5рX5п, (40)

3. Грудні м'язи 10рX5п. (50)

4. Віджимання від підлоги (руки ширше плечей) 10рX5п (50)

5. Гіперекстензії 10рX4п. (40)

Всього: 40/180 підйомів

3 день (середа)

1. Потяг з плінтів X-6рX1п, X +10 кг 6рX2п, X +20 кг 5рX5п (38)

2. Жим сидячи під кутом X-5рX1п, X +5 кг 5рX2п, X +10 кг 4рX5п (35)

3. Підйом гантелей на трицепси 10рX5п (50)

4. Тяга в нахилі 6рX5п (30)

5. Жим ногами X-8рX1п, X +10 кг 8рX2п, X +20 кг 6рX4п (48)

6. Прес 10рX4п. (40)

Всього: 73/168 підйому

5 день (п'ятниця)

1. Присідання _л. X-6рX1п, X +10 кг 6рX2п, X +15 кг 5рX4п (38)

2. Жим лежачи середнім хватом X-5рX1п, X +5 кг 5рX2п, X +10 кг 5рX5п
(40)

3. Грудні м'язи 10рX5п. (50)

4. Віджимання на брусах 8рX5п (40)

5. Нахили зі шт. сидячи 5рХ5п (25)

6. Спортивних ігор 30-45 хвилин

Всього: 78/115 підйому

Всього за тиждень: 191/463 підйом

3 тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання на лавку Х-8рХ1п, Х +10 кг 6рХ2п, Х +20 кг 5рХ5п (40)

2. Жим лежачи середнім хватом Х-8рХ1п, Х +5 кг 6рХ1п, Х +10 кг 4рХ2п,
Х +15 кг 3рХ4п (34)

3. Віджимання від підлоги (руки ширше плечей) 10рХ5п. (50)

4. Жим ногами Х-8рХ1п, Х +10 кг 8рХ1п, Х +20 кг 6рХ5п (46)

5. Нахили зі штангою (стоячи) 5рХ5п. (25)

Всього: 74/121 підйому

3 день (середа)

1. Тяга до колін Х-5рХ1п, Х +10 кг 5рХ2п, Х +20 кг 4рХ6п (39)

2. Віджимання від брусів з вагою 6рХ6п (36)

3. Підйом на трицепси 10рХ5п (50)

4. Присідання на плінтах 5рХ5п. (25)

5. Прес 10рХ4п. (40)

Всього: 39/151 підйомів

5 день (п'ятниця)

1. Жим лежачи шир / хватом X-6рX1п, X +10 кг 5рX2п, X +15 кг 5рX5п
(41)

2. Присідання _л. X-6рX1п, X +10 кг 5рX2п, X +20 кг 4рX5п (36)

3. Віджимання від підлоги (руки ширше плечей) 8рX5п (40)

4. Трицепси 10рX5п (50)

5. Нахили через «козла» 10рX5п. (50)

6. Спортивних ігор 30 хвилин

Всього: 77/140 підйомів

Всього за тиждень: 190/412 підйомів

** Присідання на плінтах: спортсмен встає на 2 плінта, ноги ширше плечей, в руках гиря. З гирею у руках робить присідання до рівня - стегна нижче прямого кута.

4 тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання _л. X-8рX1п, X +10 кг 6рX2п, X +20 кг 5рX5п (45)

2. Жим лежачи середнім хватом X-8рX1п, X +10 кг 6рX2п, X +15 кг 5рX4п (40)

3. Віджимання на брусах 8рX5п. (40)

4. Жим ногами 8рХ5п (40)

5. Нахили зі штангою (сидячи) 5рХ5п. (25)

Всього: 85/105 підйомів.

3 день (середа)

1. Жим лежачи шир. Хватом Х-6рХ1п, Х +10 кг 5рХ1п, Х +15 кг 4рХ5п (31)

2. Потяг з плінтів Х-5рХ1п, Х +10 кг 5рХ1п, Х +20 кг 4рХ2п, Х +25 кг 3рХ4п (30)

3. Тяга в нахилі 6рХ5п (30)

4. Грудні м'язи 10рХ5п. (50)

5. Присідання на плінтах 6рх6п. (25)

Всього: 61/105 підйом.

5 день (п'ятниця)

1. Присідання Х-6рХ1п, Х +10 кг 6рХ1п, Х +15 кг 6рХ5п (42)

2. Жим лежачи л. Х-8рХ1п, Х +10 кг 6рХ2п, Х +20 кг 4рХ5п (40)

3. Грудні м'язи 10рХ5п. (50)

4. Віджимання від підлоги (руки ширше плечей) 8рХ5п. (40)

5. Нахили через «козла» 10рХ4п. (40)

6. Прес 10рХ3п. (30)

Всього: 82/160 підйомів

Всього за тиждень: 228/370 підйомів

5-й тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання на лавку X-6рX1п, X +10 кг.6рX1п, X +20 кг.5рX4п (32)
2. Жим лежачи л. X-8рX1п, X +10 кг.6рX1п, X +15 кг.4рX5п (34)
3. Віджимання від підлоги (руки ширше плечей) 6рX5п (30)
4. Присідання X-6рX1п, X +10 кг.5рX1п, X +15 кг.5рX4п (31)
5. Прес 10рX4п (40)

Усього: 97/70 підйомів

3 день (середа)

1. Тяга «сумо» X-5рX2п, X +10 кг.4рX2п, X +15 кг.4рX5п (38)
2. Жим лежачи вузьким хватом X-6рX1п, X +10 кг.6рX5п (36)
3. Грудні м-ці (розводка) 10рX5п. (50)
4. Присідання на плінтах 5рX5п. (25)
5. Гіперекстензії 8рX4п. (32)

Всього: 74/107 підйомів

5 день (п'ятниця)

1. Жим сидячи під кутом X-4рX5п. (20)

2. Присідання X-6рX1п, X +10 кг.5рX1п, X +20 кг.4рX2п, X +25 кг.3рX3п
(28)

3. Жим лежачи X-5рX1п, X +10 кг.5рX1п, X +20 кг.5рX5п (35)

4. Жим ногами X-8рX1п, X +10 кг.8рX2п, X +15 кг.8рX4п (56)

5. Спортивних ігор 30-40 хвилин

Усього: 63/76 підйомів

Всього за тиждень: 234/253 підйому

6-й тиждень

1 день (понеділок)

1. Присідання X-5рX1п, X +10 кг, 4рX1п, X +20 кг.3рX2п, X +30 кг.2рX3п
(21)

2. Жим лежачи X-6рX1п, X +10 кг.5рX1п, X +20 кг.4рX1п, X +25 кг.3рX4п (27)

3. Грудні м-ці (розводка) 10рX5п (50)

4. Прес 10рX4п (40)

Усього: 48/90 підйомів

3 день (середа)

1. Тяга стоячи на підставці X-4рX2п, X +10 кг.3рX4п (20)

2. Жим із-за голови стоячи X-5рX1п, X +5 кг.4рX5п (25)

3. Віджимання на брусах 5рX5п (25)

4. Потяг з плинтов «сумо» X-4рX1п, X +10 кг.4рX1п, X +20 кг.3рX4п (20)

5. Гіперекстензії 8рX4п (32)

Усього: 40/82 підйомів

5 день (п'ятниця)

1. Присідання X-6рX1п, X +10 кг.6рX2п.X +15 кг.6рX4п (42)

2. Жим лежачи X-8рX1п, X +10 кг.6рX1п, X +15 кг.5рX5п (39)

3. Присідання на плінтах 5рX5п (25)

4. Тяга в нахилі 5рX5п (25)

5. Спортивних ігор 20-30 хвилин

Усього: 81/50 підйомів

Всього за тиждень: 169/222 підйомів

Таблиця № 2

Розподіл 6-ти тижневого навантаження в підйомах за тижневими циклам

| Вправи | 1 тижден ь | 2 тижден ь | 3 тижден ь | 4 тижден ь | 5-й тижден ь | 6-й тижден ь | Всього за місяць |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Присідання | 83 | 78 | 76 | 87 | 91 | 63 | 478 |
| Жимових | 43 | 40 | 75 | 111 | 105 | 66 | 440 |

| | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Тяги | 40 | 38 | 39 | 30 | 38 | 40 | 225 |
| Разом за тиждень | 166 | 156 | 190 | 228 | 234 | 169 | 1143 |
| Нахили | 65 | 65 | 75 | 65 | 32 | 32 | 334 |
| Інші | 337 | 398 | 337 | 305 | 201 | 190 | 1768 |
| Всього за тиждень | 568 | 619 | 602 | 598 | 467 | 391 | 3245 |

* Примітка: одиниця виміру - кількість підйомів.

ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВАЖКОАТЛЕТІВ

В останні роки все більше уваги приділяється проблемі відновлення спортивної працездатності важкоатлетів, йде постійний пошук нових відновлювальних засобів і поряд з цим продовжують активно удосконалюватися методики застосування традиційних засобів відновлення. Проблема відновлення розвивається у двох напрямках. Одне з них – реабілітація (відновне лікування), що являє собою відновлення здоров'я і фізичної працездатності – здатності важкоатлетів після захворювання, перевантажень чи перетренованості тощо. Реабілітація розглядається як частина загальної системи лікувальних заходів. Інший напрям – профілактичний. Це відновлення спортивної працездатності. Він включає заходи, які дозволяють стимулювати відновлення функціонального стану і працездатності важкоатлета при втомі після тренувань і змагань. Під відновленням слід розуміти не лише досягнення колишніх функціональних можливостей, але і їх удосконалення.

Засоби відновлення розподіляються на три групи: педагогічні, медичні і психологічні. Тут будуть розглянуті лише найбільш доступні й ефективні засоби відновлення.

Фізичні фактори поділяють на природні, або неприродні (сонце, повітря, вода, клімат, лікувальні грязі, і ті, які отримують від природних сил (електричний струм низької та високої напруги, електричні та магнітні поля, штучне світло, механічні коливання, штучна аероіонізація та ін), які використовують для активної дії на організм людини.

Для лікування при травмах і захворюваннях, для їх попередження і для прискорення відновлення працездатності важкоатлетів, яка знизилася під впливом великих навантажень, успішно застосовуються фізіотерапевтичні фактори (електро-, світлогідротерапія та ін.)

Відновлення розглядається як невід'ємна частина тренувального процесу, перш за все висококваліфікованих спортсменів, тренувальні навантаження яких надзвичайно великі.

Слід підкреслити найбільш важливі загальні принципи застосування засобів відновлення: комплексність, необхідність чергування (щоб уникнути адаптації до них) і зміни дозування, оптимальність поєднання засобів загального і локального впливу. Слід враховувати також можливість поєднання різних засобів відновних процесів, а також те, що здатність до відновлення організму можна вдосконалювати і, отже, дуже часте застосування цих засобів (в особливо одноманітних) буде стримувати розвиток природної здатності організму до відновлення.

З метою прискорення процесів відновлення можуть бути застосована гальванізація, діадинамічні струми, індуктотермія, електричне поле ультрависокої частоти й інші електротерапевтичні процедури.

Діадинамічні струми являють собою випрямлені синусоїдальні струми низької, періодично змінної частоти. Вони мають антисептичну, знеболюючу та судинорозширювальну дію, сприяють поліпшенню тканинного обміну.

Найбільш активну дію має ультрафіолетове випромінювання. Воно незначно проникає в шкіроу (зазвичай в межах 0,5 мм), відчуття тепла не викликає, але, поглинається шкірою і породжує виражені хімічні реакції.

Ультрафіолетове випромінювання – частина спектру світла, яке діє найбільш активно. Під впливом ультрафіолетового опромінення в шкірі утворюється вітамін Д, покращується фосфорно-кальцієвий обмін, стимулюються обмінні процеси, підвищується імунітет. Однак така реакція буде спостерігатися при помірному ультрафіолетовому опроміненні. Перевищення рекомендованих доз випромінювання призводить до погіршення загального стану і загострення хронічних запальних процесів.

Чутливість шкіри до ультрафіолетового випромінювання різна. Найбільш чутлива до нього біла шкіра.

Широко використовуються для відновлення працездатності важкоатлетів водолікувальні процедури (різні душі і ванни). Вони знімають втому, сприяють підвищенню працездатності, загартовуванню організму. Вплив гідротерапевтичних процедур залежить в основному від їх тривалості, температури і ступеня механічної дії води.

З метою відновлення використовують також гідротерапевтичні процедури, при яких дія води поєднується з дією інших фізичних факторів (наприклад, підводний душ – масаж) або лікарських речовин (хвойні ванни).

Дія душу обумовлюється температурою і силою тиску води. При використанні душу різних видів механічне подразнення різне, найбільш високу воно у душі Шарко.

З метою відновлення також можна використовувати дощовий, голковий, циркулярний та струєвий душі.

Дощовий душ утворюється при проходженні води через спеціальну сітку типу садової лійки. При голчастому душі вода проходить через сітку, в кожен отвір якої ввінчена металева трубочка малого діаметру, а вода падає на тіло у вигляді тонких цівок. У циркулярному душі спортсмен знаходиться під дією безлічі струмків води, що виходять з дрібних отворів труб, які оточують спортсмена з усіх боків. У середньому тривалість теплої душу 3-5 хв, холодного – 2-3 хв.

Шотландський душ – це два струєвих душі. З душовою кафедри спочатку через один шланг подають гарячу воду ($37-45^{\circ}\text{C}$) протягом 30-40 с, а потім через інший шланг – холодну ($10-20^{\circ}\text{C}$) протягом 15-20 с, і так 4-6 рази. Процедуру слід починати з гарячої і закінчувати холодною водою. Тривалість процедури – 2-4 хв.

Для отримання такого ефекту концентрація хлориду натрію у воді має бути в межах 15-30 г/л. Це досягається розчиненням в 200 л прісної 3-6 кг вареної (або морської) солі. Сіль насипають в марлевій мішок і підвішують під струмінь гарячої води. Температура ванни повинна бути $36-38^{\circ}\text{C}$, тривалість – 10-15 хв.

При хвойних ваннах організм піддається температурній і механічній дії води, а також дії ароматичних речовин хвої, які рефлекторним шляхом впливають на центральну нервову систему. Температура ванни – 35-37 °, тривалість-10-15 хв. Готується вона шляхом розчинення в 200 л прісної води 60 г порошкоподібного хвойного екстракту або 100 мл рідкого екстракту.

При прийомі вуглекислих ванн покращується обмін в тканинах, кровопостачання міокарда, знижується частота і збільшується сила серцевих скорочень. Вуглекислі ванни ефективні при перенапруженні і функціональних розладах центральної нервової системи.

Для приготування ванни необхідно 500 см³ вуглекислого газу. Газування ванни проводиться при тиску 2 ат. Температура ванни повинна бути 35-36 °, тривалість-12 хв.

Говорячи про фізіотерапевтичні фактори, які використовують в цілях відновного лікування та відновлення спортивної працездатності важкоатлетів, слід підкреслити, що вони дієві лише при дотриманні правильної методики їх застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Богачов В.Р. Хорсенс -92: точка відліку // Олімп 1992р., - 36с.
2. Верхошанский Ю.В. Основи спеціальної силової підготовки в спорті
». М.: Фізкультура і спорт, 1977р. 53с.
3. Воробйов О.М., Сорокін Ю.К. Анатомія сили, М.: ФиС, 1987. 54-80 с.
4. Дивлячись С.А., Старов М.А., Батигін Ю.В. Стань сильним! Навчально-методичний посібник з основ пауерліфтингу. -Харків: К-Центр, 1998. - 43с.
5. Дивлячись С. А., Старов М. А., Батигін Ю. В. Стань сильним! Книга 2.

Навчально-методичний посібник з основ пауерліфтингу. М: 2008. - 51с.

6. Жічкіна А.Є. Атлетична підготовка в тренажерному залі. - Харків: Вид-воХГПУ, 1996. - 73С.
7. Захаров О.М., Карасьов А.В., Сафонов А.А. Енциклопедія фізичної підготовки. М.: Лептос, 1994. 368 с.
8. Зациорский В.М. Методика виховання сили / / Фізичні якості спортсмена. 1970. 82-95 с.
9. Муравйов В.Л. Пауерліфтинг. Шлях до сили. Москва. Видавництво «Світлана П». 1998 - 3 с.
- 10.Спадщина. А. В. Механізми контролю м'язової діяльності. - М.: Наука, 1985, с.209-223.
- 11.Остапенко Л. Пауерліфтинг - крок за кроком / / Спортивне життя Росії. - 1991. - № 7. - 15с.
- 12.Остапенко Л.М. Пауерліфтинг, М.: 2003. 5-6 с., 82-85 с.

13.Платонов В.І. Теорія і методика спортивного тренування. - К.: Вища школа, 1984. - 352 с.

14.Стеценко А.І. Прагнення перемагати. Пауерліфтинг України - 1992. - № 1 (2). - С.5.

15.Фредерік К. Хетфілд. Всебічне керівництво з розвитку сили,

Новий Орлеан, 1983р. // Схід Красноярськ, 1992р. 26 - 31 с.

16.Холодов Ж. К., Кузнецов В.С. Теорія і методика Фізичного виховання та спорту, М.: Академія, 2004. 169 с.

17.Ехт Д.М. Шлях до сили. - М.: ФиС, 1964. - 95 с.