

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Атлетична гімнастика з методикою навчання
Конспект лекцій
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ОП «Середня освіта (Фізична культура)»,
ОП «Фізична культура і спорт»
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура)
017 Фізична культура і спорт
денної та заочної форм навчання.

Луцьк 2023

УДК 796.41(07)

А 92

До друку

Голова вченої ради факультету цифрових, освітніх та соціальних технологій ЛНТУ _____ Г.А. Герасимчук

Затверджено вченою радою факультету цифрових, освітніх та соціальних технологій ЛНТУ, протокол № _____ від «_» _____ 2023 року.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ С.С. Бакуменко

Рекомендовано до видання на засіданні кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я ЛНТУ, протокол № _____ від «_____» _____ 2023 року

Завідувач кафедри ФКСЗ _____ В.Я. Ковальчук

Укладачі: _____ О.В. Гребік, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я ЛНТУ

_____ О.О. Панасюк, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я ЛНТУ

Рецензент: _____ В.В. Файдевич, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я ЛНТУ

Відповідальний за випуск: _____ В.Я. Ковальчук, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я ЛНТУ

Атлетична гімнастика з методикою навчання [Текст] : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Середня освіта (Фізична культура)», ОП «Фізична культура і спорт» галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура), 017 Фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання/уклад. О.В. Гребік, О.О. Панасюк – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 104 с.

© О.В. Гребік, О.О. Панасюк, 2023

Зміст

Вступ.....	4
Лекція 1. Історичні аспекти виникнення сучасної атлетичної гімнастики.	5
Лекція 2. Організаційно-методичні поради до занять з атлетичної гімнастики.....	9
Лекція 3. Теоретичні засади атлетичної гімнастики.....	14
Лекція 4. Основні групи м'язів, їхні функції та базові вправи для їх розвитку.	18
Лекція 5. Навантаження у процесі виконання вправ з атлетичної гімнастики.....	24
Лекція 6-7. Особливості техніки виконання вправ на перекладині з атлетичної гімнастики.	30
Лекція 8. Методичні особливості проведення загальнорозвивальних вправ з атлетичної гімнастики.....	37
Лекція 9. Профілактика травматизму, самоконтроль, засоби відновлення на заняттях з атлетичної гімнастики.	45
Лекція 10. Атлетична гімнастика – як система оздоровлення.....	51
Лекція 11. Методика побудови тренувального процесу.	59
Лекція 12. Вправи гімнастичного багатоборства.....	81
Лекція 13. Вправи прикладної гімнастики	84
Лекція 14. Раціон харчування в атлетичній гімнастиці.....	87
Лекція 15. Термінологія в атлетичній гімнастиці.	90
Перелік рекомендованої літератури	101

Вступ

Організація навчального процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах передбачає широкий спектр різноманітних засобів фізичного виховання у студентів. Багато хто прагне мати красиві форми тіла, добре розвинені, сильні м'язи, горду поставу. Досягти цього можна завдяки систематичним заняттям атлетичною гімнастикою.

Атлетична гімнастика – це система фізичних вправ, переважно з обтяженням, яка ґрунтується на наукових знаннях з фізіології, анатомії, основ харчування, а також техніки й методики виконання цих вправ. Вправи з обтяженням не тільки удосконалюють силові якості та сприяють гармонійному фізичному розвитку, вони виховують волю, наполегливість, цілеспрямованість, впевненість у власних силах, психологічну стійкість до різних негативних впливів навколишнього середовища. Крім того, заняття атлетичною гімнастикою істотно підвищують працездатність, формують рухові вміння та навички, виховують фізичні якості, прискорюють відновлювальні процеси в організмі.

Основною відмінністю занять фізичними вправами силової спрямованості є те, що вони сприяють збільшенню м'язового об'єму та зменшенню рівня жирової тканини в організмі. Ця закономірність дає можливість покращити будову тіла. Ще одна перевага атлетичної гімнастики велика різноманітність фізичних вправ, методів і принципів розвитку силових якостей, що дає можливість диференціювати навантаження та дозволяє враховувати індивідуальні особливості людини.

Атлетична гімнастика є ефективним засобом організації дозвілля студентської молоді, що залучає до активного та здорового способу життя, відволікає від шкідливих звичок, прищеплює самодисципліну.

Методичні вказівки складаються з 3 розділів, де викладено загальні основи побудови занять з атлетичної гімнастики, правила техніки безпеки на заняттях, надані теоретичні і практичні знання правильної техніки виконання фізичних вправ для розвитку основних груп м'язів, а також комплекси вправ для розслаблення м'язів та покращення постави. Набуті знання сформулюють мотивацію та практичні навички самостійно займатись атлетичною гімнастикою в майбутньому.

Методичні вказівки розраховані на студентів Луцького національного технічного університету таких спеціальностей: 014 середня освіта(фізична культура);017 фізична культура і спорт та викладачів, а також для тих, хто прагне удосконалити свою фігуру та зміцнити здоров'я.

Лекція 1. Історичні аспекти виникнення сучасної атлетичної гімнастики.

План

1. Історія виникнення атлетичної гімнастики.
2. Становлення атлетичної гімнастики в Україні.

Сьогодні стали дуже популярними заняття атлетизмом, які мають силову спрямованість. Доступність атлетизму робить його популярним серед широкого кола населення. Особливий інтерес до атлетизму виявляє молодь. Для інвалідів це також один із небагатьох доступних видів рухової активності. Заняття атлетизмом не мають вікових обмежень як для чоловіків, так і для жінок. З кожним днем атлетизм привертає до своїх лав все більше нових прихильників. Все більше молоді, чоловіків і жінок залучаються до доступного, але від цього не менш цікавого і багатогранного, виду фізичного виховання. Заняття атлетизмом сприяють прояву максимальних силових зусиль людини, що, своєю чергою, розвиває активну м'язову масу, підвищує працездатність, зміцнює здоров'я, усуває недоліки у фізичному розвитку.

Атлетизм – це симбіоз силових видів спорту зі схожими засобами, методами та принципами тренування, основним завданням якого є побудова гарної статури з використанням різноманітних силових вправ з навантаженнями. Для чіткого усвідомлення поняття атлетизм слід розуміти його як цілісну систему тренування оздоровчого спрямування, основною метою якого розвиток силових можливостей та м'язової маси з використанням сучасних знань щодо побудови тренувального процесу (циклічність та періодичність підготовки, раціональний розподіл тренувального навантаження тощо) без орієнтації на максимально можливі досягнення спортсменів і без подальшої демонстрації їх на змаганнях. Отже, атлетизм – це напрям фізичного виховання, який ґрунтується на використанні комплексів силових вправ із різними навантаженнями з використанням як традиційних засобів тренування (штанга, гантелі, гирі, еспандери тощо), так і нетрадиційних (тренажерні пристрої зі змінним навантаженням), сприяє розвитку сили м'язів та м'язової маси, зміцненню здоров'я, усуненню недоліків фізичного розвитку, підвищенню працездатності, зменшенню жирового прошарку та побудові гарної статури.

1. Історія виникнення атлетичної гімнастики.

Дані про виникнення сучасного атлетизму можна знайти у Стародавній Греції. Уже в ті часи найбільш освічені люди відстоювали ідеї гармонії тіла й духу, віддаючи перевагу естетичному вихованню. Древньогрецькі скульптори розробляли канони краси, що будувалися на оптимальних пропорціях тіла

людини, яких намагалися досягти ті, хто займався силовими вправами. Ці твердження ґрунтуються не тільки на міфах і легендах, але і на конкретних історичних фактах і археологічних дослідженнях. Відомі зображення вправ з навантаженнями на бронзових предметах, які належать до V ст. до н.е. Можливо існують і більш давні відомості витоків атлетизму. Інформацією про існування якої-небудь цілісної системи занять з навантаженнями у цей період немає. Але абсолютно беззастережно можна стверджувати, що багато сучасних принципів спортивного тренування було закладено у глибоку давнину. Широко відомий, наприклад, один із способів тренування переможця декількох Ігор Олімпіади Мілона Кротонського (VI ст. до н.е.). Мілон щодня піднімав і переносив на плечах молодого бика. Цей „снаряд” поступово ріс, зі збільшенням його ваги росла і сила атлета. Наведений приклад безпосереднім чином поєднується із сучасними принципами атлетизму (принцип поступового підвищення навантажень). З найбільш стародавніх „методичних посібників” заслуговує на увагу згадка про цілісну систему силового тренування, яка описана у трактаті „Збереження здоров'я”. Ця робота належить до II ст. н.е. Римський лікар Гален пропонував у ній систему занять з навантаженнями для розвитку мускулатури. Призначалася вона не тільки для атлетів, гладіаторів і воїнів, але і для звичайних громадян. У Римській імперії вправами з навантаженнями займалися і жінки. Зберігся малюнок на стіні (III ст. н.е.) із зображенням гімнастичних вправ римлянок. У однієї з них в руках гантелі, які не від сучасних.

У період середньовіччя (кінець V – до XVII ст.) життя багатьох людей (особливо в Європі) знаходилося під впливом ідей аскетизму. На думку істориків, основна роль в цьому належала представникам церкви. Так або інакше, але достовірної інформації, пов'язаної з історією атлетизму в цей період, немає. Винятки становлять окремі дані про підготовку лицарів, які вправлялися з використанням обтяжень. Відродження інтересу до вправ з навантаженнями спостерігається в період пізнього середньовіччя. У XIV – XV ст. англійські солдати спеціально вправлялися у штовханні залізної балки. Особливо цінували фізичну силу шотландці. У них практикувалося випробування на зрілість: кожен змужнілий хлопець зобов'язаний був підняти камінь вагою не менше 100 кг і покласти його на інший камінь, висотою не нижче 120 см. Тільки після цього хлопця визнавали дорослим, і він отримував право носити шапку зі шкури ведмеда. Починаючи з XVI ст., вправи з навантаженнями стають все більш популярними в Європі. У Англії та Німеччині з'являються публікації, в яких робляться спроби систематизувати вправи з навантаженнями, розглядаються способи їх виконання. Під час правління королеви Єлизавети, в кінці XVI ст., фізичні вправи з навантаженнями рекомендувалися молодим англійцям замість танців та інших забав. Англійський просвітитель Джон Нортбрук доводив, що заняття з палицею, на кінцях якої підвішені свинцеві грузила, зміцнюють груди, руки і атлет під час цих занять одержує всі задоволення, як в боксі, але при цьому

не отримує ударів. Значне підвищення інтересу до силових вправ спостерігається у XIX ст. Фахівці пов'язують це зі збільшенням можливостей спілкування між представниками різних країн. Видатні атлети демонструють свою силу і красу на аренах цирку, багато гастролують, стають прикладами для наслідування, тому сприяють залученню до занять з навантаженнями широких верств населення. У цей період активізується випуск літератури з атлетизму, проводяться спеціальні семінари і лекції з питань тренування з навантаженнями. Окрім штанг і гантелей, що традиційно використовувалися для тренувань і показових виступів, у XIX ст. стали застосовуватися спеціальні пристрої для локального (ізолюваного) розвитку м'язів, які ґрунтувалися на принципі тяги металевих обтяжень через блоки, що дозволяє віднести їх до прототипів сучасних блокових тренажерів.

На межі XIX і XX ст. в Україні значного поширення набула важка атлетика. Важка атлетика – олімпійський вид спорту силового спрямування, заснований на підніманні межової ваги у двох змагальних вправах (ривок та поштовх штанги). Пізніше подібні гуртки були створені у і, Києві, Ризі та інших містах. Київський лікар Євген Федорович Гарнич-Гарницький у лютому 1895 р. створив „Київський атлетичний гурток”, який виховав на той час прекрасних спортсменів-рекордсменів Світу, переможців чемпіонатів та олімпіад. На межі XIX та XX ст. у Європі починає розвиватися специфічний вид занять з навантаженнями атлетичного спрямування, що отримав назву „бодібілдинг” (анг. body – тіло, building – побудова).

Бодібілдинг (культуризм) – силовий вид спорту, який ґрунтується на використанні комплексів силових вправ із різними навантаженнями (штанга, гантелі, гири, тренажери, амортизатори тощо) та раціональній дієті, спрямований на розвиток м'язової маси з наступною демонстрацією її на змаганнях (сім обов'язкових поз для чоловіків, п'ять для жінок та довільна програма). Фундатором бодібілдингу вважають Фрідріха Вільгельма Мюллера, який мав сценічний псевдонім Євген Сандов. Він зробив кар'єру циркового атлета і став видатним спортсменом свого часу. З 1901 р. у таких країнах, як США, Канада, Англія, Франція, Бельгія, Німеччина, проводяться міжнародні конкурси з бодібілдингу. Найбільшого розвитку бодібілдинг набув в Америці завдяки активній діяльності Джона Уайдера (спортсмена, тренера, бізнесмена). У 1946 р. під керівництвом Д. Уайдера створено Міжнародну федерацію бодібілдингу (IFBB), у межах якої почалася робота щодо визнання бодібілдингу олімпійським видом спорту та боротьба проти застосування спортсменами заборонених препаратів. З 1965 р. під його керівництвом регулярно проводяться чемпіонати світу серед професіоналів. Переможці цих змагань отримують звання „Містер Олімпія”. Вперше титул «Містер Олімпія» виборов американський спортсмен Ларрі Скотт, восьмиразовими володарями цього почесного титулу були Лі Хейні (1984 – 1991) та Ронні Колеман (1998 – 2005), семиразовим – Арнольд Шварценеггер (1970 – 1975, 1980) та шестиразовим – Доріан Ятс (1992 – 1997). З

1980 р. титул „Міс Олімпія” присуджується найкращій спортсменці, яка вигравала титул чемпіонки світу. Шість разів цим титулом володіли Коріна Еверсон (1984 – 1989) та Ленда Мюррей (1990 – 1995).

2. Становлення атлетичної гімнастики в Україні.

Перший клуб бодібілдингу в Україні було відкрито у 1969 р. у Запоріжжі Леонідом Івановичем Жаботинським.

Від Федерації атлетизму відокремилися спортсмени, які займалися пауерліфтингом. У результаті з'явилися дві нові федерації – Федерація культуризму України та Федерація пауерліфтингу України. Ці види спорту стали дуже популярними серед молоді. Нині федерація культуризму має назву Федерація бодібілдингу України. На початку 50-х років у США, Австралії, Англії та інших країнах великої популярності набули допоміжні важкоатлетичні вправи: присідання зі штангою на плечах, жим лежачи та тяга штанги. Назву новий вид спорту отримав від злиття двох англійських слів: „power” – сила, міць та „lifting” – піднімання. Пауерліфтинг (силове триборство) – силовий вид спорту, який ґрунтується на підніманні штанги межевої ваги у трьох змагальних вправах (присідання зі штангою на плечах, жим лежачи та тяга). У 1964 р. у США пройшов перший офіційний чемпіонат з пауерліфтингу. Отже, цю дату вважають датою „народження” пауерліфтингу. Цей вид спорту не виник сам собою. Його „народження” зафіксоване набагато раніше за дату першого офіційного чемпіонату світу з пауерліфтингу. І як у кожному виді спорту, тут були свої „піонери” – ентузіасти, які стояли біля самих витоків силових (важкоатлетичних) видів спортивної боротьби. Одним з „батьків” пауерліфтингу з повним правом можна назвати Лео Стерна („Стерн” в перекладі з англійського означає „суворий, неблаганний”!). У 1939 р. він організував у Сан-Дієго важкоатлетичний клуб краси. Спортивний зал мав невеликі розміри і скромний тренувальний інвентар. З цим устаткуванням зал Лео Стерна працював до 1948 р.

Заняття з навантаженнями набували все більшої популярності серед американського населення, але як вид спорту пауерліфтинг ще не сформувався. Хоча вже тоді аматори виконували присідання зі штангою на плечах, жим лежачи і тягу. Проте відповідні змагання не проводилися. Через декілька років Лео Стерн зі своїм однодумцем Бобом Кларком відкриває ще один зал в Північному парку Сан-Дієго. Боб Кларк був одним з перших, хто розробляв механізми (тренажери) зі зворотньо- поступальною ходою і постійно займався їх удосконаленням. Леона Стерна і Боба Кларка завжди турбувала думка про проведення спортивних змагань серед силачів. У нетрадиційному для того часу варіанті вони організовували прості змагання у школах, у вихідні дні – на пляжах міста. Вони всіляко намагалися привернути якомога більше людей до участі у змаганнях. У 1947 р. компаньйони організували Олімпійські змагання у двох напрямках: нетрадиційний підйом обтяжень і культуризм. Це було свого роду шоу,

а не змагання, оскільки дійсно і по-справжньому сильних атлетів ще не було. З 1948 р. Боб Кларк і Лео Стерн почали відносно регулярно проведення подібних заходів, але не називали їх ще змаганнями з пауерліфтингу. Так, Лео Стерн нарік їх „odd lift” („незвичайними підйомами”). Змагання проводили в залі, як правило, з двома важкоатлетичними штангами. На змаганнях атлети виконували жим лежачи, присідання зі штангою на плечах та станову тягу. На виконання кожної вправи давалося три спроби. Пізніше компаньйони ініціювали змагання з атлетами Лос-Анджелеса та інших міст США, де пауерліфтинг привернув до себе увагу провідних важкоатлетів країни. В Україні пауерліфтинг є порівняно молодим видом спорту, однак його популярність зростає з року в рік. У 1991 р. у Києві була створена республіканська Федерація пауерліфтингу. У той же час у Києві проводяться перші змагання серед юніорів та юніорок. У червні 1991 р. Федерація пауерліфтингу України стала членом Європейської федерації пауерліфтингу (EPF). У тому ж році Федерація пауерліфтингу України увійшла до Міжнародної федерації пауерліфтингу (IPF). З виходом на світову арену українські спортсмени багаторазово ставали переможцями та призерами міжнародних змагань, продемонструвавши всьому світу високу технічну та фізичну підготовку. Гирьовий спорт завжди був допоміжним засобом підготовки спортсменів у важкій атлетиці, бодібілдингу та пауерліфтингу.

Лекція 2. Організаційно-методичні поради до занять з атлетичної гімнастики

План

1. Організація занять з атлетичної гімнастики.
2. Методика побудови занять з атлетичної гімнастики.

1. Організація занять з атлетичної гімнастики.

Атлетична гімнастика користується великою популярністю у значної частини населення, особливо серед підлітків і молоді. Багато хто прагне мати красиві форми тіла, могутні, сильні м'язи, горду поставу. Однак було б неправильно вважати, що атлетична гімнастика спрямована тільки на нарощування м'язової маси.

Атлетична гімнастика -- це система вправ, що розвивають силу у сполученні з усебічною фізичною підготовкою, спрямована на зміцнення здоров'я, підготовку молоді до високопродуктивної праці і захисту Батьківщини. В разі використання раціональних методів тренування, заняття атлетичною гімнастикою сприяють гармонійному злиттю сили, витривалості, спритності, що в остаточному підсумку відбивається на зовнішньому вигляді людини. Заняття атлетичною гімнастикою виховують міцних, сильних, за взятих, упевнених у своїх силах людей. Багато

користі ці заняття приносять людям, що ще не залучилися до систематичних занять фізичними вправами, мають слабкий фізичний розвиток.

У тренувальному процесі осіб, які займаються силовими видами спорту в тому числі атлетичною гімнастикою, головна увага науковців і тренерів-практиків приділяється розробці базових тренувальних програм, які мають комплексне спрямування.

Відзначаючи зростаючий інтерес молоді до атлетичної гімнастики, потрібно більш ретельно досліджувати питання, пов'язані з її застосуванням в позаробочий час з огляду на їхні індивідуальні морфологічні характеристики, а також функціональні та психологічні особливості. Останнім часом інтенсивно досліджуються проблеми вікового розвитку різних функцій і систем організму молоді, що потрібно для виявлення ефективних методів управління процесом фізичного виховання. У цьому аспекті актуальні питання вивчення процесу фізичного розвитку молоді перебувають у центрі уваги педагогів, фізіологів, лікарів, гігієністів, учителів фізично культури, тренерів [1, 6, 8]. Над цією проблемою сьогодні працює не один десяток праведних практиків, учених, організаторів фізичної культури, серед яких слід назвати Г. А. Апанасенко, Е. С. Вільчковського, О. Д. Дубогай, Л. Я. Іваненко, О. С. Куца, Л. П. Сергієчка, Б. М. Шияна, А. В. Цюся та ін. Інформація про рівень впливу засобів атлетичної гімнастики на серцево-судинну систему молоді є надзвичайно важлива й це обумовлює дослідження в цьому напрямі.

У залежності від головних завдань, що вирішуються фізичною культурою, виділяються види гімнастики різної спрямованості.

Гімнастика -- загальнодоступний засіб фізичного виховання. Різноманіття засобів основної гімнастики дозволяє вибрати вправи, доступні дітям дошкільного віку, учням молодших, середніх і старших класів, молоді, людям середнього, старшого і літнього віку. Усе це вказує на те, що гімнастика є одним із найважливіших засобів фізичної культури у навчальних закладах освіти, а також у групах загальної фізичної підготовки і також може виступати одним із силових видів спорту, такий вид гімнастики називається атлетична гімнастика.

Заняття атлетичною гімнастикою виховують міцних, сильних, за взятих, упевнених у своїх силах людей. Багато користі ці заняття приносять людям, що ще не залучилися до систематичних занять фізичними вправами, мають слабкий фізичний розвиток. У багатьох людей різних професій силові вправи швидко знімають психічні навантаження, заспокоюють нервову систему. У порівнянні з іншими видами спортивної діяльності, атлетична гімнастика істотно заощаджує час, дозволяє ізолювано впливати на слабо розвинені групи м'язів, точно дозувати навантаження. Перші результати занять очевидні вже через кілька місяців.

Новачок, що приступає до занять три рази на тиждень, за три місяці може збільшити окружність біцепса (плеча) на 2 см, а за шість місяців -- на 3-4 см.

Загальнодоступність атлетичної гімнастики пояснюється простотою техніки виконання вправ. Займатися можна в групах і самотійно, вдома, у дворі, на лісовій галявині тощо. З метою залучення широких верств населення до регулярних занять фізичними вправами на підприємствах, в установах, навчальних закладах, на спортивних спорудах, у клубах створюються групи силової підготовки або групи атлетичної гімнастики.

Основні завдання фізкультурно-оздоровчих груп силової підготовки:

1. Досягнення високого рівня гармонічного фізичного розвитку і зміцнення здоров'я молоді і дорослого населення.
2. На базі підвищення силових показників, розвиток інших рухових здібностей, а також оволодіння широким колом рухових навичок, необхідних у житті, праці і захисті Батьківщини.
3. Підготовка і здача вимог і норм державних тестів.
4. Виховання стійкого інтересу і звички до систематичних занять фізичною культурою і спортом, до активного відпочинку і корисного проведення дозвілля.

У групи силової підготовки приймаються люди різного віку, допущені лікарем до занять атлетичною гімнастикою. Відповідно до програми для фізкультурно-оздоровчих груп силової підготовки виділяють три вікові групи:

- перша - 16-18 років;
- друга - 19-30 років;
- третя - 31 рік і старше.

2. Методика побудови занять з атлетичної гімнастики.

Для підлітків 12-15 років передбачається створення окремих груп, що працюють за спеціальною програмою, спрямованою на всебічний фізичний розвиток. Чисельний склад групи - 20-25 чоловік. На тиждень проводиться три навчально-тренувальних заняття тривалістю 1, 5 години кожне.

Однак новачкам, що вперше приступили до занять, рекомендується тренуватися не менш трьох разів на тиждень по 20-30 хв. В разі комплектування груп треба суворо дотримуватися установлених вимог лікарського контролю. Початківці проходять медичні обстеження через 2-3 місяці занять, потім - один раз на рік.

Усі заняття проводяться за комплексною методикою з використанням у кожному з них різних засобів загальної фізичної підготовки (ЗФП), засобів легкої атлетики, рухливих і спортивних ігор, плавання, лижної підготовки. У заняттях атлетичною гімнастикою широко використовують ЗРВ без предметів і з предметами: гімнастичним ціпком, набивними м'ячами, скакалкою, амортизаторами, еспандером, гантелями; вправи на снарядах масового використання: гімнастичній стінці, канаті, похилих сходах, брусах рухомих, перекладині; стрибкові вправи, лазіння, перенесення вантажу, метання. За

допомогою цих засобів вирішуються завдання ЗФП, як бази подальшого розвитку рухових здібностей.

Спеціальна силова підготовка забезпечується вправами з гантелями, гириями, еспандером, металевим ціпком, вправами на тренажерах і блокових пристроях.

Вправи з гантелями (вага 5-12 кг): нахили, повороти, кругові рухи тулубом, вижимання, присідання, опускання і піднімання гантелей у різних напрямках прямими руками, піднімання й опускання тулуба з гантелями за головою, лежачи на лаві.

Вправи з гириями (16, 24, 32 кг): піднімання до плеча, на груди, однією і двома руками, поштовх і жим однієї і двох гир, ривок, кидання гирі на дальність, жонглювання гирею.

Вправи з еспандером: випрямлення рук у сторони, згинання і розгинання в ліктьових суглобах з положення стоячи на рукоятках еспандера, витягування еспандера нагору до рівня плечей.

Вправи з металевою палицею (5-12 кг): ривок різним хватом, жим стоячи, сидячи, із грудей, через голову, згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах тощо.

Вправи зі штангою (вага підбирається індивідуально): підйом штанги до грудей, на груди, з підсідом і безпідсіда; присідання зі штангою на плечах, на грудях, за спиною; жим штанги лежачи на похилій площині, лаві; поштовх штанги стоячи, від грудей, те саме, але з підсідом; повороти, нахили, підскоки, випригування зі штангою на плечах; класичні змагальні рухи: ривок, поштовх.

Вправи на тренажерах і блокових пристроях: обертання кистезміцнювача, жим ногами на верстаті, розгинання рук у ліктьових суглобах у положенні лежачи на лаві, підйом на носках на спеціальному верстаті, згинання-розгинання рук на брусах зі спеціальним поясом, ізометричні вправи в присіданнях і жимах на спеціальному верстаті; тяга блокових пристроїв у положенні сидячи, лежачи зігнутими і прямими руками в різних площинах, вправи в ізометричному режимі і уступаючих режимах роботи м'язів, повільні рухи з обтяженням уступаючого характеру (опускання, присідання, упори на закріпленому в різних положеннях грифі штанги).

Ряд складних вправ рекомендується робити на гімнастичних снарядах: перекладині, кільцях, брусах; застосовувати стрибки (вскоки) на козла або коня. Зміст комплексів і методика їхнього проведення залежать від фізичного розвитку, рівня фізичної підготовленості, віку учнів. Кожне заняття атлетичною гімнастикою починається з ходьби, ненапруженого бігу. Після цього виконуються неважкі вправи, що розвивають усі м'язові групи.

Цей перший комплекс ЗРВ підготовлює організм до виконання більш важких вправ, що виконуються з максимальними зусиллями і напруженою м'язів для розвитку рухових здібностей. Наприкінці комплексу виконуються вправи загального впливу, у роботі беруть участь усі групи м'язів. Завершується

комплекс виконанням інтенсивних стрибків з переходом на крок і зупинкою, після чого виконуються дихальні вправи.

Таким чином, у комплексі атлетичної гімнастики мають бути передбачені вправи для плечового поясу і рук, вправи для м'язів ніг, у тому числі рухи в тазостегнових суглобах і стрибки, вправи для тулуба і шиї, вправи для формування постави. Систематичні заняття забезпечують ефективність фізичного розвитку і всебічної фізичної підготовленості учнів. Важливо на першому етапі занять приділяти велику увагу засобам ЗФП, що створюють необхідні умови (фундамент) для всебічного фізичного розвитку і функціональних можливостей учнів.

Для розвитку витривалості в заняття обов'язково включають кроси або біг у помірному темпі, чергуючи його з короткими (15-20 м) прискореннями. Силове тренування дає найшвидший, у порівнянні з іншими видами рухової діяльності, ріст м'язової тканини. Для цього необхідно застосовувати досить великі, але немаксимальні обтяження, з якими можна виконувати вправи не більш 10-12 разів підряд (діапазон від 6 до 15 повторень). Тривалість роботи від 30 до 60 с. Тренувальне навантаження на кожному занятті не повинно бути постійним. Найбільший обсяг планується на середину тижня.

На результат занять істотно впливають такі фактори, як: режим дня, харчування, умови побуту, шкідливі звички. Тільки при дотриманні гігієнічних норм можна сподіватися на гарне самопочуття, поліпшення роботи систем організму, постійний прогрес.

Займатися силовим тренуванням можна в будь-яку годину дня, але обов'язково не раніш чим через 1-1, 5 години після прийому їжі, закінчувати -- не менш чим за 1, 5-2 години до сну.

Основними принципами атлетичного заняття є принципи прогресуючого збільшення навантаження, ізоляції, м'язового шоку, піраміди, пріоритету, суперсетів, суперкомбінації, додаткових повторень, відпочинку, пікового скорочення, негативного навантаження, інстинктивного тренінгу, серій зі зменшенням ваги; принцип неповних повторень, швидкості.

Заняття атлетизмом вимагають дотримання певних порад щодо профілактики травм у процесі силових підготовки: перед силовим тренуванням потрібно ретельно розім'ятись і зберігати організм у теплі протягом усього заняття; величини обтяжень та загальний обсяг силових навантажень збільшують поступово, особливо на початковому етапі занять силовими вправами; спочатку потрібно добре засвоїти техніку виконання вправи; не слід затримувати дихання при виконанні вправ із неграничними обтяженнями; потрібно уникати надмірних навантажень на хребет, в інтервалах відпочинку розвантажувати хребет через виконання висівів; у вправах із предметами застосовують різноманітні хвати, це допомагає уникнути травм рук; силу м'язів ніг слід розвивати в положенні сидячи та лежачи на спеціальних тренажерах; помилково робити глибокий вдих перед

натужуванням, оптимальним є напіввдих або на 60-70 % від глибокого вдиху; варто уникати тривалих натужувань; при відчутті болю або поколюванні в м'язах, зв'язках, сухожиллях чи суглобах слід негайно припинити виконання вправ.

Важливим складником занять з атлетичної гімнастики є особиста гігієна займаючих, сукупність гігієнічних правил, виконання яких сприяє збереженню та зміцненню здоров'я організму. До цих правил слід віднести правильне чергування розумової та фізичної праці, регулярне повноцінне харчування, чергування праці й активного відпочинку, повноцінний сон. Також до особистої гігієни у вузькому розумінні належать гігієнічні вимоги утримання в чистоті тіла, білизни, одягу, взуття, житла, а також приготування їжі. Невід'ємним елементом особистої гігієни особи, індивідуальної профілактики захворювань є здоровий спосіб життя, особливе місце в якому належить розпорядку дня (тижня). У більшості займаючихся щоденний час заповнено заняттями в університеті та певними обов'язками й справами. Життя за сталим розпорядком дня доцільне, бо на його основі в людини формується динамічний стереотип діяльності.

Серед молоді спостерігається значний інтерес до занять атлетичною гімнастикою. Заняття з атлетизму і гімнастики можуть використовуватись у фізичному вихованні учнів та студентів. Атлетичну гімнастику потрібно поєднувати з використанням не тільки силових вправ, але й рухливих ігор, бігу і вправ на гнучкість. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку тренувальних програм із використанням засобів атлетичної гімнастики. Визначатиметься ефективність їхнього впливу на організм юнаків.

Лекція 3. Теоретичні засади атлетичної гімнастики

План.

1. Систематика та класифікація засобів атлетичної гімнастики.
2. Принципи тренування атлета.
3. Принципи загальної та спеціальної фізичної підготовки.

1. Систематика та класифікація засобів атлетичної гімнастики.

Засоби спортивного тренування – це різноманітні вправи, які безпосередньо або побічно впливають на вдосконалення майстерності спортсменів. Склад засобів спортивного тренування формується з урахуванням завдання, поставленого перед тренувальним заняттям і рівнем підготовки атлетів, що займаються. В основі усіх вправ лежать активні рухи людини – потужний стимул активації функцій і процесів організму. Кожна вправа спрямована на отримання конкретного кінцевого результату.

Систематика фізичних вправ, як важлива умова їх педагогічного використання, є одним з головних елементів фізичного виховання.

Засобами атлетичної гімнастики є вправи з вільними обтяженнями (штанги та гантелі), гумовими амортизаторами та пружинними еспандерами, на спеціальних тренажерах.

Класифікація засобів атлетичної гімнастики:

- анатомічний принцип класифікації – опис м'яза або групи м'язів і підбір вправ для цього м'яза, їх способи і методи додатка;
- біохімічний принцип – облік просторової орієнтації тіла людини при описі вправ;
- функціональний принцип – підбір комплексів вправ з урахуванням фізичних особливостей функції м'яза або груп м'язів.
- Вправи можна класифікувати залежно від використовуваних видів обтяження.
- Класифікація засобів атлетичної гімнастики:
 - з масою власного тіла;
 - з подоланням опору партнера;
 - з пружинними еспандерами;
 - з гантелями;
 - з гирями;
 - з штангою;
 - на спеціальних тренажерах;
 - на гімнастичних снарядах.

За спрямованістю дії вправи підрозділяються на базові й формувальні.

Базові вправи – це вправи з граничними та біля граничними обтяженнями, які виконуються із залученням до роботи м'язів навколо декількох суглобів, що сприяють розвитку м'язової маси та сили.

Формувальні або ізолювальні вправи – вправи з неграничними обтяженнями, виконувані із залученням до роботи м'язів навколо одного суглоба, спрямовані на формування м'язового рельєфу.

Однією з найбільш суттєвих ознак класифікації видів вправ, уживаних у спортивному тренуванні, являється їх схожість (чи відмінність) із видом спорту, обраним як предмет спеціалізації. За цією ознакою всі вправи підрозділяються на змагальні й підготовчі, а другі, зі свого боку, – на спеціально-підготовчі й загально підготовчі.

Використовуючи таку класифікацію, засоби атлетичної гімнастики можна розподілити таким способом:

- загально підготовчі – це вправи аеробного характеру: біг, ходьба, стрибки зі скакалкою, гімнастичні вправи, їзда на велосипеді, плавання);
- спеціально-підготовчі – це базові й формувальні вправи з усіма видами обтяжень).

Тренування атлета має низку закономірностей, дотримання яких робить її ефективною.

Принцип спрямованості до високих досягнень, поглибленої спеціалізації. Мета тренування – досягнення максимально доступних для того, що займається результатів в атлетичній підготовці. Для цього необхідно використати надефективні варіанти планування тренувального процесу з раціонально підібраними засобами та методами підготовки, спеціальної системи відпочинку, живлення, відновних заходів. Для досягнення високих результатів потрібна поглиблена спеціалізація в окремих напрямках атлетичної підготовки. Вона може плануватися через 2–3 роки після загально розвивальної підготовки.

Загальна фізична підготовка – це вдосконалення рухових і фізичних якостей, спрямованих на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини. ЗФП є основою для переходу до поглибленої спеціалізації та досягнення високих результатів. Її завданнями є досягнення гармонійного розвитку мускулатури тіла та сили м'язів, придбання загальної витривалості, підвищення швидкості рухових дій, збільшення рухливості в суглобах і еластичності м'язів, придбання координаційних здібностей і спритності, умінь виконувати дії без зайвої напруги. Спеціальна фізична підготовка – це процес розвитку та вдосконалення фізичних якостей, рухових здібностей, які й призводять до досягнення високих результатів в обраній спеціалізації. Гармонійне поєднання ЗФП і СФП призводять до досконалості й високих результатів.

2. Принципи тренування атлета.

Принцип безперервності тренування. Безперервність – це умова прогресу в тренуваннях. Ефект тренування виникає тоді, коли подальше заняття поглиблює та закріплює результати попереднього заняття. Збільшення інтервалів між заняттям приводять до «згасання» вже сформованих можливостей, руйнування ефекту попереднього заняття. Значні перерви примушують розпочинати розвиток з вихідних позицій.

Принцип поступовості підвищення навантаження. На незвичне навантаження організм реагує з лишком – із над компенсацією. Виконання однакових завдань упродовж довгого часу приводить організм у стадію стійкої адаптації, тобто роботі з мінімумом витрат на досягнутому рівні. Для прогресуючої дії навантажень потрібна постійна зміна параметрів фізичних вправ (збільшення швидкості, темпу, потужності, разового об'єму роботи), оновлення вправ, умов їх виконання, поступове зростання об'єму й інтенсивності навантаження в серії заняття та етапів тренування.

Принцип хвилеподібності динаміки тренувальних навантажень. Досягши результатів, важливо не лише підвищувати, але й стабілізувати, але і зменшувати об'єм навантажень. Обумовлюється це з тим, що збільшення об'єму навантаження поєднується з порівняно невисокою її інтенсивністю. Підвищення ж інтенсивності

навантаження за рахунок часу відпочинку та відновлення знижує загальний об'єм навантаження. Технічні вправи виконуються з меншим навантаженням, але займають більше часу і тощо.

Отже, потрібна хвилеподібна зміна тренувальних навантажень, що дасть змогу уникнути протиріч між видами різної спрямованості, об'ємом й інтенсивністю тренувальних навантажень, процесами стомлення та відновлення.

Принцип циклічності. Циклічність – одна з головних закономірностей тренування. У її основі така послідовність тренувань, коли заняття, серії занять або цілі етапи чергуються в порядку «кругообігу», тобто систематично повторюються відносно закінчених структурних одиниць тренувального процесу.

Окрім загальних принципів для атлетичної підготовки існують специфічні принципи. Головне завдання, яке вирішує система атлетичної підготовки – пропорційний розвиток мускулатури й формування красивого тіла. Тренування з обтяженнями сприяють підвищенню загальної фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я. Початківці мають займатися за полегшеною програмою перший час тренуються два-три рази в тиждень по 20–30 хв. Поступово тривалість й інтенсивність тренування збільшується. Загальноприйняті, найпоширеніші схеми заняття атлетизмом передбачають близько 1,5 години тренувальної роботи при трьох тренуваннях у тиждень.

3. Принципи загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Головна умова занять із загальної програми полягає в тому, що в кожне тренування включаються вправи, що залучають до роботи всі м'язові групи (від одної до трьох вправ для кожної групи м'язів). Рухи проробляються ритмічно, зазвичай у повільному темпі, із рівномірним диханням. З повною амплітудою рухів і без порушення технічних вимог. Зазвичай в одне заняття включається від 10-ти до 15-ти вправ з урахуванням того, що деякі з них одночасно впливають на різні м'язи.

Системі атлетичної підготовки властиве те, що багато вправ виконуються в положенні лежачи або стоячи, при різних кутах нахилу. Це дає змогу звільняти від напруги окремі частини тіла та знижувати навантаження на хребет, серцево-судинну і дихальну системи. В той же час це дає можливість зосередити увагу і сконцентрувати зусилля на детальному, усебічному опрацюванні окремих м'язових груп.

Щоб уникнути скутості мускулатури, для розвитку гнучкості й м'язової координації в занятті системи атлетичної підготовки приділяється увага вправам на розтягування.

У системі атлетичної підготовки існують три такі принципи, які визначають величину обтяжень і кількість повторень :

1) для інтенсивного розвитку сили та збільшення об'єму м'язів і ваги тіла – невелика кількість повторень (5–6 разів) з порівняно великими обтяженнями;

2) для загального розвитку мускулатури – середня кількість повторень (8–10 разів) із помірними обтяженнями;

3) для видалення жирових відкладень, вироблення рельєфу м'язів і підвищення витривалості – велика кількість повторень (15 і більше) із порівняно невеликими обтяженнями.

Атлетична підготовка у поєднанні з бігом кращий засіб із доступних нам для відновлення здоров'я, і не лише відновлення, але й укріплення його, збереження працездатності, а також і безвідмовний засіб збереження краси. Існує певна небезпека: зі збільшенням м'язової маси при не зовсім правильному харчуванні не виключена поява жиру. У такому разі для контролю за вагою біг дуже дієвий. Варто пам'ятати ще і про те, що бігова витривалість неминуче переноситься на всі інші тренування, зокрема й атлетичні.

Проте не для всіх біг є кращим засобом виховання витривалості. Є люди, яким краще дається виховання цієї якості за допомогою ходьби, плавання, різних ігор, велотренажера.

Відпочинок між підходами може бути визначений по зміні частоти пульсу. Слід завжди пам'ятати, що тривалість відпочинку має бути такою, щоб ви не встигли остигнути. Переохолодження може призвести до травм. Перерви між підходами мають бути заповнені активним відпочинком, спрямованим на активне відновлення.

Лекція 4. Основні групи м'язів, їхні функції та базові вправи для їх розвитку.

План

1. Основні м'язові групи в атлетизмі.
2. Функції м'язової системи.

1. Основні м'язові групи в атлетизмі.

Заняття силовими вправами впливають на розвиток усього скелету. Силова робота здійснюється завдяки напрузі певних груп м'язів, в залежності від виду руху. Таким чином, м'язова система складається з груп м'язів «що співробітничать». В атлетизмі виділяють основні м'язові групи, що полегшує побудови тренувального процесу і складання комплексів вправ, які рівномірно впливають на всю м'язову систему та окремо на певні м'язи.

Широкі, розвинуті плечі – перша ознака атлетичної фігури. Обрис плечей формуються як кістяком, так і розвитком дельтоподібних м'язів. Оскільки розміри і конфігурація кістяка міняються лише в період росту, при заняттях атлетизмом надії, зрозуміла справа, покладаються на розвиток м'язів, здатних пластично змінюватися в будь-якому віці. Відноситься сказане і до атлетичної роботи над

верхнім плечовим поясом. Дельтоподібні м'язи чуйно відповідають на увагу до них. Вони здатні збільшити ширину плечей настільки, що людина навіть з дуже скромними вихідними даними цілком може домогтися силуету класичної чоловічої фігури.

Дельтоподібний м'яз (названий так завдяки своїй подібі трикутною формою грецькій букві «дельта») покриває верхній кінець плечової кістки. Починаючи від зовнішнього кінця ключиці (передня частина), від акроміона (середня частина) і від лопаткової кістки (задня частина), три пучки волокон, зійшовшись, переходять у коротке сухожилля, що вклинюється між двоголовим і триголовим м'язами. Дельтоподібний м'яз відводить плече вперед, убік і назад (причому в кожному випадку напружується відповідний пучок), а також обертає плече навколо поздовжньої осі. З урахуванням цих її природою запрограмованих дій і вибирається орієнтований на розвиток дельтоподібного м'яза комплекс вправ.

Грудна клітка із шарами могутніх грудних м'язів – безсумнівна ознака здоров'я, до того ж характеризує власника цих достоїнств як активного шанувальника спорту взагалі й атлетизму зокрема. Справа в тім, що грудні м'язи в житті сучасної людини задіяні дуже незначно і тому в першу чергу утрачають свою прекрасну природну форму, стають в'ялими. Лише свідомий розвиток дозволяє врятувати ці м'язи від атрофії. Як правило, грудні м'язи дуже вдячно відкликаються на зроблену їм увагу й у першу чергу приносять радість починаючому атлету.

Утім, і тут, звичайно, генетична заданість відіграє вагому роль. Особливо це стосується конфігурації самої грудної клітки, що із працею піддається впливу. Одних тільки методів атлетизму для цього мало, їх необхідно підсилити додатковими засобами. Об'єм грудної клітки тісно зв'язаний з життєвою ємністю легень. От чому бажаному домогтися її розширення без таких видів спорту, як біг, плавання, лижі і ковзани, не обійтись. Крім самостійної значимості вони ефективно сприяють розвитку бази для атлетичних вправ.

Грудний м'яз – це могутній поверхневий шар складається з великого і малого грудного м'язів. Великий грудний м'яз поділяється на три частини; назва кожної вказує на місце її закріплення: 1 частина – ключична, 2 частина – грудинна, 3 частина – черевна. Усі вони розташовані віялоподібно, звужуються до зовнішньої сторони і перекручуються так, що верхні пучки загортаються під нижні; дельтоподібний м'яз частково перекриває грудний. (Настільки складна структура дозволяє плечовому відділу руки виконувати рухи у великій амплітуді й у багатьох напрямках.) Малий грудний м'яз (теж, до речі, що має віялоподібну будову) у пластиці грудної клітки відіграє меншу роль, оскільки вона прикрита великим грудним м'язом.

Різноманіття функціонального призначення грудних м'язів визначає велика кількість найрізноманітніших вправ, спрямованих на їхній розвиток. При цьому

можна ізольовано працювати над різними частинами грудних м'язів, треба тільки на кожному етапі занять уміти визначити, на яку частину необхідно зробити акцент.

Звужений донизу торс – класичний символ чоловічої фігури. Недарма примхлива мода ніколи не зважувалася відмовитися від нього – навпроти, вона часом знаходила дуже витончені засоби, щоб підкреслити ці ознаки мужнього силуету (а найчастіше і компенсувати його недолік). Атлетизм пропонує більш надійний і природний спосіб досягнення тієї ж мети – розвиток м'язів спини. Ця велика група м'язів бере участь у всіх різноманітних рухах людського тіла, або як безпосередній рушій, або як співвиконавець, або в ролі стабілізатора.

Лише виразно знаючи коло рухів, за які відповідає кожна ділянка складної сукупності м'язів, можна за допомогою підбору відповідних вправ впливати на його розвиток.

Для зручності планування тренувань умовно поділимо область спини на три частини, у кожному з яких входить кілька м'язів.

Верхня частина спини утвориться трапецієподібним і ромбоподібним м'язами і м'язом, що піднімає лопатку. Їхня функції крім піднімання лопаток – зведення останніх, а також зведення плечей назад. Будучи правильно розвинутий, ця частина створює красивий обрис верху спини і її рельєф. Однак не перестарайтеся з трапецієподібним, його зайва гіпертрофія візуально звужує ширину плечей.

Середня частина спини анатомічно найбільш насичена і складна. У неї входять найширші м'язи спини, задні верхня і нижня зубчасті м'язи, остистий м'яз спини, верхня частина найдовшого м'яза, великий і малий круглі м'язи.

Особливу увагу приваблює найширший м'яз спини, найбільш великий і сильний. Саме розвиток цього плоского, поверхово лежачого м'яза, в основному відповідального за силу, працездатність і форму верхньої і середньої частини спини, визначає ступінь конусоподібності торса. Основними функціями найширшого м'яза, з яким активно взаємодіють у рухах і інші м'язи спини, є: приведення піднятої руки вниз, заклад її за спину й обертання усередину. При фіксованих положеннях плеча м'яз підтримує і піднімає тулуб.

Низ спини включає нижню частину найдовших м'язів і підвздошно-реберний м'яз. Відповідальна функція цієї пари – розгинання хребта. Обидві м'язи здатні на дуже могутнє зусилля; тяга двома руками, у якій беруть участь і ці м'язи, – одна з вправ, включених у програму силового триборства. Саме в даній вправі атлети показують найбільші результати.

Розглянуті м'язи (в основному поверхневі) головним чином визначають пластику спини, особливо зовнішній малюнок.

Складність анатомічної структури м'язової системи спини, участь у тім чи іншому русі щонайменше декількох м'язів не дозволяють змусити окремий м'яз до ізольованої напруги. Тому нехай вас не бентежить, що вправи, що рекомендуються, включають у роботу м'язи виділених областей спини лише з визначеним ступенем ізоляції і що разом з ними працюють і інші м'язи.

Ноги – не тільки «фундамент», але і «цокольний поверх» людського тіла. Не настільки рекламно характеризують атлетичність чоловічої фігури, як її «верхні поверхи», вони, будучи гармонійно розвитими, додають тілу атлета естетичну завершеність.

2. Функції м'язової системи.

Збільшення об'єму й удосконалення форми м'язів ніг вимагають дуже серйозних навантажень і інтенсивної силової роботи. Це змушує організм знаходитися у великій напрузі, і ризик перетренувань і травм при цьому великий. От чому початківці при роботі з м'язами ніг повинні дуже обережно планувати мету і вибирати методи реалізації поставлених задач; активізувати тренування потрібно поступово і планомірно. Краще включати вправи для ніг у другу частину занять, коли організм уже ввійшов у ритм роботи. Тренувальна вага на перших етапах повинний бути далекою від граничної. Та й до нього необхідно наблизитися поступово – додатковими разминочними обтяженнями.

Форму стегна утворюють три м'язових масиви, з різних сторін навколо стегнової кістки: чотирьохголовий м'яз (квадрицепс), привідні і задні м'язи стегна (біцепс стегна) і два окремі м'язи – «кравецький» і м'яз-напружувач широкої фасції стегна.

Тому що показники найбільш помітної передньої частини стегна багато в чому залежать від розвитку самої великої і складної по конфігурації м'яза – квадрицепса, йому варто приділити більше уваги. Він складається з чотирьох перехідних у загальне сухожилля великих м'язів: зовнішнього широкого, внутрішнього широкого, прямого і проміжного широкого. Спільно вони утворюють масив, що примикає до стегнової кістки зовні, попереду і частково зсередини. Ступінь візуального розділення цих м'язових пучків щонайкраще ілюструє рівень розвитку м'язів стегна.

Вправи для розвитку кожної м'язової групи стегна вибираються з урахуванням їх функцій.

Добре розвинуті м'язи рук мають велике значення й у будь-якій фізичній праці, і в переважній більшості видів спорту. Саме на них звернені в першу чергу погляди хлопчиків, коли вони бачать могутнього спортсмена. Однак у такій підвищеній увазі до рук криється і своєрідна небезпека. У багатьох тих хто займається атлетичною гімнастикою руки поглинають велику частину зусиль і часу. До того ж найчастіше основне значення надається біцепсу, що стає «жертвою» непомірного впливу. Ризик, що подібне відношення приведе, з одного боку, до дисгармонії, а з іншого боку – до застою і перетренування, дуже великий.

Анатомія м'язів плеча (тобто в анатомічному значенні терміна – верхньої частини руки) досить складна. Крім біцепса (двоголового м'яза плеча), на внутрішній поверхні плечової кістки розташовані плечові і клювоподібно-плечевий м'язи.

Трицепс (трьохголовий м'яз плеча) і ліктьовий м'яз, що прикривається їм, спільно розгинають руку, приводять плече і повертають передпліччя з кистю назовні. Звичайно всю групу м'язів-згиначів і м'язів-розгиначів для простоти іменують відповідно біцепсом і трицепсом.

У залежності від поставлених цілей і досвіду атлета методи впливу на ці групи м'язів дуже різноманітні. Продуманий, правильний вибір визначить успіх. Не поспішаєте приступати до складного за структурою і виснажливим по обсягу тренування. Не поспішаєте використовувати і складні тренажери. Починайте з простих вправ зі штангою і гантелями. М'язи рук, як правило, добре реагують на навантаження. Ускладнюйте свої тренування і переходите до більш спеціалізованих програм, лише відчувши, що на даному етапі вичерпані всі можливості застосовуваної методики, або при необхідності коректування форми м'язів і м'язових груп.

М'язи передпліччя і гомілки. Об'єднати ці дві групи м'язів, безпосередньо не зв'язаних одна з одною нас змушує те, що обидві ці групи, як ніякі інші, погано піддаються впливу навантажень, слабо змінюють свої розміри і повільно накопичують силу. Справа в тім, що на відміну від більшості інших м'язів вони навіть у повсякденному житті необтяженого важкою фізичною працею сучасної людини активно виконують досить великий обсяг роботи. Причому в основному це навантаження на витривалість, що підвищує адаптаційні якості м'язів. Навіть при скромних розмірах вони цілком справляються з різноманітною і стомлюючою діяльністю. От чому, зокрема, увести ці м'язи в стан такого перенавантаження, що змусила б їхній збільшити обсяг, можна лише особливо витонченими способами при розмаїтості вправ.

Багато в чому полегшують таку задачу технічно складні тренажери, за допомогою яких з великою часткою ізоляції можна концентрувати зусилля саме на цих м'язах, «що не піддаються». Але і використовуючи більш прості снаряди, можна домогтися значних успіхів, якщо виявити волю і терпіння.

На жаль, ці м'язи багатьох змушують схилити голову і заспокоїти себе думкою про повну безперспективність спроб уплинути на них. Піддаватися такому настрою не можна. Без розвитку м'язів передпліччя і гомілки не можна сподіватися на серйозні досягнення в гармонізації тіла, а мрії про перемоги на змаганнях прийдеться залишити. Як би сильно не удалося «накачати» біцепси і стегна, у сполученні з кволими передпліччями і худорлявими гомілками вони не зроблять очікуваного ефекту. Кропітка ж робота над передпліччям і гомілкою як обов'язкова частина загальної програми приводить до повноцінного успіху.

Анатомія м'язів передпліччя зв'язана з різноманіттям і потужністю рухів кисті і пальців; звідси — розміщення безлічі м'язів на невеликій ділянці. Мускулатура передпліччя майже з усіх боків покриває його кісткову основу. До неї відносяться головним чином довгі м'язи, м'ясиста частина яких розташована ближче до ліктів, а сухожилля кріпляться до кисті. М'язи передпліччя, що лежать

шарами, поділяються на передню і задню групи. До складу передньої групи входять шість м'язів-згиначів і два м'язи-пронатора. У складі задньої – десять м'язів, дев'ять з них виконують в основному роль розгиначів, десята – супінуюча. Їхня сукупна функція складається в згинанні і розгинанні зап'ястя, повороті його усередину (пронація) і назовні (супінація), а також у згинанні і розгинанні пальців

Настільки багатофункціональна діяльність м'язової групи визначає необхідність застосування різноманітних вправ, що відповідають цим функціям. Без цього не домогтися успіху. Хоча, треба визнати, моделювати роботу кисті конкретними вправами досить складно.

Гомілка. має три групи м'язів – передню, задню і зовнішню.

М'язи першої групи розташовуються в проміжку між великою гомілковою і малою гомілковою кістками; попереду лежить передній великогомілковий м'яз, що розгинає і супінує стопу (піднімає її внутрішній край). До тієї ж групи відносяться довгий розгинач пальців, що ще і пронує стопу, тобто піднімає її зовнішній край, і довгий розгинач великого пальця.

Задні м'язи гомілки. Насамперед назовемо трьохголовий м'яз гомілки. Він робить згинання ноги в колінному суглобі, а також у таранногомілковому: відривається п'ятку від землі, ставить ногу на носок. Трьохголовий м'яз складають дві – литкові і камбалородібна. У свою чергу, литковий м'яз складається з двох голівок, що починаються на задній поверхні стегнової кістки. Вийшовши з глибини підколінної ямки і з'єднавшись на гомілці, вони сильно розширюються. Потім, опускаючи вниз (внутрішня голівка опускається нижче зовнішньої), звужуються і переходять у загальне Ахіллове сухожилля.

Камбалоподібний м'яз лежить на задній поверхні кістки гомілки. Позаду вона покрита литковий м'язом, а бічні її поверхні лежать безпосередньо під шкірою з зовнішньої і внутрішньої сторони ноги (внутрішній край камбалоподібного значно нижче зовнішнього) . Унизу камбалоподібний переходить у загальне з литковим Ахіллове сухожилля.

Зовнішні м'язи гомілки (малогомілкові) знаходяться між камбалоподібним м'язом і загальним розгиначем пальців на малогомілковій кістці, від якої і починаються. Причому від верхньої ділянки кістки починається довга малогомілковий м'яз, що частково покриває короткий малогомілковий м'яз, що починається від нижньої ділянки. Ці м'язи роблять пронацію стопи і, крім того, беруть участь у згинанні таранногомілкового суглоба. Скорочення цих м'язів дуже рельєфні навіть у людей, які не відрізняються розвинутою мускулатурою. Це ще раз підкреслює постійну активність даної м'язової групи.

Настільки докладний опис м'язів гомілки дано тут не випадково. Знання на цей рахунок, за нашими переконанням, необхідні для успішної роботи над удосконалюванням настільки «непокірливих» м'язів.

Стан черевного преса – безсумнівний показник рівня розвитку, спортивної форми. Але м'язи в даному випадку – це ще не все. Адже якщо підшкірний

жировий прошарок закриває від очей м'язи преса, то навіть самі могутні й об'ємні м'язи інших частин тіла вже не вражають. Так самі чудові досягнення атлета можуть бути зведені нанівець.

Черевний прес у багатьох тих, що займаються залишається слабким місцем. Це і зрозуміло: він не настільки швидко і помітно поліпшує свою форму, і найменші помилки в тренуваннях і збої в дієті негативно позначаються на його стані. Визначена монотонність і одноманітність вправ для м'язів цієї області тіла і необхідність завжди з напруженою увагою відноситися до них роблять роботу над пресом своєрідною перевіркою сили волі, працездатності і мудрості тих, що займається.

Черевні м'язи утворюють три шари, розташовані один над іншим. У нижньому шарі лежить поперечний м'яз живота, що проступає на поверхні тіла. Малюнок преса, знайомий кожному по класичних зображеннях сильного атлета, створюють прямий м'яз живота, косий внутрішній м'яз живота і косий зовнішній м'яз живота.

Функції прямого м'яза: зближаючи край таза і грудної клітки, він згинає хребетний стовп, тобто працює як антагоніст м'яза-розгинача спини. Косі м'язи живота відповідальні за нахили і повороти тулуба. Волокна косих м'язів живота йдуть у різних напрямках, перетинаючись один з одним. При звичайних положеннях, коли опорою служить таз, вони повертають і нахиляють грудну клітку в ліву і праву сторони. Коли ж опорою служить грудна клітка, а таз з ногами «підвішений» до неї (наприклад на поперечині, брусах і т.п.), ці м'язи піднімають таз з ногами і повертають його в обидва боки.

Форма черевних м'язів задана генетично, але в рамках цієї заданості коректування цілком можливе. Збільшення товщини м'язів преса додає виразність рельєфу живота, а зменшення жирового шару робить прес справжньою прикрасою атлетичної фігури. До того ж робота з пресом приводить до зменшення окружності талії, а це підкреслює розвиток м'язів плечового пояса і ніг.

Лекція 5. Навантаження у процесі виконання вправ з атлетичної гімнастики

План

1. Тренувальне заняття: структура і його форми.
2. Систематика та класифікація засобів атлетичної гімнастики
3. Принцип єдності загальної та спеціальної фізичної підготовки

1. Тренувальне заняття: структура і його форми.

Навантаження у процесі виконання вправ з атлетичної гімнастики. Вимоги до тих, що займаються атлетизмом

До тих, що займаються в тренажерних залах пред'являються певні вимоги:

- обов'язковий попередній медичний огляд для оцінки стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості;
- регулярний повторний медичний контроль 1 раз на півроку для оцінки ефективності впливу заняття на організм того, що займається;
- суворе виконання правил поведінки і організації зайняття в тренажерному залі;
- регулярне відвідування заняття забезпечує досягнення запланованих результатів без травмування і захворювань.
- Займатися в тренажерному залі слід у відповідній екіпіровці, що включає:
- бавовняний костюм, що не повинен щільно прилягати до тіла. Краще займатися у футболці і бавовняних вільних штанах або шортах. Одяг повинен добре пропускати повітря і бути вільним, комфортним і не сковувати рухів;
- взуття має бути зручним, стійким, надійним і підтримувати гомілково-стопний суглоб;
- рукавички (потрібні, щоб руки не ковзали по снаряду);
- широкий пояс для забезпечення захисту і підтримки попереку при виконанні складних вправ;
- два рушники: один для обтирання лави, сидіння після виконання вправи, а другим витирати лице;
- пляшка з водою (1 літр). Впродовж тренування необхідно постійно поповнювати втрати рідини;
- щоденник тренувань для самоконтролю.

Основною формою тренування є тренувальне заняття, завданнями якого виступають розвиток фізичних якостей в цілому і вдосконалення в обраному виді атлетичної підготовки для досягнення високих результатів. Тренувальне заняття, як і інші форми заняття, мають стандартну організаційну структуру: підготовчу (ввідну), основну (базову), завершальну (відновну) частини.

Підготовча частина (10–20 хв) забезпечує створення передумов для вирішення тренувальних завдань основної частини. У свою чергу, ця частина поділяється на два напрями: загальнорозвиваючий і спеціалізований.

Виконання бігових, гімнастичних, силових вправ приводить усі частини тіла і функції організму до готовності освоювати фізичні навантаження. Виконання спеціалізованих (підготовчих, імітаційних, технічних) вправ створюють передумови для якісного освоєння основних вправ. Повноцінна підготовча частина є розминкою і формує емоційний настрій і психологічні установки на позитивне відношення до освоєння майбутніх навантажень.

Основна частина (30–120 хв) виконує головну функцію і присвячена рішення планованих тренувальних завдань (технічних, фізичних, психологічних, виховних, методичних). Для вирішення цих завдань використовуються

різноманітні загальнорозвиваючі, спеціальні вправи передбачені планом підготовки для цього заняття.

Завершальна частина (5–15 хв) здійснює функцію завершення тренування і приведення організму до оптимального фізичного і психологічного стану. У цій частині використовуються вправи на розтягання, розслаблення м'язів, ігрові програми для формування позитивного емоційного відношення до заняття, незважаючи на навантаження.

Тренувальне зайняття може бути ввідним перед початком проходження кожного циклу підготовки, базовим – акцентованим на завданнях технічної і фізичної підготовки відповідно до планів, контрольними – спрямовані на виявлення рівня підготовленості тих, що займаються на різних етапах підготовки і готовності до змагань.

Основною формою роботи на тренувальному занятті є круговий метод, коли кожен індивідуально або у складі невеликої групи виконує серію завдань, послідовно переходячи від тренажера до тренажера. Час роботи на кожному залежить від завдань загальнофізичної або спеціальної підготовки. Показником ефективності тренування є загальна і моторна щільність заняття. Загальна щільність заняття – це витрати часу на усі види діяльності тих, що займаються в уроці і виправдані паузи відпочинку, яка повинна складати 100%. Моторна щільність – це час витрачений на виконання фізичних вправ, яка повинна складати 70–80 % загального часу. Ті, що займаються повинні максимально заповнювати паузи відпочинку або переходу до нових завдань виконанням вправ на розслаблення, що підводять або підготовлюють до основної вправи.

Засоби спортивного тренування – це різноманітні вправи, які безпосередньо або побічно впливають на вдосконалення майстерності спортсменів. Склад засобів спортивного тренування формується з урахуванням завдання, поставленого перед тренувальним заняттям і рівнем підготовки атлетів, що займаються. В основі усіх вправ лежать активні рухи людини – потужний стимул активації функцій і процесів організму. Кожна вправа спрямована на отримання конкретного кінцевого результату.

Систематика фізичних вправ, як важлива умова їх педагогічного використання, є одним з головних елементів фізичного виховання.

Засобами атлетичної гімнастики є вправи з вільними обтяженнями (штанги та гантелі), гумовими амортизаторами та пружинними еспандерами, на спеціальних тренажерах.

2. Систематика та класифікація засобів атлетичної гімнастики

Класифікація засобів атлетичної гімнастики:

- анатомічний принцип класифікації – опис м'яза або групи м'язів і підбір вправ для цього м'яза, їх способи і методи додатка;
- біохімічний принцип – облік просторової орієнтації тіла людини при описі

вправ;

- функціональний принцип – підбір комплексів вправ з урахуванням фізичних особливостей функції м'яза або груп м'язів.

Вправи можна класифікувати залежно від використовуваних видів обтяження.

Класифікація засобів атлетичної гімнастики:

- з масою власного тіла;
- з подоланням опору партнера;
- з пружинними еспандерами;
- з гантелями;
- з гирями;
- з штангою;
- на спеціальних тренажерах;
- на гімнастичних снарядах.

За спрямованістю дії вправи підрозділяються на базові й формувальні.

Базові вправи – це вправи з граничними та біля граничними обтяженнями, які виконуються із залученням до роботи м'язів навколо декількох суглобів, що сприяють розвитку м'язової маси та сили.

Формувальні або ізолювальні вправи – вправи з неграничними обтяженнями, виконувані із залученням до роботи м'язів навколо одного суглоба, спрямовані на формування м'язового рельєфу.

Однією з найбільш суттєвих ознак класифікації видів вправ, уживаних у спортивному тренуванні, являється їх схожість (чи відмінність) із видом спорту, обраним як предмет спеціалізації. За цією ознакою всі вправи підрозділяються на змагальні й підготовчі, а другі, зі свого боку, – на спеціально-підготовчі й загально підготовчі.

Використовуючи таку класифікацію, засоби атлетичної гімнастики можна розподілити таким способом:

- загально підготовчі – це вправи аеробного характеру: біг, ходьба, стрибки зі скакалкою, гімнастичні вправи, їзда на велосипеді, плавання);
- спеціально-підготовчі – це базові й формувальні вправи з усіма видами обтяжень).

Тренування атлета має низку закономірностей, дотримання яких робить її ефективною.

Принцип спрямованості до високих досягнень, поглибленої спеціалізації. Мета тренування – досягнення максимально доступних для того, що займається результатів в атлетичній підготовці. Для цього необхідно використати недефективні варіанти планування тренувального процесу з раціонально підібраними засобами та методами підготовки, спеціальної системи відпочинку, живлення, відновних заходів. Для досягнення високих результатів потрібна поглиблена спеціалізація в окремих напрямках атлетичної підготовки. Вона може плануватися через 2–3 роки після загально розвивальної підготовки.

3. Принцип єдності загальної та спеціальної фізичної підготовки

Загальна фізична підготовка – це вдосконалення рухових і фізичних якостей, спрямованих на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини. ЗФП є основою для переходу до поглибленої спеціалізації та досягнення високих результатів. Її завданнями є досягнення гармонійного розвитку мускулатури тіла та сили м'язів, придбання загальної витривалості, підвищення швидкості рухових дій, збільшення рухливості в суглобах і еластичності м'язів, придбання координаційних здібностей і спритності, умінь виконувати дії без зайвої напруги. Спеціальна фізична підготовка – це процес розвитку та вдосконалення фізичних якостей, рухових здібностей, які й призводять до досягнення високих результатів в обраній спеціалізації. Гармонійне поєднання ЗФП і СФП призводять до досконалості й високих результатів.

Принцип безперервності тренування. Безперервність – це умова прогресу в тренуваннях. Ефект тренування виникає тоді, коли подальше заняття поглиблює та закріплює результати попереднього заняття. Збільшення інтервалів між заняттям приводять до «згасання» вже сформованих можливостей, руйнування ефекту попереднього заняття. Значні перерви примушують розпочинати розвиток з вихідних позицій.

Принцип поступовості підвищення навантаження. На незвичне навантаження організм реагує з лишком – із над компенсацією. Виконання однакових завдань упродовж довгого часу приводить організм у стадію стійкої адаптації, тобто роботі з мінімумом витрат на досягнутому рівні. Для прогресуючої дії навантажень потрібна постійна зміна параметрів фізичних вправ (збільшення швидкості, темпу, потужності, разового об'єму роботи), оновлення вправ, умов їх виконання, поступове зростання об'єму й інтенсивності навантаження в серії заняття та етапів тренування.

Принцип хвилеподібності динаміки тренувальних навантажень. Досягши результатів, важливо не лише підвищувати, але й стабілізувати, але і зменшувати об'єм навантажень. Обумовлюється це з тим, що збільшення об'єму навантаження поєднується з порівняно невисокою її інтенсивністю. Підвищення ж інтенсивності навантаження за рахунок часу відпочинку та відновлення знижує загальний об'єм навантаження. Технічні вправи виконуються з меншим навантаженням, але займають більше часу і тощо.

Отже, потрібна хвилеподібна зміна тренувальних навантажень, що дасть змогу уникнути протиріч між видами різної спрямованості, об'ємом й інтенсивністю тренувальних навантажень, процесами стомлення та відновлення.

Принцип циклічності. Циклічність – одна з головних закономірностей тренування. У її основі така послідовність тренувань, коли заняття, серії занять або цілі етапи чергуються в порядку «кругообігу», тобто систематично повторюються відносно закінчених структурних одиниць тренувального процесу.

Окрім загальних принципів для атлетичної підготовки існують специфічні принципи. Головне завдання, яке вирішує система атлетичної підготовки – пропорційний розвиток мускулатури й формування красивого тіла. Тренування з обтяженнями сприяють підвищенню загальної фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я. Початківці мають займатися за полегшеною програмою перший час тренуються два-три рази в тиждень по 20–30 хв. Поступово тривалість й інтенсивність тренування збільшується. Загальноприйняті, найпоширеніші схеми заняття атлетизмом передбачають близько 1,5 години тренувальної роботи при трьох тренуваннях у тиждень.

Головна умова занять із загальної програми полягає в тому, що в кожне тренування включаються вправи, що залучають до роботи всі м'язові групи (від одної до трьох вправ для кожної групи м'язів). Рухи проробляються ритмічно, зазвичай у повільному темпі, із рівномірним диханням. З повною амплітудою рухів і без порушення технічних вимог. Зазвичай в одне заняття включається від 10-ти до 15-ти вправ з урахуванням того, що деякі з них одночасно впливають на різні м'язи.

Системі атлетичної підготовки властиве те, що багато вправ виконуються в положенні лежачи або стоячи, при різних кутах нахилу. Це дає змогу звільнити від напруги окремі частини тіла та знижувати навантаження на хребет, серцево-судинну і дихальну системи. В той же час це дає можливість зосередити увагу і сконцентрувати зусилля на детальному, усебічному опрацюванні окремих м'язових груп.

Щоб уникнути скутості мускулатури, для розвитку гнучкості й м'язової координації в занятті системи атлетичної підготовки приділяється увага вправам на розтягування.

У системі атлетичної підготовки існують три такі принципи, які визначають величину обтяжень і кількість повторень :

- 1) для інтенсивного розвитку сили та збільшення об'єму м'язів і ваги тіла – невелика кількість повторень (5–6 разів) з порівняно великими обтяженнями;
- 2) для загального розвитку мускулатури – середня кількість повторень (8–10 разів) із помірними обтяженнями;
- 3) для видалення жирових відкладень, вироблення рельєфу м'язів і підвищення витривалості – велика кількість повторень (15 і більше) із порівняно невеликими обтяженнями.

Атлетична підготовка у поєднанні з бігом кращий засіб із доступних нам для відновлення здоров'я, і не лише відновлення, але й укріплення його, збереження працездатності, а також і безвідмовний засіб збереження краси. Існує певна небезпека: зі збільшенням м'язової маси при не зовсім правильному харчуванні не виключена поява жиру. У такому разі для контролю за вагою біг дуже дієвий. Варто пам'ятати ще і про те, що бігова витривалість неминуче переноситься на всі інші тренування, зокрема й атлетичні.

Проте не для всіх біг є кращим засобом виховання витривалості. Є люди, яким краще дається виховання цієї якості за допомогою ходьби, плавання, різних ігор, велотренажера.

Відпочинок між підходами може бути визначений по зміні частоти пульсу. Слід завжди пам'ятати, що тривалість відпочинку має бути такою, щоб ви не встигли остигнути. Переохолодження може призвести до травм. Перерви між підходами мають бути заповнені активним відпочинком, спрямованим на активне відновлення.

Лекція 6-7. Особливості техніки виконання вправ на перекладині з атлетичної гімнастики.

План

1. Загальна характеристика підтягування на перекладині.
2. Кінематичні характеристики в підтягуванні на перекладині.
3. Способи збільшення результату в підтягуванні на перекладині.

1. Загальна характеристика підтягування на перекладині.

Підтягування на перекладині – це циклічна вправа, тобто така вправа, в основі якої лежить повтор одного й того ж циклу. Усі елементи рухів складають один цикл, обов'язково наявні в тій самій послідовності в усіх циклах. Для зручного аналізу техніки виконання циклічних дій кожний цикл умовно розбивається на ряд фаз певних часових елементів рухів. У біомеханіці цикл підтягування на перекладині умовно ділять на чотири фази:

- 1) вис на витягнутих руках хватом зверху (вихідне положення);
- 2) підтягування;
- 3) вис на зігнутих руках;
- 4) опускання у вихідне положення.

У вихідному положенні все тіло випрямлене, носки стопи витягнуті, п'ятки разом, руки витягнуті вгору й зігнутими пальцями кисті обхвачують гриф перекладини, великий палець накладається на направляючий, утворюючи замок. Сила ваги діє на розрив, ніби прагнучи відділити одне від одного, зв'язуючи кільця тіла. Найбільше навантаження припадає на плечовий пояс і верхні кінцівки. Сила опору кісток і зв'язок, а також сила тяги м'язів навколо суглобів, спрямовані на їх зміцнення, на утримання тіла в цьому положенні. Під дією сили ваги всього тіла виникають опорні реакції грифа перекладини, які прагнуть розігнути пальці, чому перешкоджають активні зусилля м'язів – згиначів пальців.

За тривалістю фаза вису у вихідному положенні займає велику частку часу підтягування. У цій фазі відбувається відновлення після попереднього підтягування та підготовчі дії для виконання наступного.

Підтягування на перекладині обумовлене зміщенням верхньої частини тіла назад, що супроводжується компенсаційним переміщенням уперед ніг і таза, при цьому в процесі підтягування, якщо дивитися на тіло збоку, воно переходить із вертикального положення в нахил.

Ступінь дії двоголового м'яза плеча, грудних і найширших м'язів залежить від ширини хвату. Якщо ж дивитися збоку, з підтягуванням вузьким хватом згинання у ліктьових суглобах супроводжується виносом ліктів уперед, а з підтягуванням широким хватом лікті виносяться вперед убік. І якщо в першому випадку роблять ставку на м'язи рук, то в другому – до виконання підтягування тіла активніше підключаються м'язи спини.

Робота певних м'язів, які виконують підтягування тіла, ефективніше у вертикальному положенні тіла. Підтягування тіла зазвичай виконується на видиху або, що значно рідше, на затриманні подиху.

Фаза вису на зігнутих руках. У більшості випадків підтягування цієї фази немає.

У правилах із силових гімнастики для чоловіків записано, що кожне правильно виконане підтягування відзначається командою «Є».

Має значення тільки момент переходу підборіддя через рівень грифа, а не час утримання цього положення. Більше того, затримка в положенні вису на зігнутих руках з піднятим підборіддям є ознакою нераціональної техніки виконання підтягування, оскільки в цій позі безцільно витрачається енергія, що компенсує момент сили ваги з допомогою м'язових зусиль.

З точки зору раціональної техніки виконання підтягування фаза вису на зігнутих руках має бути виключена, однак ця фаза, спостерігається при виконанні підтягування, отже має право на існування.

Положення вису на зігнутих руках характеризується тим, що більшість м'язів, які беруть участь у фіксуванні, перебувають на межі напруженого стану. Дихання у висі на зігнутих руках сильно утруднене, особливо якщо вис супроводжується винесенням ніг уперед.

Фаза опускання тіла у вихідне положення. Опускання тіла у вис робиться з допомогою тих самих м'язів, що й підтягування, але працюють ці м'язи вже не в долаючому, а поступливому режимі, гальмуючи тіло, що падає під дією сили ваги.

Чим менша швидкість тіла в момент його повернення у вихідне положення, тим більшу роботу здійснюють м'язи у фазі опускання тіла. Якщо після переходу підборіддя через рівень грифа перекладини м'язи зовсім розслабити, вони відпочиватимуть, поки тіло виконує вільне падіння, але тоді в момент повернення у вихідне положення швидкість буде максимальною і кисті зазнають великого ударного навантаження, що може викликати зрив з перекладини. Тому гальмувальні зусилля м'язів великою мірою залежать від можливостей м'язів згиначів пальців і особливо багато зусиль витратиться у фазі опускання тоді, коли хват перебуває на межі зриву.

Нерідко через невдало обране вихідне положення людина на змаганнях не може показати результат, який легко демонструє на тренуваннях. Ненадійний хват, розгойдування у фазі вису у вихідному положенні і т.п. не дають можливості людині повною мірою реалізувати свій потенціал. Розглянемо деякі характеристики, що впливають на результат при підтягуванні на перекладині.

Ширина хвату. Варіанти хвату розрізняються за кутом відхилення рук від лінії вертикалі у фазі вису у вихідному положенні: хват вужче плечей, хват на ширині плечей і хват ширше за плечі.

Ширина хвату:

а – вузький;

б – хват на ширині плечей;

в – широкий хват

Математичний аналіз показує, що зусилля, які розвиваються людиною під час вису у вихідному положенні, мінімальні, коли виконується вис із хватом на ширині плечей. Проте зазвичай виконується підтягування з більш широким хватом. Річ у тім, що залежно від ширини хвату змінюються умови роботи м'язів, які забезпечують переміщення тулуба, тому людина інтуїтивно вибирає найоптимальнішу для неї ширину хвату.

Зі збільшенням ширини хвату, з одного боку, зменшується висота підйому людини до рівня грифа перекладини у фазі підйому тулуба, а отже, зменшується й енергія, що витрачається людиною в кожному циклі підтягування. З другого боку, зі збільшенням ширини хвату суглоби рук людини зазнають додаткових розтягувальних зусиль і, що найнеприємніше, розгинальної дії зазнають пальці в місці хвату. Якщо ж людина розмістить руки на перекладині ширше, ніж дозволяє рухливість у променевоzap'ястному суглобі, в місці хвату виникає перекис сил, що порушує оптимальний розподіл навантаження на пальці. Чим більший перекис, тим більша частка навантаження припадатиме на більш слабші м'язи-згиначі мізинця й безіменного пальця. Тому на питання: який хват кращий – широкий чи вузький, – можна відповісти, що найкращий хват зручний, бо саме такий хват допомагає підтягтися максимальну кількість разів.

Глибина хвату. Одним з основних факторів, що впливають на результат при підтягуванні, є якість зчеплення долонь з грифом перекладини, тобто надійність хвату. І не останню роль у цьому відіграє глибина хвату. На рис. 6 зображені три різні варіанти хвату: глибокий, нормальний (кистьовий) і хват на кінчиках пальців.

Глибина хвату:

а – глибокий;

б – нормальний (кистьовий);

в – на кінчиках пальців

Глибина хвату визначається ступенем «накручування» долонь на гриф перекладини, і її можна виразити кутом, який утворюється між вертикальною

прямою, що проходить через вісь перекладини, і центр променево зап'ястного суглоба. Чим більший цей кут, тим більша глибина хвату.

Ступінь «накручування» долонь на гриф перекладини:

А – геометричний центр грифа;

С – центр променево зап'ястного суглоба;

Глибокий хват, по-перше, дає можливість щільніше обхопити гриф і змістити центр хвату із зони пальців в зону долоні, частково розвантаживши м'язи – згиначі пальців; по-друге, чим глибший хват, тим ближче підборіддя до грифа поперечини, а значить, тим менше зусиль витрачатиметься на виконання кожного циклу підтягувань.

У разі стомлення м'язів-згиначів пальців хват слабшає, руки повзуть і людина поступово опускається в положення хвату на кінчиках пальців. Це й погіршує умови роботи м'язів, які беруть участь у підтягуванні і збільшує шлях підйому тулуба. Причому шлях може збільшитися істотно – приблизно на 10 % від початкового значення. Якщо ж глибокий хват хороший у всіх відношеннях, чому б не підтягуватися з використанням якомога глибшого хвату. Зауважимо, як тільки кисть відхиляється від строго вертикального положення, виникає момент сили тяжіння, що прагне повернути її назад. Отже, для підтримки глибокого хвату потрібне або хороше тертя в місці хвату, або додаткові м'язові зусилля, або й те й інше одночасно. Зрештою, вибір глибини хвату – це компроміс між бажанням забезпечити вигідніші умови для підйому тулуба й можливостями м'язів – згиначів пальців з урахуванням сил тертя. Нанесення магнезії на поверхню долонь і грифа перекладини істотно покращує умови фіксації хвату. Звичайно, можна магнезію не наносити і спробувати виконати глибокий хват з вологими долонями. Та для цього доведеться стискати гриф набагато сильніше ніж зазвичай, що призведе до різкого скорочення часу утримання хвату.

Величина обхвату. Величина обхвату – це зовнішній діаметр труби, на якій виконується підтягування. У змагальних умовах величина обхвату дорівнює діаметру грифа перекладини, який відповідно до правил змагань становить від 27 до 29 мм. Діаметр грифа тренувальної перекладини може відрізнятися від зазначеного розміру в той чи інший бік.

У людини з недостатнім рівнем розвитку статичної витривалості збільшення діаметра грифа, як правило, призводить до погіршення результату. Це пов'язано з тим, що на товстішій перекладині хват зміщується в бік пальців, а момент сили тяжіння, якому протидіють м'язи – згиначі пальців, зростає через збільшення плеча цієї сили.

Щоб на змаганнях уникнути проблем із хватом, таким людям для розвитку статичної витривалості м'язів – згиначів пальців рекомендовано проводити тренування на товстішій, ніж стандартна, перекладині.

Розміщення хвату на грифі. Нерідко виникає ситуація, коли права й ліва рука спортсмена мають різні силові можливості. При цьому слабка рука може значно

поступатися своїми силовими здібностями руці сильнішій. Слабка рука швидше втомлюється, «дубіє», внаслідок чого силове навантаження вимушено перерозподіляється з упором на сильнішу руку, викликаючи її швидке стомлення. Тому необхідно ще до початку підтягування створити умови, за яких вага тіла людини розподілятиметься на руки людини не рівномірно, а пропорційно їх силовим можливостям. Для цього найпростіше змістити хват від центру гімнастичної перекладини для того, щоб слабка рука виявилася трохи нижче сильнішої. Тоді й у висі і під час підтягування значна частина навантаження припадатиме на руку, розміщену вище, тобто на сильнішу. Крім того, підтягування на більш жорсткій частині грифа дає можливість різкіше починати рух у фазі підйому тулуба, тоді як різке скорочення м'язів із розміщенням хвату в гнучкішій центральній частині грифа може кваліфікуватися суддями як ривок.

Щоб сильніша рука не зазнавала надмірного навантаження, зміщення хвату бажано заздалегідь підібрати на тренуванні.

Переміщення. Величина переміщення у фазі підйому тулуба – це та відстань, на яку потрібно перемістити тіло, щоб підборіддя виявилось вищим грифа перекладини. Ця відстань залежить від анатомічних розмірів тіла – довжини рук і шиї, а також від ширини і глибини хвату: чим ширший і глибший хват, тим ближче до грифа перекладини буде підборіддя людини.

На величину переміщення також впливає техніка виконання підтягувань. Правила не забороняють «злітати» над поперечиною хоч до рівня грудей, але суддями це не оцінюється, а на результаті така безглузда витрата сил позначається не найкраще. Тому людина має прагнути виконувати підйом тулуба на мінімальну відстань, необхідну для того, щоб суддя побачив підборіддя вище рівня грифа й зарахував чергове підтягування. У рамках цієї роботи таку відстань ми називатимемо обов'язковим переміщенням.

2. Кінематичні характеристики в підтягуванні на перекладині.

Траєкторія. Під час руху людини в процесі виконання підтягувань будь-які точки її тіла описують у просторі певні лінії, названі траєкторіями руху. У траєкторіях рухів розрізняють напрям, форму й амплітуду. Техніку виконання фізичних вправ характеризує не сама по собі траєкторія переміщення тіла, а оптимальне поєднання траєкторій рухів його різних ланок, раціональне регулювання цих рухів у напрямку, амплітуду і форма траєкторії.

Оскільки поступальний рух тіла людини у фазах підйому та опускання тулуба складається з обертальних рухів частин тіла (ланок) у суглобах, то шляхи, які проходять різними точками тіла вздовж траєкторії руху, відрізняються один від одного. Однак, незважаючи на те, що шлях, який проходить, наприклад, підборіддя людини по лінії траєкторії, може бути набагато більшим від величини його переміщення, результат у підтягуванні визначається кількістю обов'язкових переміщень підборіддя, а не сумарною довжиною його траєкторій. Тому чим

раціональнішою технікою виконання підтягувань володіє людина, тим менше непотрібних рухів вона робить, тим менша енергетична вартість кожного циклу підтягування.

Розгойдування у вихідному положенні. Вихідне положення (в. п.) є однією з важливих передумов ефективного виконання подальших рухів. Під час опускання тулуба у вихідне положення після виконання чергового підтягування тіло людини досить часто починає розгойдуватися. Дозвіл на виконання наступного підтягування суддя дає після того, як амплітуда коливань знижується до допустимого рівня, та оскільки невеликі коливання все-таки залишаються, їх потрібно вміти раціонально використовувати для зменшення м'язових зусиль. Енергія руху тіла людини під час розгойдування має допомагати, а не перешкоджати скороченню м'язів на початковій ділянці фази підйому тулуба.

У фазі підйому тіло людини приймає похиле положення, так що голова і тулуб відхилені назад, а ноги винесені вперед. Техніка «потрапляння в кач» полягає в тому, що підйом тулуба при розгойдуванні починається в найзручніший для цього момент, тобто тоді, коли тіло, відхилившись назад, завмирає перед тим, щоб качнути вперед. Сила інерції при розгойдуванні залежить від сили тяги м'язів, що полегшує підйом тіла в початковій частині та перехід його в похиле положення, а також у деяких випадках допомагає уникнути «зависання» у верхній частині траєкторії руху.

Положення тіла при підтягуванні. Раціональна поза в процесі виконання підтягувань допомагає підтримувати статичну й динамічну рівновагу тіла, ефективно виявляти силові якості. У міру розвитку стомлення у процесі виконання підтягувань швидкість руху у фазі підйому тулуба знижується. Чим повільніше виконується підйом, тим більше зусиль доводиться витратити не на рух, а на збереження пози, особливо у верхній частині траєкторії, коли людина докладає надзусиль, аби дотягнутися підборіддям до перекладини. Таким чином, у зв'язку зі збільшенням часу підйому зростає частка статичної роботи з утримання положення тіла. Причому це відбувається в умовах, коли крім власної ваги людині доводиться долати й момент сили тяжіння, який виникає через те, що її голова і тулуб містяться на певній відстані від перекладини. Для того щоб згладити наслідки цього негативного явища, людина виносить ноги вперед, дедалі більше згинаючи їх у тазостегнових суглобах у міру накопичення втоми. Це допомагає перемістити центр ваги ближче до перекладини, водночас залишаючи тулуб у положенні, оптимальному для ефективного скорочення м'язів. Крім того, якщо виносити ніг робити плавно (як цього вимагають правила), але енергійно, це допоможе пройти проблемну верхню ділянку траєкторії.

Основне завдання циклу підготовки полягає у зміцненні та розвитку м'язової та серцево-судинної систем. Для цього застосовується метод повторних навантажень з різними його варіантами та модифікаціями.

3. Способи збільшення результату в підтягуванні на перекладині.

Розглянемо найдієвіші засоби й методи підготовки, які застосовуються в процесі планування та моделювання занять з підтягування на перекладині. Підтягування в різних режимах розв'язують різноманітні завдання тренувального заняття, розвиваючи більшою чи меншою мірою основні фізичні якості людини. Характерний приклад такого тренування – підтягування в режимі 10 підходів 4–10 підтягувань у кожному підході або за допомогою спеціального тренажера (рис. 8), який допоможе збільшити кількість підтягувань до 15–30 в кожному підході.

Конструкція тренажера:

- 1 – гумовий амортизатор;
- 2 – гачок;
- 3 – фіксатор;
- 4 – перехідний фіксувальний канат;
- 5 – платформа

Тренажер виконує розвантажувальну функцію, полегшуючи умови виконання вправи й забезпечуючи зменшення маси тіла до 50 % від реальної. Відпочинок суб'єктивно повний, орієнтовно 3–5 хв.

Така робота на початку підготовки легко переноситься, розвиває силову витривалість, силу, бо кожне наступне підтягування в підходах виконується на тлі підвищеної працездатності. Більш цікава форма повторної роботи – це так звана драбинка, тобто поступове збільшення кількості підтягувань у кожному з підходів, наприклад 5 підтягувань, відпочинок 3–5, 6, 7, 8 хв і т. д., за допомогою тренажера кількість підтягувань збільшиться, наприклад 10, 11, 12 і т. д. Якщо під час аналогічної роботи зменшити час відпочинку між підходами, тоді значною мірою розвиватиметься витривалість до підтягування.

Підтягування за допомогою тренажера

Наведемо тижневий мікроцикл втягувального тренування, де основним методом підготовки є повторний метод.

Пн – розминка; 10 підходів 4–10 разів або з тренажером 5 підходів 10–30 разів; відпочинок 3–5 хв.

Вт – відпочинок.

Ср – розминка; 5, +6, +7, +8, +9, +10 до відмови або з тренажером 10, +11, +12, +13, +14 і т. д. до відмови, відпочинок 5 хв.

Чт – відпочинок.

Пт – розминка; починаючи з найбільшої кількості підтягувань 15, +14, +13, +12, +11 і т. д. або з тренажером 25, +24, +23, +22 і т. д.; відпочинок 5–7 хв.

Сб, Нд – відпочинок.

У зв'язку з початком тренувань з підтягування на перекладині, у цьому тижневому мікроциклі доцільно проводити тільки три спеціалізовані навантажувальні заняття. Дні відпочинку присвячуємо іншим видам фізичної

активності: бігу, плаванню, іграм тощо. З такою будовою втягувального мікроциклу можна відновитись до наступного тренування. Цей тижневий план рекомендується повторювати протягом 4–6 тижнів для забезпечення поступового підведення організму до цілеспрямованої, безперервно зростаючої, основної роботи.

Отже, розглянемо орієнтовні тижневі мікроцикли, різні за своєю специфікою підготовки.

Орієнтовний тижневий план на першому етапі, де мають розв'язуватися в основному такі завдання:

- оволодіння технікою силової вправи;
- розвиток основних фізичних якостей, необхідних для виконання вправи;
- виховання та розвиток волевих якостей і насамперед протистояння локальній втомі, що виникає в м'язах рук;
- формування міжм'язової координації м'язів верхніх кінцівок.

Лекція 8. Методичні особливості проведення загальнорозвивальних вправ з атлетичної гімнастики.

План

1. Методика проведення загально розвивальних вправ з атлетичної гімнастики.
2. Комплекси вправ з гумовими амортизаторами.
3. Комплекси вправ з еспандером.
4. Комплекси вправ з гантелями.
5. Комплекси вправ для вироблення навичок розслаблення.
6. Комплекс вправ дихальної гімнастики.

1. Методика проведення загально розвивальних вправ з атлетичної гімнастики.

Найбільш простими і зручними для початківців, що займаються атлетичною гімнастикою являються стрічкові гумові амортизатори: гумові шнури, стрічки, джгути. Завдяки еластичності матеріалу опір збільшується поступово від мінімуму на початку руху до максимуму, що перевищує в 2–3 рази початкову величину. Щоб підібрати потрібне навантаження, складіть стрічки або джгути удвічі, втричі і т. д., довжину регулюйте, намотуючи надлишок на кулаки. В початковому положенні джгут має бути злегка розтягнутий. Виконанням вправи «повністю» вважається виконання його до стомлення, тобто коли воно робиться важко. Після виконання розминки, в ході якої організм підготувався до роботи, можна приступити до основної частини тренування з гумовими амортизаторами.

2. Комплекси вправ з гумовими амортизаторами.

1. Початкове положення (п.п.) – стоячи ноги нарізно на середині гумового амортизатора, його кінці в опущених руках. Підняти прямі руки вперед-вгору над головою – вдих, повернутися в п.п. – видих. Зробити два підходи по 10–12 разів. Варіант – піднімати руки вперед, а опускати через сторони.

2. П.п. – стоячи на середині гумового амортизатора, його кінці в опущених руках долонями назовні. Згинати і розгинати руки (одночасно або по черзі) – 12–15 разів, не рухаючи ліктями.

3. П.п. – те ж, що в вправі 2, але руки підняті вгору. Згинати і розгинати руки (одночасно або по черзі). Лікті намагайтеся тримати високо і нерухомо. Повторити 11–15 разів.

4. П.п. – те ж, що у вправі 2, але долоні всередину. Тягнути снаряд до торкання кистями підборіддя («тяга стоячи»). Повторити 15 разів.

5. П.п. – стоячи, гумовий амортизатор у випрямлених вперед руках хватом на ширині плечей. Розвести прямі руки в сторони перед грудьми – вдих, повернутися в п.п. – видих. Повторити 12–15 разів.

6. П.п. – стоячи, гумовий амортизатор за спиною в зігнутих руках. Розгинати і згинати руки в рівномірному темпі 12–15 разів.

Вправи 7, 8, 9 виконувати в середньому темпі приблизно 30–40 кожен.

7. Закріпити середину амортизатора на рівні пояса (ручка дверей), відійти і стати до місця прикріплення спиною, злегка нахиливши тулуб. Рухи прямими руками, як при ходьбі на лижах.

8. П.п. – те ж, але стояти прямо, відставивши одну ногу назад. Імітація боксерських ударів – прямих, бічних і знизу.

9. П.п. – те ж, але стоячи лицем до місця кріплення в нахилі прямим тулубом. Рухи прямими руками, як при плаванні брасом.

10. П.п. – стоячи, руки на поясі. Закріплений на рівні підлоги (ніжки шафи) гумовий амортизатор обома кінцями прив'язаний до стопи правої ноги. Стоячи спиною до амортизатора, робити махи правою ногою вперед, до 15 разів. Обернутися до амортизатора обличчям і робити махи ногою назад, до 15 разів. Обернувшись до амортизатора боком, робити махи ногою убік, до 15 разів. Повторити те ж іншою ногою.

11. П.п. – лежачи на спині, середина амортизатора закріплена за головою, його кінці в кулаках у потилиці. Сісти, нахилити тулуб вперед – видих, повернутися в п.п. – вдих. Повторити 15–20 разів.

12. П.п. – ноги злегка зігнуті, прямий тулуб в нахилі із опорою долонями об стегна. Амортизатор одним кінцем прикріплений до голови лямками, інший його кінець під ногами. Не міняючи положення тулуба, згинати і розгинати шию.

13. П.п. – закріпити середину гумового амортизатора за спиною на рівні пояса (дверна ручка), обмотати гумку навколо талії, притримуючи руками.

Відійти від місця кріплення на 1–2 кроки, злегка нахиливши тулуб і натягуючи гумку. Виконувати біг на місці, високо піднімаючи коліна, впродовж 20–30 с. Поступовий час бігу збільшувати.

14. Легкий біг без обтяження, що переходить в ходьбу. Дихальні вправи і потім розслаблення м'язів. Підняти руки вгору з глибоким вдихом і розслаблено випустити на видиху. Розслабитися.

В цілій низці країн розтягання еспандера стало як би самостійним видом спорту. В Англії, наприклад, створена федерація по розтяганню сталевих пружин («стренг пуллінг»), фіксуються рекорди, проводяться чемпіонати. Правила змагань близькі до важкоатлетичних – існують вагові категорії, на кожен вправу даються три спроби. Сталеві пружини випускаються по еталонах, пружність кожною з високою точністю фіксується в технічному паспорті, що дозволяє визначати загальне навантаження, якщо на еспандер надіто декілька пружин. Найбільш поширено «силове триборство»: поштовх правою рукою вгору, вичавлювання лівої убік і розтягання еспандера обома руками перед грудьми. Ця комбінація вправ вимагає, окрім сили, хорошої координації і гнучкості. Для кожної вправи з еспандером підбирається стільки пружин, щоб останнє повторення повторювалося важко – «повністю». Розтягувати еспандер потрібно енергійно, в повній амплітуді. Дуже важливо, щоб перехід від м'язового скорочення до поступливого режиму роботи був плавним. Хвилеподібний характер навантаження позитивно впливає на нервову систему.

3. Комплекси вправ з еспандером.

Особливість дихання при тренуванні з еспандером полягає в тому, що напруга відбувається на напіввдиху, при переході до поступливого режиму слідує видих. Як і у вправах з амортизатором, результативнішим буде виконання, не одного, а двох або трьох підходів в кожній вправі.

1. Початкове положення (п.п.) – стоячи, еспандер у випрямлених руках над головою, долоні назовні. Розвести руки в сторони, намагаючись їх не згинати, повільно і плавно повернутися в початкове положення. Повторити 6–10 разів.

2. П.п. – еспандер за спиною, ліва рука опущена і притиснута до стегна, права зігнута, кисть у плеча. Не рухаючи лівою рукою, розігнути праву вгору, затриматися в цьому положенні 1–2 сек і плавно повернутися в початкове положення. Повторити 6–10 разів. Те ж, змінивши положення рук.

3. П.п. – еспандер перед собою, ліва рука опущена і притиснута до стегна, права витягнута вперед з легким натягненням еспандера. Підняти праву руку як можна вище, плавно повернутися в початкове положення. Повторити 5–6 разів. Те ж, змінивши положення рук.

4. П.п. – еспандер за спиною в зігнутих руках. Розігнувши руки в сторони, повернутися в початкове положення. Повторити 8–10 разів.

5. П.п. – стоячи на одній ручці еспандера, іншу узяти опущеними руками. Тягнути ручку еспандера уздовж тулуба до рівня підборіддя, а потім плавно повернутися в початкове положення. Повторити 10–12 разів.

6. П.п. – стоячи правою ногою на одній ручці еспандера, узяти іншу в праву руку долонею назовні. Зігнути руку, притиснути кулак до плеча, плавно повернутися в початкове положення. Повторити 8–10 разів. Те ж, змінивши положення рук і ніг.

7. П.п. – стоячи на одній ручці еспандера, іншу узяти опущеною правою рукою. Тягнути ручку еспандера строго вгору, як можна вище, відхиляючи тулуб вліво, плавно повернутися в початкове положення. Повторити 5–7 разів. Те ж, змінивши положення рук.

8. П.п. – встати на середину еспандера, узяти його кінці в опущені руки. Нахиливши тулуб, прогнутися в попереку.

9. Варіант – сидячи. Не згинаючи і не піднімаючи тулуба, плавно тягнути ручки еспандера до талії, повернутися в початкове положення. Повторити до 10 разів.

10. П.п. – лежачи на спині, зігнутий в коліні ногою зачепити ручку еспандера, закріпленого іншою ручкою на рівні тазу. Випрямити ногу, повернутися в початкове положення. Повторити 10–15 разів кожною ногою.

11. П.п. – встати на середину еспандера, злегка зігнувши ноги, нахиливши тулуб, прогнувшись в попереку. Встати прямо, повернутися в початкове положення. Виконати 10–15 разів.

Тільки після того, як освоєні попередні комплекси вправ і ви відчуваєте, що цього навантаження вам недостатньо, можна збільшити навантаження, розпочавши тренування з гантелей. Тренуватися з гантелями слід спочатку 3, а потім 4–5 раз на тиждень по 35–40 хвилин. Вправи виконуються в певній послідовності: для м'язів згиначів і розгиначів передпліч, м'язів плечового пояса, розгиначів тулуба, розгиначів і згиначів гомілки, м'язів черевного пресу, сгиначів і розгиначів стопи. У такій послідовності пропонуються вправи цього комплексу з литими гантелями. Оптимальну вагу гантелей ви підберете для себе самі: він залежатиме від вашого віку, індивідуальних особливостей будови вашого тіла, рівня вашої підготовленості. Пам'ятайте, що виконання вправ повинне доставляти «радість м'язам»!

4. Комплекси вправ з гантелями.

1. Виконується без обтяжень. Повільно розвести руки в сторони – вгору над головою, піднімаючись на півпальці, прогнутися – вдих, повернутися в початкове положення (п.п.) – видих. Повторити 12 разів.

2. П.п. – стійка ноги нарізно, гантелі в опущених руках, долоні вперед. Одночасно або по черзі згинати і розгинати руки – 12 разів.

3. П.п. – стійка ноги нарізно, прямі руки над головою. Одночасно або по черзі згинати і розгинати руки із закладом гантелей за голову, лікті не опускати. Повторити 12 разів кожною рукою.

4. П.п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті, гантелі у плечей. Різко випрямити ліву руку вперед, одночасно повертаючи тулуб управо. Повторити правою рукою(імітація ударів у боксі). Рухи різкі, в повній амплітуді, 10-11 ударів кожною рукою.

5. П.п. – стійка, в руках гантелі, долоня всередину. Підняти прямі руки вперед до рівня плечей, розвести в сторони, підняти вгору, опустити через сторони. Повторити 12 разів.

6. П.п. – нахил прогнувшись, гантелі в опущених руках. Повільно розвести прямі руки в сторони як можна вище, повернутися в п.п., лікті не згинати. Повторити 12 разів. Варіант – розведення рук в сторони, лежачи на лаві обличчям вниз.

7. П.п. – стійка ноги нарізно, гантелі в прямих руках над головою. Нахилитися вперед, прямі руки вільно опустити, ноги не згинати – видих. Прийняти п.п. – вдих. Повторити в швидкому темпі 8–10 разів.

8. П.п. – основна стійка, гантель в правій руці біля плеча. Ліва рука спирається на спинку стільця. Вдих – сісти на правій нозі, ліву ногу і ліву руку витягнути вперед. Спина пряма, груди підведені, носок відтягнутий. Без паузи повернутися в п.п. – видих. Повторити 10-12 разів. Під час виконання останніх повторень перед присіданням робити 2-3 вдих-видихи. Повторити на лівій нозі. Виконувати присідання, не тримаючись за опору.

9. П.п. – лежачи на лаві спиною, голова висить, гантелі в прямих руках перед грудьми. Роблячи глибокий вдих і як можна вище піднімаючи грудну клітку, спустити прямі руки: назад за голову, повернутися в п.п. – видих. Повторити 20 разів.

10. П.п. – основна стійка, до стопи правої ноги прикріплена гантель, ліва нога на підвищенні. Згинати і розгинати праву ногу в колінному суглобі в рівномірному темпі. Повторити 12 разів і змінити ногу.

11. П.п. – стоячи носком правої ноги на підвищенні(бруску заввишки 10 см), гантель в правій руці у плеча, ліва нога зігнута або вільно опущена. Піднятися як можна вище на півпальцях, повернутися в п.п., якнайнижчий опускаючи п'яту. Лівою рукою можна триматися за опору. Повторити 15 разів кожною ногою.

12. П.п. – основна стійка, ноги на ширині плечей. Нахилитися вліво, не згинаючи ніг в колінах, одночасно підтягуючи гантель правою рукою до пахви. Повернутися в п.п., нахилитися управо. Виконати та 10 разів в кожную сторону.

13. П.п. – лежачи стегнами на коні або лаві обличчям вниз, тулуб на вису, ступні закріплені, гантелі у потилиці. Згинати і розгинати тулуб в рівномірному темпі. Дихання не затримувати. Повторити 10–12 разів.

14. П.п. – лежачи на спині, коліна злегка зігнуті, ступні закріплені, гантелі притиснуті до потилиці. Зігнути тулуб, розгортаючи плечі управо до торкання лівим ліктем правого коліна, повернутися в п.п. Повторити, обертаючи тулуб вліво. Виконувати «повністю».

15. П.п. – основна стійка, без обтяжень або з легкими гантелями. Виконувати стрибки: ноги нарізно – руки в сторони, повернутися в п.п. Повторити 12–15 разів.

16. Ходьба на місці, високо піднімаючи коліна, поступово уповільнюючи темп.

Усі рухи виконуйте з повною амплітудою. Дихайте рівномірно. Пам'ятайте, що вдих зазвичай співпадає з розширенням грудної клітки і випрямленням тулуба. Рухи з максимальною напругою виконуйте на напіввдиху. Спершу на першому занятті з гантелями робіть не усі вправи комплексу. Краще обмежитися 5–6 вправами для основних груп м'язів (наприклад, 1, 2, 4, 8, 9, 12) і у міру тренуваності збільшувати їх кількість.

5. Комплекси вправ для вироблення навичок розслаблення.

М'язи голови і обличчя

1. Початкове положення – рука за голову, пальці «в замок». Нахили голови вперед: опускаючи голову, долати руками опір м'язів ший, піднімаючи – чинити руками опір. Повторити 5–7 разів, вимовляючи про себе: «М'язи ший напружені». Початкове положення те ж. Розслабити м'язи ший, опустити голову вперед, те ж саме, відкидаючи голову управо, вліво, назад. Повторити 5–7 разів в кожную сторону, вимовляти про себе: «М'язи ший розслаблені».

2. Напружити м'язи лоба, підняти брови вгору. Повторити 5–7 разів, вимовляючи про себе: «М'язи лоба напружені». Зводячи брови до перенісся і розслабивши їх, розслабити м'язи лоба. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «М'язи лоба розслаблені».

3. Округлити крила носа і напружити їх. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «Крила носа напружені». Розслабити крила носа. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «Крила носа розслаблені».

4. Опустити повіки і напружено зімкнути їх. Повторити 5–7 разів «Повіки напружені». Залишаючи повіки зімкнутими, розслабити їх. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «Мої повіки розслаблені і м'яко зімкнуті».

5. Міцно стиснути щелепи, зімкнути губи. Повторити про себе: «Щелепи стислі, губи зімкнуті, м'язи напружені». Вільно опустити нижню щелепу, розімкнути зуби, губи злегка торкаються один одного (рот може бути напіввідкритий). Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «Нижня щелепа вільно опущена».

6. Кінчик язика притиснути до м'якого неба над зубами, язик напружити. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе: «Язик напружений». Розслабити язик, опустити його на дно рота. Повторити 5–7 разів, вимовляти про себе:

«Мова розслаблена на дні рота». Дихати слід рівно і спокійно. Увага має бути зосереджена на стані керованого м'яза. Важливо добитися яскравих уявлень про м'язове почуття, пов'язане з розслабленням і напругою різних груп м'язів.

Слід мати на увазі, що уміння довільно розслабляти лицьові м'язи особливо важливе при емоційних збудженнях і напрузі.

М'язи рук

1. Початкове положення – основна стійка. Руки вперед, пальці стиснуті в кулаки – вдихаючи, напружити м'язи кисті, передпліччя, плеча і затримати дихання. Повторити 3–5 разів, вимовляти про себе: «М'язи рук напружені». З видихом розслабити м'язи, руки вільно падають вниз, здійснюючи декілька маятникоподібних рухів. Повторити 3–5 разів, вимовляти, що м'язи рук розслаблені, руки важкі і розслаблені.

2. Початкове положення – основна стійка. Вдихаючи, руки підняти вгору, паралельно один одному, кисті стислі в кулаки, напружити м'язи рук і затримати дихання. Повторити 3–5 разів, вимовляти, що м'язи рук напружені. З видихом розслабити кисть, передпліччя, плече. Повторити 3–5 разів, вимовляти про себе: «М'язи рук розслаблені, руки важкі і розслаблені».

3. Ходьба (звертати увагу на розслаблення м'язів рук, домагатися свободи рухів в плечовому суглобі, стежити, щоб пальці не були стислі в кулак).

М'язи ніг

1. Ноги нарізно на ширині плечей. Вдихаючи, напружити м'язи стоп, гомілок, стегон, сідниць і затримати дихання. Повторити 2 рази, вимовляти про себе, що м'язи ніг напружені. Видихаючи, перенести вагу тіла на праву ногу, розслабити м'язи лівої ноги, дещо зігнути її в коліні і наблизити до правої. Те ж для іншої ноги. Повторити для кожної ноги 2 рази, вимовляти про себе, що ліва(права) нога розслаблена і важка.

2. Початкове положення – «поза кучера» (сісти на край невисокого стільця або крісла, зігнуті в колінах ноги нешироко розвести, тулуб нахилити вперед так, щоб передпліччя спиралися на стегна у колін, кисті розслабити, голову вільно опустити). Вдихаючи, напружити м'язи стоп, гомілок, стегон і затримати дихання. Із зусиллям притиснути стопи до підлоги. Повторити 2–3 рази, вимовляти про себе, що м'язи ніг напружені. Видихаючи, розслабити м'язи стегон, гомілок, стоп. Повторити 2–3 рази, вимовляти про себе, що м'язи ніг розслаблені, стопи важко дають на опору.

3. Лягти на спину, руки уздовж тіла, долонями вниз, ноги разом, носки злегка розведені. Вдихаючи, підняти праву ногу вгору на 90 градусів, напружити м'язи стопи, гомілки, стегна. Те ж іншою ногою. Повторити 2 рази кожною ногою, вимовляти про себе, що м'язи правої (лівої) ноги напружені. Видихаючи,

розслабити м'язи гомілки і стопи, опустити ногу в початкове положення і розслабити м'язи стегна. Повторити 2 рази кожною ногою, вимовляти про себе, що м'язи правої (лівої) ноги розслаблені, нога важка і розслаблена.

4. Лягти на спину, руки уздовж тіла, ноги під кутом 90 градусів до підлоги, зігнуті в колінах, вільно розлучені. Вдихаючи, з'єднати коліна, напружити м'язи стоп, гомілок, стегон і затримати дихання. Стопи притиснути до опори. Повторити 3–5 разів, вимовляти про себе, що м'язи ніг напружені. Видихаючи, розслабити м'язи ніг. Повторити 3–5 разів, вимовляти про себе, що м'язи ніг розслаблені. При виконанні вправ для м'язів рук і ніг фіксувати увагу на м'язовому почутті напруги і розслаблення.

6. Комплекс вправ дихальної гімнастики.

1. Лягти на спину, ліву кисть покласти на живіт, праву на груди. Зосередити увагу на диханні. Дихати вільно без напруги. Вимовляти про себе, що дихання рівне і спокійне, дихається само собою. Тривалість вправи від 1 до 3 хвилин.

2. Початкове положення – те ж. Почати вдих, піднімаючи живіт догори (діафрагма у цей момент опускається вниз), продовжити вдих, розширюючи грудну клітку, після цього дещо підняти плечі і ключиці, що дасть можливість заповнити верхівки легенів повітрям. Затримати дихання на 3 сек. і вимовити про себе, що дихальні м'язи напружені. Вільно без зусиль видихнути. Вимовити про себе, що дихальні м'язи і діафрагма розслаблені. Не робити наступного циклу рухів, поки не з'явиться потреба вдихнути. Виконати 5–7 дихальних циклів.

1. Початкове положення (п.п.) – лягти на спину, руки за голову. Тривалий (впродовж 4–6 рахунків) видих, опускаючи грудну клітку. Вдих (на 2–3 рахунки), піднімаючи і розширюючи грудну клітку. Повторити вправу 4–6 разів, встати і походити впродовж 1 хв, а потім ще раз повторити вправу. Те ж, але сидячи і стоячи в основній стойці (о.с.).

2. П.п. – лягти на спину, долоні на живіт. Тривалий видих на 6–8 рахунків, напружуючи м'язи черевного пресу і втягуючи живіт. Випинаючи живіт, вдих (на 3–4 рахунки). Легко натискаючи пальцями, контролювати напругу і розслаблення м'язів живота. Те ж, але натискаючи долонями на живіт при видиху. Після 4–6 повторень встати і походити протягом 0,5–1 хв, а потім ще раз повторити вправу. Те ж, але сидячи і стоячи в основній стійці або в стійці ноги нарізно.

3. П.п. – лягти на спину. Тривалий (на 6–8 рахунків) видих, напружуючи м'язи живота, а потім, опускаючи грудну клітку, зводячи при цьому плечі і схрещуючи руки на животі. Вдих (на 3–4 рахунки) випинаючи живіт і розширюючи грудну клітку, руки за голову. Вправу чергувати з ходьбою: після 6–8 повторень 1–2 хв. Походити. Те ж, але сидячи і стоячи.

4. Ходьба в повільному темпі 2–3 хв, поєднуючи дихальні рухи з кроками: на чотири кроки видих, опускаючи грудну клітку, а на два кроки вдих, піднімаючи і

розширюючи грудну клітку. При видиху плечі злегка звести вперед і опустити вниз, а при вдиху – дещо підвести і відвести назад.

5. Та ж вправа, але видих починати напругою м'язів черевного пресу (втягуванням живота) і закінчувати опусканням грудної клітки, а вдих – випинанням живота і розширенням грудної клітки.

6. П.п. – о.с. (основна стойка), ступні разом. Роблячи видих на чотири рахунки, сісти, нахилитися вперед і обхопити руками коліна. На два рахунки встати і зробити вдих, випинаючи живіт і розширюючи грудну клітку.

7. П.п. – ноги нарізно, руки на пояс. Робити повільні обертальні рухи тазом : обертання управо, назад і вліво поєднувати з видихом, втягуючи живіт рухом вперед випинати живіт і зробити вдих (по 8–10 обертань в кожную сторону).

8. Ходьба в середньому темпі 3–5 хв, поєднуючи дихальні рухи з кроками: чотири кроки – видих, напружуючи м'язи живота і опускаючи грудну клітку; два кроки – вдих, випинаючи живіт і розширюючи грудну клітку. Дихальні вправи краще всього виконувати на свіжому повітрі, а якщо це неможливо, то в добре провітреному приміщенні. У теплу погоду на повітрі і в приміщенні – вдих робити через ніс, а видих – через рот.

Лекція 9. Профілактика травматизму, самоконтроль, засоби відновлення на заняттях з атлетичної гімнастики.

План

1. Профілактика травматизму на заняттях з атлетичної гімнастики.
2. Самоконтроль на заняттях з атлетичної гімнастики.

1. Профілактика травматизму на заняттях з атлетичної гімнастики.

Характеристика травматизму під час занять фізичною підготовкою. Серед усіх видів на долю спортивного травматизму припадає 2% всіх травм.

Там де профілактика спортивного травматизму організована незадовільно, відсоток травм, одержаних на заняттях, значно вищий.

Загальну масу спортивних пошкоджень складають удари та роз тяжіння (до 80%). Характерним для спортивного травматизму є залежність виду травми від спортивної спеціалізації (додаток 1).

Понад 80% спортсменів після травми не тільки зберігають працездатність, але й в змозі частково проводити тренування.

Разом з тим при важких травмах, а в деяких випадках при травмах середньої складності, щоб уникнути важких наслідків, тренування необхідно припинити.

Проведення тренування без дозволу лікаря може супроводжуватись розвитком ускладнення або переходом захворювання у хронічну форму.

Види травм.

По складності травми діляться на важкі, середньої ступені складності й легкі.

Важкі травми - це травми, які викликають різко виражені порушення здоров'я й призводять до втрати навчальної й спортивної працездатності, строком понад 30 днів. Потерпілих госпіталізують або тривалий час лікують в дитячих травматологів-ортопедів у спеціалізованих відділеннях або амбулаторно. Прикладом таких травм може бути розрив зв'язок задньої поверхні стегна.

Травми середньої ступені складності - це травми з вираженою зміною в організмі, які приводять до втрати навчальної й спортивної працездатності строком від 10 до 30 днів. Діти з спортивними травмами середньої важкості також повинні лікуватися в дитячих травматологів-ортопедів.

Легкі травми - це травми, які не викликають значних порушень в організмі й втрати загальної й спортивної працездатності. До них відносяться удари, потертості, поверхневі рани, легкі забиті місця, розтягнення 1-го ступеня та ін., які потребують надання першої медичної допомоги.

Крім того, виділяють гострі й хронічні травми. Гострі травми виникають у результаті раптового впливу того або іншого фактора, що травмує.

Хронічні травми є результатом багаторазової дії одного і того ж фактора, що травмує, на певну область тіла.

Існує ще один вид травм - мікротравми. Це ушкодження отримані клітинами тканин у результаті одноразового або багаторазового пошкодження.

Іноді виділяють дуже легкі травми (без втрати спортивної працездатності) і дуже важкі травми (що приводять до спортивної інвалідності й смертельним кінцем).

Серед видів спортивних ушкоджень забиті місця найбільше часто зустрічаються в хокеї, футболі, боксі, спортивних іграх, боротьбі.

Ушкодження м'язів і сухожилів часто спостерігаються при заняттях штангою, легкою атлетикою й гімнастикою. Розтягнення зв'язок - переважають при заняттях важкою атлетикою, боротьбою, легкою атлетикою, гімнастикою, спортивними іграми й боксом. Переломи кісток відносно часто виникають у борців, велосипедистів, хокеїстів, боксерів, гірськолижників, футболістів.

Рани та потертості переважають при заняттях велосипедним спортом, хокеєм та веслуванням. Струс мозку найбільше часто зустрічається в боксерів, велосипедистів, футболістів, представників гірськолижного спорту.

По локалізації ушкоджень у фізкультурників і спортсменів найчастіше спостерігаються травми кінцівок, серед них переважають ушкодження суглобів, особливо колінного й гомілковостопного. При заняттях спортивною гімнастикою частіше виникають ушкодження верхньої кінцівки (70% всіх травм). Для більшості видів спорту характерні ушкодження нижніх кінцівок, наприклад у легкій атлетиці й лижному спорті (66%). Ушкодження голови характерні для боксерів (65%), пальці кисті - для баскетболістів й волейболістів (80%), ліктьового суглобу для тенісистів (70%), колінного - для футболістів (48%) і т.п.

Серед спортивних травм, як правило, високий відсоток травм середньої ступені важкості.

Травми - це для дитини важке випробування як фізичного так і психологічного плану. Навіть при успішному результаті важка травма в багатьох дітей і підлітків відбиває бажання займатися фізичною культурою й спортом. Крім того, 8-10% важких травм закінчуються втратою загальної й спортивної працездатності, тобто приводять до інвалідності.

Чи неминучі травми при заняттях фізкультурою й спортом?

Найдокладніший аналіз великої кількості травм у школярів при заняттях фізкультурою й спортом протягом 20 років показав, що спортивний травматизм - це в певній мірі процес керований. І при організації належних заходів профілактики спортивні травми можна звести до мінімуму, насамперед важкі та середні травми

Попередження спортивного травматизму засновано на принципах профілактики ушкоджень із урахуванням особливостей окремих видів спорту. Крім загальних організаційно-профілактичних мір забезпечення безпеки на учбово-тренувальних заняттях і спортивних змаганнях в окремих видах спорту існують міри профілактики спортивного травматизму, властиві тільки даному виду спорту.

2. Самоконтроль на заняттях з атлетичної гімнастики.

Причини травматизму та заходи по його запобіганню. Для ефективного проведення роботи по зниженню травматизму на заняттях з ФП і спорту необхідно знати причини виникнення травм.

Основні причини травматизму на заняттях з ФВ і спорту:

1. Недотримання вимог про порядок проведення занять з ФВ і спортивного тренування (до 50%).
2. Недоліки в методиці проведення занять з ФВ, тренувань та змагань (5-10%).
3. Незадовільне матеріально-технічне обладнання місць проведення занять (10-25%).
4. Недостатній медичний контроль за фізичним розвитком та станом здоров'я (4-6%).
5. Недисциплінованість тих, хто займається (4-6%).
6. Несприятливі метеорологічні та гігієнічні умови (2-6%).
7. Внутрішні фактори (1-3%).

Відповідальність за проведення змагань та занять несуть керівники фізичної підготовки. Недотримання вимог про порядок проведення занять з ФВ і спортивного тренування складає (до 50%). всіх травм

Керівники зобов'язані:

- Бути добре підготовленими у фізичному відношенні та бути прикладом

для тих хто займається;

- Ставити високі вимоги до себе та тих хто займається в дотриманні дисципліни та у виконанні заходів безпеки на всіх заняттях;

- Знати ступінь фізичної підготовленості підлеглих та стан їх здоров'я;
- Знати основні правила загартування організму;
- Знати вплив фізичних вправ на організм, відрізнити ознаки втоми та вірно визначати навантаження на заняттях;

- Особисто перевіряти стан місць занять та інвентар;
- Забезпечувати дотримання на заняттях санітарно-гігієнічних вимог.
- До недоліків в організації в проведенні занять з ФВ і спорту належать: самостійні заняття при відсутності викладача;

- виконання вправ в місцях, не пристосованих для занять;
- проведення тренувальних, навчальних занять невдовзі після прийому їжі;
- недотримання важливих принципів тренування: регулярності
- занять, послідовності збільшення фізичного навантаження, послідовності в оволодінні руховими навантаженнями, індивідуалізації тренувань;
- допуск технічно не підготовлених осіб до виконання складних по координації вправ;
- швидкий перехід від простих і легких вправ до складних, що вимагають тривалої підготовки;

- допуск недостатньо тренуваних осіб до участі в змаганнях;
- проведення навчальних занять чи спортивних тренувань без попередньої розминки;

- перевантаження місць занять (За затвердженими гігієнічними нормами площа на одного спортсмена повинна бути: в гімнастичних залах 4 м² на літніх спортивних майданчиках — 12 м² в басейнах — 5 м²).

Для попередження травм, зумовлених недоліками в організації та методиці проведення занять, необхідно:

- брати участь в складанні програми та виборі методики занять у відповідності до фізичного розвитку;

- контролювати дотримання послідовності в проходженні
- програмного матеріалу з фізичної підготовки;
- встановити контроль за правильною організацією та методикою
- проведення занять;
- слідкувати за правильним дозуванням фізичного навантаження з
- урахуванням індивідуальних особливостей осіб, що тренуються;

До недоліків матеріально-технічного обладнання місць належать:

- неповноцінна підготовка приміщень, майданчиків, стадіонів,
- дистанцій кросу, а також спортивних снарядів та спорядження для занять і змагань, (нерівність футбольного поля, наявність на ньому гострих предметів, твердий ґрунт в ямі для стрибків та на легкоатлетичній доріжці і т.д.);

- недостатнє кріплення спортивних снарядів, невдалий вибір дистанції для

кросу;

- несправність гімнастичних снарядів, низька якість спорядження обладнання, або невідповідність їх технічним вимогам (нерівна поверхня матів, гра в волейбол футбольним м'ячем);
- несправність перешкод, непідготовленість місць приземлення, не забиті цвяхи, несправність настилів на перешкодах;
- невідповідність спортивного костюму, взуття особливостям виду спорту.
- Тісне, не розношене взуття призводить до потертостей, а в зимових умовах створює небезпеку відмороження. Більше за розміром взуття знижує стійкість і також може бути причиною травм.

Для профілактики спортивних ушкоджень, зумовлених незадовільним матеріально-технічним забезпеченням, необхідно:

- систематично контролювати будівництво, ремонт та стан спортивних споруд та інших місць занять;
- контролювати стан спортивного обладнання, спорядження та спортивного одягу;
- перевіряти перед заняттям стан спортивних снарядів, захисних пристроїв та ін.
- Причинами травм, зумовлених недостатнім медичним контролем за фізичним розвитком і станом здоров'я та порушенням вимог лікарського контролю, є:
 - допуск осіб, що не пройшли медичного контролю до спортивних занять та змагань;
 - передчасний допуск до занять фізичною підготовкою та спортом осіб, що перенесли які-небудь захворювання, або тих, що мають пошкодження;
 - заняття фізичною підготовкою при наявності захворювання (грип, ангіна) або ушкоджень;
 - продовження занять фізичними вправами при наявності різкої втоми, перенапруг і перетренування;
 - ігнорування тренером вказівок лікаря про обмеження для спортсмена тренувального навантаження і т. д.

Для попередження травматизму, причиною якого є недостатній медичний контроль за фізичним розвитком та станом здоров'я, необхідно виявляти перед кожним заняттям осіб, що перенесли захворювання та одержали пошкодження, а також осіб, що скаржаться на погане самопочуття, і при необхідності відповідно змінювати методику занять. При видачі дозволу на відновлення занять (тренувань) після перенесених ними захворювань чи травм дати вказівку керівнику занять про тимчасове виключення тих чи інших вправ або про обмеження їх тривалості; прийняти профілактичні заходи в відношенні осіб з підвищеною пітливістю рук, з оmozоленістю долонь.

Причинами травм, що виникли внаслідок недисциплінованості спортсменів, є:

- недостатня організованість та порядок під час занять;
- недостатня уважність з боку як спортсменів, так і керівника занять;
- азартність та грубість;
- недостатньо сувора вимогливість з боку викладачів, тренерів, суддів;
- порушення спортсменами режиму приймання їжі перед змаганнями, несвоєчасний прихід на заняття, проведення занять у втомленому стані.

Для попередження травм, що виникають внаслідок недисциплінованості тих, що займаються, необхідно підтримувати суворий порядок на заняттях, припиняти найменші прояви грубості, вимагати чіткого суддівства під час змагань.

До групи причин травматизму, що виникли через несприятливі гігієнічні та метеорологічні умови, належать:

- порушення загального режиму;
- недотримання вимог у відношенні одягу та взуття;
- проведення спортивних занять при високій та низькій температурі повітря, сильному вітрі, підвищеній або пониженій вологості, ожеледі, опадах;
- проведення занять за умов недостатньої освітленості та інші.

Виконання фізичних вправ в холодну погоду без достатньо попереднього «розігрівання» внаслідок охолодження м'язів та суглобів призводить до розривів, розтягнень та інших пошкоджень.

При низькій температурі повітря, вітряній погоді, при слизькому ґрунті можливі падіння та пов'язані з ними травми.

Для профілактики спортивного травматизму, причинами якого є несприятливі гігієнічні та метеорологічні умови, необхідно:

- старанно дотримуватись гігієнічних нормативів та вимог по відношенню до температури повітря, освітлення, одягу та взуття, розподілу годин занять на протязі доби;
- проводити більш тривалу розминку в холодну погоду;
- вживати заходів для попередження відморожень, в морозну та вітряну погоду проводити заняття у місцях, захищених від вітру, особливу увагу приділяти підготовці місць занять у дощову погоду.

Крім вказаних причин можуть бути також і внутрішні фактори, що викликають травми. Керівнику занять, лікарю, необхідно враховувати їх, у своїй практичній діяльності.

Ось ці фактори:

1. Стан втоми, перевтоми, перетренування. Вони викликають розлад координації, зниження уваги, захисних реакцій організму. В м'язах проходить накопичення продуктів розпаду, що погано відображається на силі їх скорочення, розтягнення, розслаблення.

2. Наявність в організмі спортсмена хронічних осередків інфекції.

3. Індивідуальні особливості організму (нездатність до важко координованих вправ, схильність до спазмів судин та м'язів, надмірна передстартова лихоманка).

4. Перерва у заняттях спортом (відрадження, відпустка, канікули, хвороба та інше), що веде до зниження . функціональних можливостей організму та його фізичних якостей. Найбільш поширені травми серед тих, хто. займається, спостерігаються з початком навчального року. (вересень—жовтень). Це необхідно враховувати при проведенні навчальних занять з фізичної підготовки.

5. Шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та ін.), нерегулярне харчування, стресові навантаження.

Аналіз причин спортивного травматизму, дозволяє прийти до висновку, що травматизм при заняттях фізичними вправами може бути попереджений.

Вирішальну роль у профілактиці спортивного травматизму відіграє керівник з фізичної підготовки та спорту.

Його діяльність повинна проходити у тісному контакті з робітниками медичної служби. Обов'язком лікаря є систематичний облік усіх випадків травм. Не тільки важкі травми, але й травми середньої важкості необхідно старанно вивчати, виявляти причини їх виникнення та розробляти необхідні заходи їх усуненню.

Лекція 10. Атлетична гімнастика – як система оздоровлення

План

1. Особливості проведення занять з атлетичної гімнастики.
2. Методи діагностики фізичного стану в атлетичній гімнастиці.
3. Вдосконалення розвитку силових якостей засобами атлетизму.
4. Дозування фізичних навантажень особами різної статі та рівнем фізичного розвитку.

1.Особливості проведення занять з атлетичної гімнастики.

Вплив силових гімнастичних вправ може бути як загального характеру (на організм в цілому), так і локального (на групу м'язів, ланка опорно-рухового апарату). Звідси і ефект занять може бути підтримуючо-тонізуючим або розвиваючим. При цьому зберігаються основні принципи і методи організації занять гімнастикою як при складанні окремого комплексу атлетичної гімнастики, при плануванні конкретної тренування, так і при організації системи занять атлетичною гімнастикою (цикли, етапи, періоди).

До засобів атлетичної гімнастики слід віднести шість груп силових вправ:

- 1-а група - вправи без обтяжень і предметів, пов'язані з подоланням опору власної ваги тіла;
- 2-а група - вправи на снарядах;
- 3-а група - вправи з гімнастичними предметами (м'ячі, палиці, амортизатори);
- 4-а група - вправи із стандартними обтяженнями (гантелі, гирі, штанга);
- 5-а група - вправи з партнером (в парах, трійках);

6-а група - вправи на тренажерах і спеціальних пристроях.

Для забезпечення належного ефекту силового тренування і управління тренувальним процесом можна виділити допоміжну групу вправ, в яку входять: фізичні вправи на розвиток певних фізичних якостей (на гнучкість, спритність, швидкість), для відновлення працездатності застосовуються вправи на розтягування і розслаблення.

Наведемо приклад уроку атлетичної гімнастики для початківців. Особливість заняття - помірне силове навантаження на різні м'язові групи. Засоби заняття – загально-розвиваючі вправи силового характеру з предметами і без предметів, вправи на снарядах, кругове силове тренування. Тривалість заняття від 30 до 45 хвилин в залежності від рівня підготовленості що займаються і конкретних завдань.

Існують різні методи, що дозволяють досить точно визначити склад тіла – відсоток жиру й кількість безжирової тканини (кістки, м'яза й внутрішній органі). До так званих інструментальних методів ставляться підводне зважування, метод біоелектричного імпедансу, вимір товщини шкірної складки за допомогою каліпера. Метод каліперометрії на сьогоднішній день є самим популярним методом визначення підшкірного жиру й успішно застосовується в багатьох фітнес-клубах. Якщо ж ви не маєте у своєму розпорядженні можливість провести подібні виміри, ви можете самостійно визначити наявність зайвого підшкірного жиру.

Існує кілька способів перевірки складу тіла. Самий доступний, метод полягає у вимірі складок шкіри по всьому тілу за допомогою спеціального приладу – каліпера (каліперометрія). Таким чином, визначається кількість підшкірного жиру й по спеціальних формулах (звичайно вони приводяться в інструкції до каліперу) розраховується загальний вміст жиру в організмі. За допомогою каліперометрії можна досить точно визначати зміни в складі тіла, що дуже важливо для атлета

Оптимальний відсоток жиру залежить від статі й віку. Наприклад, для чоловіків 30-40 років нормою є 15-19% жирової тканини, а для жінок того ж віку 19- 24%.

Вимір шкірно-жирової складки (каліперометрія)

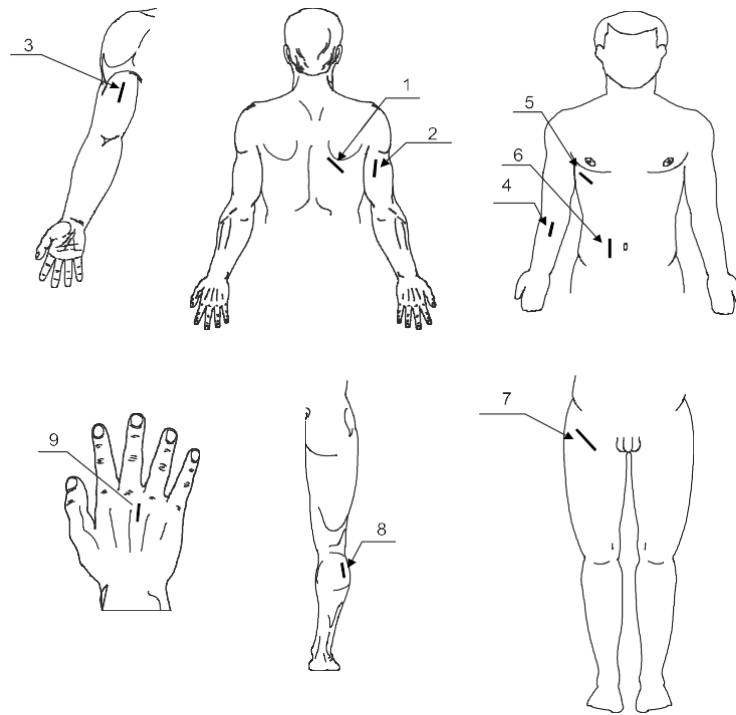


Рис. 1. Розташування жирових складок

2. Методи діагностики фізичного стану в атлетичній гімнастиці.

Методика антропометрії. Вимір обхватних показників тіла для контролю динаміки показників результативності.

Обхват грудної клітини – стрічка проходить позаду під нижніми кутами лопаток, попереду - у чоловіків – на рівні сосків, а в жінок – по верхньому краю грудної залози. При накладенні стрічки руки обстежуваного трохи підняті, а потім опускаються. При вимірі необхідно натягнути стрічку, трохи пригорнувши м'які тканини (особливо в повних людей). Подих обстежуваного – спокійне.

Обхват грудної клітини в момент видиху – обстежуваного просять зробити максимальний видих і вимірюють окружність грудної клітини.

Обхват плеча – вимір проводиться на опущеній руці на середині відстані між латеральною проекцією акроміального відростка лопатки й нижнім краєм ліктьового відростка ліктьовий кістки.

Обхват передпліччя – вимірюється в місці найбільшого розвитку м'язів на вільно звисаючій руці, м'язи розслаблені.

Обхват талії вимірюється строго горизонтально на середині відстані між 10- м ребром і гребенем тазової кістки.

Обхват стегон -- стрічка накладається на стегна, під сідничними складками. Положення обстежуваного – ноги разом.

Обхват гомілки – вимірюється в місці найбільшого обхвату. Положення обстежуваного таке ж, як при вимірі обхвату стегна.

У цей час фахівцям з фізичної культури й спорту пропонується багато інформації про різні засоби, методи й методичні прийоми, що рекомендуються для розвитку сили. Більшість із них тією чи іншою мірою можуть бути використані в атлетичною гімнастикою.

Метод максимальних зусиль. Якщо вправа з обтяженням спортсмен виконує в одному підході 1, максимум 3 рази (і більше не може), він використовує метод максимальних зусиль. Для тих, хто займається атлетизмом з метою виступу в змаганнях із силового триборства цей метод є одним з основних. Чим частіше використовується метод максимальних зусиль у тренувальному процесі, тим вище темпи збільшення м'язової сили.

3. Вдосконалення розвитку силових якостей засобами атлетизму.

Метод максимальних зусиль (ММЗ). При використанні цього методу вправи виконуються із граничними або біля-граничними обтяженнями. Основна вага обтяжень 1-3 ПМ (повторний максимум). При кращому результаті в жимі лежачи - 100 кг (на даний момент) застосування ММЗ може виглядати так: жим лежачи 85 кг х2, 90 х 1, 95 х 1 При використанні даного методу приріст м'язової маси малоймовірний.

Серед традиційних методів ММЗ - один з найефективніших для збільшення сили.

Метод повторних зусиль (МПЗ) Основна характеристика методу: при його використанні вправи з неграничними обтяженнями виконуються із граничною кількістю повторень в 1 підході. Діапазон обтяжень, що рекомендується - 4-12 ПМ. Присідання зі штангою на плечах в 3 підходах по 8-12 разів. Вага підбирається таким чином, щоб останнє повторення в кожному підході виконувалося на межі. Використання МПЗ (особливо в діапазоні обтяжень 6-10 ПМ) супроводжується приростом м'язової маси

Використання статичних (ізометричних) вправ. Статичні вправи - це такі фізичні вправи, у яких м'язові напруги не супроводжуються якими-небудь переміщеннями спортсмена або снаряду.

Ці вправи виконуються з максимальною напругою, тривалістю 5-6 разів у кожному підході. У занятті статичними вправами не повинні тривати більше 10-15 мін.

Основне тренування в напрямку бодібілдинг пов'язана із застосуванням різних варіантів методу повторних зусиль. Використанням цього методу забезпечується тривала й досить напружена робота, що приводить до активізації кровообігу в працюючих м'язах. Популярне припущення, що саме цей факт лежить в основі росту м'язової маси.

Метод максимальних зусиль, як відзначалося, приросту 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 традиційні До повторень у підході вже з більшою вагою, чим звичайно. У такий спосіб виключається «звикання» до незмінних ваг, збільшується напруженість тренування, що сприяє гіпертрофії м'язів, що беруть участь у роботі.

Метод максимальних зусиль рекомендується також, як один з основних для подолання застою в тренуванні.

На закінчення треба сказати, що метод максимальних зусиль - дуже «твердий» метод. Для того щоб його використовувати, потрібна серйозна попередня підготовка. Тому починаючим атлетам він не може бути рекомендований.

Між заняттями силовими вправами необхідно передбачити інтервали для того, щоб організм атлетів встигав відпочити. Найбільш раціональним є проведення занять через день, тому що більше тривала перерва приводить до значного зниження придбаних силових якостей і загальної працездатності.

Заняття силовою підготовкою атлетів варто проводити не менш трьох разів у тиждень. У перший рік занять атлетам рекомендують займатися два рази в тиждень. На другий і третій рік регулярних занять атлети можуть вправлятися з обтяженнями 4-5 разів у тиждень. Щоб становити групові й індивідуальні плани занять із силовою підготовкою, а також проводити облік навантаження.

Навантаження характеризується обсягом і інтенсивністю. Під обсягом розуміють сумарна кількість навантаження, виражена в одиницях часу, кілограмах піднятої ваги, виконуваному кількості підходів і повторень. При плануванні й обліку обсягу навантаження силових вправ на уроках зручніше користуватися наступними параметрами: кількістю підходів, підйомів або повторень, часом виконання вправ. Інтенсивність навантаження в заняттях силовою підготовкою - поняття умовне, що характеризує напруженість зусиль.

Визначається вона як процентне відношення ваги обтяження або кількості повторень до максимального результату, показаному в цій вправі. На тренувальних заняттях рекомендується використовувати комплекси з 5-6 силових вправ, що розвивають в основному великі м'язові групи. У кожній вправі варто виконувати від одного до трьох підходів. Складені в такий спосіб комплекси вправ атлети будуть виконувати за 10-20 хв. При самостійних заняттях кількість вправ може досягати 8-12 із трьома або п'ятьма підходами в кожному з них. Кожне самостійне заняття повинне тривати не більше 1-1,5 години.

Групові заняття по методу кругового тренування можна починати з будь-якої вправи. При цьому важливо становити комплекси так, щоб кожна наступна вправа впливала на інші м'язові групи. Дуже важливо дотримувати інтервалів між підходами в силових вправах, тому що вони впливають на інтенсивність занять і ефективність розвитку сили. Їхня тривалість залежить насамперед від величини навантаження у виконуваних вправах і стану організму що займаються й може коливатися від 20 з до 3 хв.

Кругове тренування сприяє розвитку як фізичних якостей і рухових навичок, так і серцево-судинної й дихальної систем. Заняття із застосуванням кругового методу виробляють в атлетів наполегливість, здатність протистояти стомленню, значно підвищують дисциплінованість атлетів.

Б. Доббін провів дослідження, щодо залежності розвитку м'язової маси від тривалості тренувального заняття. Результати цього дослідження свідчать, що фізичні вправи збільшують рівень тестостерону в крові. Цей статевий гормон виконує головну роль у побудові м'язових клітин і є основним біохімічним агентом, що здійснює м'язовий анаболізм. Рівень тестостерону досягає своєї вершини якщо тренування триває від 40 до 60 хв. Спроба продовжити тренувальне заняття далі призведе до парадоксальних результатів – зменшення кількості тестостерону.

Необхідною умовою раціональної підготовки в атлетизмі є відновлення працездатності м'язових груп між тренувальними заняттями. В.М. Плехов на основі результатів досліджень дійшов до висновку, що в окремому занятті необхідно застосовувати вправи, котрі сприяють розвитку 2 – 3 м'язових груп. Результати досліджень Ф. Хатфілда, Д. Ятса, також доводять, що для окремого тренувального заняття, оптимальним показником є навантаження 2 – 3 м'язових груп.

М. Менцер вважають, що найбільш оптимальним показником кількості вправ для однієї м'язової групи є застосування трьох вправ (однієї базової і двох ізолюваних).

У свою чергу В.Г. Олешко на основі результатів досліджень стверджують, що найбільш ефективними для зростання м'язової маси в атлетизмі є навантаження кожної групи м'язів двома вправами: базовою та ізолюваною.

Ефективність підготовки в атлетизмі значною мірою залежить від кількості сетів в одній вправі та від кількості повторень у кожному сеті. Це питання завжди викликало великий інтерес дослідників, що, в свою чергу, сприяло проведенню науковцями різноманітних досліджень для визначення найбільш оптимальних показників кількості сетів в одній вправі і повторень в одному сеті для досягнення максимальних результатів на різних етапах тренувального процесу.

На основі результатів своїх досліджень Ф. Хатфілд дійшов висновку, що тривалість відпочинку між сетами залежить від спрямованості тренувального заняття. Головним завданням тренувального заняття є відновлення сил спортсмена і підготовка до високоінтенсивних тренувань, у цьому випадку відпочинок між сетами повинен становити 2 – 3 хв. Якщо ж завданням є збільшення інтенсивності, але не до рівня перенавантаження, то інтервали відпочинку між сетами будуть становити 1 – 3 хвилини. У свою чергу, під час тренувань, в яких головним завданням є досягнення максимальної інтенсивності за рахунок поєднання двох чи більше вправ в один комплексний сет, між цими вправами відпочинку не існує.

Дослідження тренувального процесу, спрямованого на зростання м'язової маси, свідчить про те, що темп виконання силових вправ відіграє важливу роль в ефективності тренувальної роботи.

Тренованість розвивається під впливом фізичних вправ. Якщо вони дозуються так, що дають тренувальний ефект, тобто сприяють розвитку, зміцненню або збереженню тренованості, то говорять про тренувальне навантаження.

4. Дозування фізичних навантажень особами різної статі та рівнем фізичного розвитку

Навантаження - це додаткова, у порівнянні зі спокоєм, ступінь функціональної активності організму, викликуване виконанням вправи. Ефект фізичних вправ закономірно пов'язаний з параметрами виконаного навантаження. Навантаження, застосовувані в спортивній практиці, але своєму характеру підрозділяються: по величині - на малі, середні, біляграничні, граничні; по спрямованості - на сприятливому розвитку окремих рухових здатностей (швидкісної, силової, координаційних, витривалості, гнучкості) або їхніх компонентів, наприклад, аеробних; по координаційній складності - на виконуваних в стереотипних умовах (ходьба, біг, плавання) і потребуючих варіативних дій у рухах високої координаційної складності (спортивні ігри, єдиноборства); по психічній напруженості - на більше напружені й менш напружені.

Розрізняють «зовнішню» і «внутрішню» сторону тренувальних навантажень. «Зовнішня» сторона навантаження в загальному виді характеризується обсягом і інтенсивністю.

Обсяг навантаження - це загальна кількість виконаної роботи в тренувальному занятті. У тривалих вправах обсяг вимірюється в кілометрах, у силовому тренуванні - сумою піднятих обтяжень, у гімнастиці, спортивних іграх і єдиноборствах - часом тренування.

Інтенсивність навантаження характеризується величиною прикладених зусиль, напруженістю фізіологічних функцій, концентрацією в часі. Інтенсивність вимірюється швидкістю виконання вправи.

«Внутрішня» сторона навантаження характеризується величиною фізіологічних і біохімічних змін, що відбуваються в організмі в результаті виконаної роботи.

Між «зовнішньої» і «внутрішньої» сторонами навантаження при відносно однаковому стані організму існує певна домірність: ті самі навантаження зв'язані практично з тими самими величинами функціональних зрушень. Однаковий тренувальний ефект може бути досягнутий за допомогою навантажень, що мають різну «зовнішню» сторону.

Наприклад, для тренування серцево-судинної системи однаково підходять ходьба, біг, плавання, лижі або велосипед. Головне, щоб «внутрішня»

характеристика вправ була однакова (частота серцевих скорочень, легенева вентиляція й т.п.). Навантаження з певною інтенсивністю лише тоді стають розвиваючою, коли досягає відповідного обсягу. Тільки оптимальне число повторень сприяє розвитку тренуваності. При навантаженні невеликої інтенсивності обсяг повинен бути значно більше, ніж при навантаженнях з високою інтенсивністю.

Граничне навантаження. Не всяка, навіть систематична, рухова діяльність може розглядатися як тренувальна, оскільки підвищення функціональних можливостей організму можливо тільки в тому випадку, коли тренувальні навантаження досягають або перевищують деяке граничне навантаження. Існує кілька рівнів навантаження при виконанні фізичних вправ, і вони далеко не однозначні для організму:

- надмірне навантаження - перевищує можливості організму й приводить до перенапруги;
- підтримуюче навантаження - недостатнє для забезпечення розвитку, але дозволяє уникнути зниження досягнутого рівня тренуваності;
- незначне навантаження - малоефективна, не викликає в організмі ніяких змін.

Найчастіше студенти виявляються або на першому рівні, коли здають нормативи по фізичній підготовці, або на п'ятому, коли роблять вигляд, що займаються. Звідси й відсутність результату занять. Для рішення різних завдань тренування (підвищення фізичної підготовленості, росту спортивного результату, відновлення здоров'я після захворювань і травм), а також для людей різного віку, статі й ступені тренуваності потрібні неоднакові граничні навантаження. У спортивній практиці навантаження нижче 60-70 % від максимального результату у вправі вважаються неефективними. Оборотноість тренувальних ефектів. У людей, що припинили заняття, зниження працездатності відзначається вже через два тижні, а через 3-8 місяців рівень фізичної підготовки знижується до початкового. Це положення диктує необхідність регулярних тренувань із достатнім навантаженням. Навантаження й відпочинок - два взаємозалежних компоненти тренувальних впливів. Тільки в єдності навантаження й відпочинку можливий необхідний тренувальний ефект. Тривалість інтервалів відпочинку є тим фактором, що, поряд з інтенсивністю роботи, визначає її спрямованість.

При плануванні тривалості відпочинку розрізняють наступні типи інтервалів:

- повний інтервал - тривалість пауз гарантує відновлення працездатності до початку чергової вправи, що дає можливість повторити навантаження без додаткових напруг;
- неповний інтервал - вправа виконується повторно в момент, коду працездатність ще не відновилася, але вже близька до робочого рівня;
- скорочений інтервал - повторне виконання вправи доводиться на фазу значного зниження працездатності;
- подовжений інтервал - вправа повторюється через проміжки часу, значно

перевищуюча тривалість відновлення працездатності.

Між тренувальними заняттями застосовують супер компенсаторний інтервал, що дозволяє в черговому занятті виконувати навантаження на тлі підвищеної працездатності.

Крім інтервалів відпочинку, має значення і його характер - активний або пасивний. Активний відпочинок заповнюється рухами іншого характеру з меншим навантаженням. Він дозволяє швидше відновлювати працездатність і зберігати підвищений функціональний стан організму, кращу готовність його до наступного навантаження. Активний відпочинок в основному застосовується при вихованні силових і швидкісних здатностей, деяких видів витривалості. Пасивний відпочинок використовується у випадках, коли наступне навантаження організм повинен одержати в стані, наближеному до повного відновлення працездатності.

Досвід показує, що здатність до перенесення навантажень розвивається тим швидше, ніж частіше проводяться заняття. Але це справедливо тоді, коли навантаження в окремому занятті викликає оптимальні зрушення. Варто мати на увазі, що відновлюючи процеси в міру росту тренуваності протікають інтенсивніше. Тому повинна наростати частота тренувальних занять. Новачкам досить 3-4 заняття в тиждень, більше досвідченим спортсменам - 5-6, а майстрам - 8-12 занять у тиждень.

Лекція 11. Методика побудови тренувального процесу.

План.

1. Принципи побудови тренувального процесу в силових видах спорту
2. Сутність пауерліфтингу.
3. Методичне забезпечення тренувального процесу в силових видах.
4. Генетичні передумови до занять силовими видами спорту.
5. Застосування інформаційних технологій в спорті.

1. Принципи побудови тренувального процесу в силових видах спорту

Ідея гармонії духу і тіла рухала населення до освоєння положень і принципів естетичного виховання, що сприймалося у якості умови інтелектуального розвитку індивіда і його послідовного руху до фізичної досконалості за рахунок досягнення оптимальних пропорцій тіла.

Відповідати цим канонам у першу чергу намагалися ті громадяни, що займалися тренувальними силовими вправами. З часом силові засоби формування тіла вийшли в суспільне середовище у якості силових видів спорту, що були у різні часи включені у Олімпійські Ігри, Всесвітні Ігри,

Чемпіонати Світу чи окремих континентів, змагання і фестивалі функціональних чи нозологічних груп учасників. В Україні статистично підтверджено, що шлях розвитку спортсмена від його тестування, відбору і досягнення мети піддається наступному співвідношенню, а саме: з 60000 дітей, що почали займатися спортом, лише одна з них досягає рівня майстра спорту міжнародного класу, а з таких майстрів – лише один виборює абсолютний результат, стаючи чемпіоном Олімпійських ігор. Така залежність збуджує на дослідження групи силових видів спорту, представники яких є визнаними і на Олімпійських і на Всесвітніх іграх. У змагальній структурі Олімпійських ігор – це важка атлетика та боротьба, а на Всесвітніх іграх – це бодібілдинг, пауерліфтинг та перетягування каната.

До структури змагальної діяльності за силовими видами спорту відносяться армрестлінг, бодібілдинг, важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліфтинг, силовий екстрим і деякі інші, де кожний зі спортсменів займає місце «важкоатлета». Щоб виникало менше запитань, відразу ж тут зазначимо, що такі спортивні дисципліни, якими є метання снарядів, тобто метання диска чи списа, та штовхання снарядів, тобто поштовх кулі, до важкої атлетики не мають відношення, а складають дисципліни з легкої атлетики. Опираючись на наведене, далі треба перейти до розгляду видів силового протистояння більш докладно. Розглянемо їх за критерієм поширеності.

1. Найбільш поширеним у середовищі таких видів спорту є важка атлетика, яка у своїй технологічній основі її сприйняття ґрунтується на виконанні вправ з підняття штанги над головою. Органічна структура змагання з важкої атлетики включає в себе рух штанги, який підкоряється двом вправам, виконуваних по черзі, а саме:

- 1) ривок штанги;
- 2) поштовх штанги.

За правилами змагання, що розповсюджуються у Світі на відповідну спортивну діяльність, важкоатлету надається три спроби, щоб здійснити підняття штанги в кожній вправі. Вибираючи з них дві, що є більш успішними за виконаною вправою, підсумовується загальний результат у ваговій категорії, якій відповідає вага спортсмена, і визначається переможець. Для чоловіків і жінок вагові категорії є відмінними.

2. Сутність пауерліфтингу.

Сутність пауерліфтингу, чи ще він сприймається як «силове триборство», полягає у силовому подоланні опору максимально важкої для спортсмена ваги штанги, що дозволяє механічно таку дію зарахувати до середовища силових видів спорту. Пов'язано таке рішення з тим положенням, що в його структуру у якості технологічних складових здійснення руху штанги входить виконання

трьох фізичних вправ, які треба здійснювати за умови використання різних груп м'язів спортсмена, що дозволяє переміщувати штангу у вертикальному просторі. За цим криється:

- а) присідання спортсмена зі штангою,
- б) жим спортсменом штанги лежачи на горизонтальній лаві,
- в) станова тяга спортсменом штанги.

Результати змагання оцінюються за сумою ваги, набраною спортсменом за фізичними вправами зі штангою триборства. Тобто, при виступі спортсмена у змаганні порівнюються показники спортсменів в одній ваговій категорії. Оцінка залежить від суми максимально піднятої ваги в кращій спробі за усіма трьома вправами. При порівнянні спортсменів з різних вагових категорій можуть використовуватися формули Уїлкса, Глоссбрєннера або Шварца / Мєлоуна.

3. Гирьовий спорт відноситься у групу силових видів спорту, у якому, як і у попередньо розглянутому виді спорту, використовуються фізичні вправи по підняттю ваги, але снарядом підняття слугує вже не штанга, а гиря чи, навіть, дві гирі. За технологією таких піднімань встановлено підняття гирі максимально можливе число разів за встановлений проміжок часу з положення тіла стоячи. За регламентом здійснення протистояння передбачено дві спортивні дисципліни, що пов'язуються з підняттям гирі для статі чоловіків, і одна – для статі жінок.

Для чоловіків змагання передбачається за двома якостями, а саме: а) в класичному двоборстві або у поштовху довгим циклом, коли після виконання двох вправ, представлених вище, підраховується очки у сумі двоборства. Така вправа виконується, як це видно з опису технології дії з однією гирею;

б) у поштовху по довгому циклу, коли така ж вправа полягає у закиданні гир на груди, виштовхуванні їх на витягнуті руки вгору від грудей, опусканні їх на груди на зворотному шляху і у спуску їх вниз без торкання помосту гирями. Така вправа виконується, як це видно з опису технології дії з двома гирями.

Армрестлінг (від англ. «arm sport, arm wrestling», де «arm» – рука), чи ще цей вид змагання відомий як «Боротьба на руках», також визнаний у якості силового виду спорту. За правилами змагання однойменні руки виставляються спортсменами вперед у одній площині і опираються ліктями на тверду, що є рівною, поверхню, а долоні спортсменів міцно і чільно зчіплюються у замок, щоб руки не могли вислизати одна з одної. Завданням перед спортсменом виступає у притисненні руки супротивника до поверхні столу першим. Час на виконання вправи не обмежується, але на учасників поєдинку накладається ряд тимчасових, технічних і тактичних обмежень, додержання яких є обов'язковим. За своєю простотою виконуваної вправи та швидкоплинності

боротьба на руках по своїй популярності займає провідне місце у багатьох країнах світу.

Силовий екстрим, чи ще його називають «стронгмен» («strongman» від англ. словосполучення «strong» – сильний та «man» – чоловік). Це – вид спорту, у якому атлети змагаються в спритності виконання нестандартних силових вправ з устаткуванням різної конструкції. За своїм складом і структурою вправ з цього виду спорту обираються саме такі вправи, що відрізняються характерною для протистояння складністю, бо протиборство вимагає від спортсменів зазвичай силової витривалості і вибухової сили. Виходячи з цього, всі вони відрізняються одна від одної за рисами своєї екстраординарності і оригінальності. І серед фахівців, і серед спортсменів вважається досяжною вправа, виконуючи яку «хороший силач» може докласти свою руку до будь-якого знаряддя. Цей вид спорту також входить до групи силових видів спорту з тієї причини, що силовий екстрим приваблює до себе увагу того контингенту спортсменів з найбільш фізично розвинутих і витривалих учасників, які виходять достатньо підготовленими для виконання вправ із рядів спортсменів-силовиків, які регулярно займаються пауерліфтингом, бодібілдингом, важкою атлетикою чи боротьбою, і досягли там майже гранично можливих спортивних досягнень, результатів чи рекордів. Змагальні дисципліни з предметами обтяження, що постійно змінюються і за конструкцією змагальних снарядів і за завданнями праці з ними. Ті ж з них, що зустрічаються з того приводу, що найбільш часто включаються у змагання, за загальною класифікаційною ознакою складають наступну структуру вправ. Це: вправи з поштовху колоди, «коромисло», підняття каменя, станова тяга, «фермерська прогулянка» тощо.

На відміну від дії, що притаманна пауерліфтингу, склад предметів опрацювання, змагальних рухів і технологій їх здійснення тут не є стандартним чи постійним і може змінюватися за всілякими задумами організаторів змагань та удосконаленнями руху, що надається за досвідом від одного змагання до іншого. Більш того, на різних турнірах змагальні доріжки оснащуються спортивними, конструкціями, снарядами і установками різної ваги і конфігурації застосовуваних обтяжень, що вимагає від спортсмена удосконалення множини рухів та функціональної здатності, що сприймаються як неприродні. Отже, вправи силового екстриму відрізняються від структури змагальних вправ, які представлені у важкій атлетиці та пауерліфтингу, і з цього приводу спортсмени-силовики не в змозі використовувати свої навички, що є класичними за їх тренувальними програмами, без належної підготовки і перепідготовки саме з силового екстриму. Видовищність цього виду спорту підсилюється ще й тим моментом, що організатори змагання технічні деталі виконання вправ не тільки змінюють, але й тримають до їх початку під секретом. Бодібілдинг, чи інакше – «культуризм». Це – вид спорту, що пов'язаний з підняттям важких предметів з метою збільшення обсягу, маси або

якості м'язової структури спортсмена. Вимоги до спортсменів з досліджуваного виду спортивних відносин відрізняється від інших за рахунок того, що спортсмени знаходяться у режимі високоенергетичного харчування з підвищеним вмістом поживних речовин, зокрема білків, яке повинно бути достатнім для гіпертрофії скелетних м'язів спортсменів.

Змагальна діяльність являє собою форму конкурс, тобто «шоу за змістом видовищності руху», коли судді оцінюють мускулатуру спортсменів, що демонструють красу тіла, позують перед шанувальниками, демонструючи текстуру м'язів у різних позах, а судді оцінюють досягнення учасників змагання на підставі критеріїв відбору їх за обсягом, естетичністю пропорцій розвитку м'язів, їх симетрії і збалансованості, і у підсумку визначають спортсмена з найбільш досконалим тілом. Отже, силові види спорту об'єднує та спортивна дія, яка опирається на такі засоби розвитку сили, укріплення м'язів тіла та інших фізичних якостей, методичного характеру, якими виступають обтяження, його вага і тренувальне навантаження. Силовим видам спорту притаманним є те, що практично у всіх цих видах як засобу змагальної діяльності центральне місце у тренувальному процесі займає підняття важких предметів і конструкцій.

Винятком з цього числа є бодібілдинг, тренувальний процес у якому відрізняється від інших силових видів спорту, бо пов'язується він і за технічною основою і за методичною направленістю з використанням закономірностей розвитку м'язів за підвищенням статичного силового навантаження як у процесі виконання тренувальних вправ, так і під час змагання. Тобто, у силових видах спорту тренування з обтяженнями є основним змістом тренувального процесу, а спортсмени відрізняються, зазвичай, високим рівнем розвитку скелетних м'язів і високими показниками силових здібностей.

Отже, силові види спорту характеризуються у більшій мірі розвитком сили м'язів спортсмена, яка є основною фізичною якістю, що формується в процесі тренування на особливих началах, а у меншій – набиранням ваги і формування краси розвинених м'язів. У такому процесі треба додержуватися деякого ряду не тільки методичних, але й генетичних основ, які забезпечують людині її фізичний розвиток завдяки зовнішнього впливу на м'язи. За твердженням, за таким сприйняттям деякого конкретного, що є притаманним сімейству видів спорту, які складають предмет даного дослідження, на перший план висувуються теоретичні положення, основні закономірності та категорії діалектики розвитку тіла і сили м'язів, які, відбиваючи об'єктивні знання про дійсність в процесах оточення, сприяють виконанню важливої методологічної функції, активуючи її як в теорії спорту у цілому, так і в силових видах спорту зокрема. За таким твердженням треба розглянути принципи спортивного тренування, що діють на організаційній основі взаємин.

До принципів спортивного тренування відносяться такі з них, що є найбільш важливими, тобто ті, в яких теоретико-методичні положення знаходять поєднання за зв'язками з службово-управляючими орієнтирами, що проявляють себе у русі – у русі атлета на шляху до здійснення мети.

Після досягнення мети їх ресурс вичерпується і середовище треба поєднувати за ще іншим фактором, який визнається більш впливовим. За постановкою такого прийому вивчення предмету дослідження рекомендації дослідників є достатньо. Для прикладу скажемо, що, про таке ведеться мова у джерелах, де наголос ставиться на декілька мотивів, що залишаються по своїм механізмам прояву закритими для більшості споживачів. Мова йде про наступні чотири, а саме про:

1) спрямованість спортсмена на вищий щабель тренувальних чи змагальних досягнень;

2) єдність загальної фізичної та спеціальної технічної підготовки спортсмена до переобтяження і удержання витривалості в організмі і нервовій системі;

3) циклічність, хвилеподібність та безперервність тренувального процесу, що спрямовує спортсмена до освоєння процесів адаптації та удержання досягнутого фізичного і духовного стану;

4) поступове нарощування і зниження тренувальних навантажень що забезпечує рухливість спортсмена в перехідних середовищах набуття фізичних властивостей і майстерності іншої якості.

Додаткові роз'яснення щодо феномену, який розглядається у згаданих джерелах і відтворюється його дослідниками у своїх узагальненнях, персоніфікується у тренувальному процесі, основною метою якого є розвиток спортивної форми спортсмена і в силових видах спорту, і в будь-яких інших видах спорту і спортивних дисциплінах. Така мета не змінюється ні в одному виді спорту, але вона якраз і підпорядковується діалектичним законам, принципам і категоріям взаємного розвитку процесів які можуть бути як природного, так і штучного походження.

Побудова тренувального процесу на положеннях законів і на засадах категорій діалектики має особливо важливе практичне значення для досягнення найвищого ступеня спортивного майстерності. Наприклад, відносно до проблеми розвитку спортсмена, набуття і удержання ним спортивної форми в силових видах спорту щодо дії закону єдності і боротьби протилежностей тренер змушений постійно опиратися та використовувати підходи багатоступеневого планування обсягу і інтенсивності тренувальних навантажень, зголошуючись з обставинами, які виникають по ходу здійснення плану тренувального процесу. На цю рухливість процесу впливають співвідношення обсягу і інтенсивності, на що розповсюджується обумовленість

взаємної обернено пропорційної залежності. Але є ще й інші закони, що проявляють себе і заслуговують на увагу.

Дотримання положень іншого закону – закону взаємного переходу кількісних змін у якісні – проявляє себе і сприяє корегуванню основи структурних тренувальних змін, зміна яких завжди є рушійною силою тренувального процесу спортсменів з силових видів спорту. Зміст сказаного зводиться до наступного.

Діалектика вказує ще й на те, що закономірною і загальною формою перетворення однієї якості в іншу є «діалектичний стрибок». Про це треба не тільки пам'ятати, але ще й створювати відповідні умови до:

- а) настання руху до досягнення мети,
- б) заміщення однієї якості іншою,
- в) кумуляції енергії для пересування споживача послуги по спіралі в іншу точку і т.ін.

Щоб була більш окресленою думка, прикладом стрибкоподібного розвитку подій у досліджуваному напрямку слугує періодизація тренування, за сприйняттям якої та за науковою основою треба змагальну, розвиваючу чи спортивну дію підкоряти змістовній якості, яка підкоряється в'язці відносин за завданнями підготовчого, змагального і ряду перехідних періодів. Таке додержання схеми відносин дозволяє стрибкоподібно збільшувати обсяги тренувальної роботи, що, у свою чергу, призводить до відповідного і майже різкого підвищення тренуваності спортсмена, зростання його спортивної майстерності, досягнення моменту істини за майстерністю. Фахівцям відомим є загальний стан спортсмена, за яким на кожному часовому етапі тренувальної роботи виявляється, зазвичай, період найбільшого приросту фізичних якостей. Настання такого моменту істини свідчить про дію на спортсмена стрибкоподібності процесу, тобто досягнення його фізичної якості вдосконалення після тимчасового застою, розладженості у діях чи, навіть, фізичного виснаження. Необхідність поступового переходу кількісних змін у якісні вказує на існування деякого раціонального шляху вирішення найбільш складних фундаментальних проблем, тобто підтверджується цим проявом те положення, що тренувальна система обрана вірно і супроводжується такий вибір рухом. Тобто, залишається реєструвати необхідні чи очікувані прояви, регулювати і встановлювати темпи такого руху. Такий шлях руху проявляє себе у повсякденні через засоби накопичення всебічної інформації, яка завжди присутня там, де діє процес формування нової якості, що після накопичення її кількості неминуче «щось і десь» перетвориться на якість. Для прикладу звернемо увагу на наступний факт, що стосується і розроблюваної проблеми.

В останні десятиліття у різних лабораторіях світу у полі зору науковців знаходиться і піддається дослідженню методика силової підготовки спортсменів. На різних етапах ними здійснювалися спроби знехтувати

кількісної стороною спортивної справи, яка первинно диктувалася великим обсягом фактів і їх різнобічністю. В результаті рекомендації, все ж таки, розроблялися, але вони не набували рівня «високоєфективної теорії», бо засновувалися на застосуванні «ізометричного» принципу, сприйняття методу «проміжних» обтяжень та «ізокінетичних вправ». Авторів цих теорій у всіх випадках очікували розчарування із-за того, що положення таких їх теорій, а їх була створена множина, не витримували перевірки практикою. Висновок по фізичній сутності такого явища може лежати в канві недостатнього накопичення інформації про деякий інший ряд перетворень, який залишався без уваги. Так воно і було, коли у 70-их і на початку 80-их років ХХ-го століття, після накопичення необхідного обсягу інформації про процеси переходів і перетворень недоліки, що робилися у висновках, були ліквідовані, а за цим з'явилися і узагальнюючі праці, в яких проблема силових підготовки в спорті перейшла до структури розгляду дії з урахуванням складності і взаємного зв'язку з іншими складовими системи спортивного тренування. Таке доведене у джерелі. Але, це не єдиний науковий факт, ігнорування якого не могло довгий час завершитися успіхом систематизації.

Є й інші факти, на які треба звертати увагу. Наприклад, уже згаданий вище процес періодизації спортивного тренування.

У в силових видах спорту процес періодизації спортивного тренування є наочним прикладом спіралеподібного процесу розвитку спортивної форми і проявом закону заперечення заперечення, фізичний зміст якого зводиться до вибору не тільки напрямку дії, але і форми розвитку, вказує на єдність програмної дії сталості й змінності, нагадує на створення умов для виникнення чогось нового на основі користування певних моментів старого.

Врахування дії наведених в'язок є важливим моментом для організації фізичного розвитку спортсмена з силових видів спорту. Треба рахуватися з такою залежністю, в якій кожний новий період, який з часом теж буде заміщений іншим, служить для іншого заперечення і переходом спортсмена, спортивного режиму чи завдань тренувального процесу з одного якісного стану в інший якісний стан, а за цим, і початком нового тренувального циклу, бо якості змінилися. Пояснення наступне: пов'язано такі зміни з дією закону заперечення заперечення, що, знову ж, пов'язується з фіксацією попередніх спортивних результатів, які втратили актуальність, а за цим – і засобів планування, що вже ґрунтуються на нових, що є більш високими, які можуть рухатися більш потужно за спіраллю розвитку спортсмена чи за спіраллю руху до іншого, більш високого, рівня фізичних чи змагальних досягнень. Отже, рух на даному рівні розгляду питання розвитку планової властивості спортсмена пов'язується із запереченням попередніх кількісних і якісних характеристик тренувального процесу, здобутків попередньої змагальної діяльності, які пройдені і не влаштовують тренувальну систему у подальшому, але з

затвердженням нових нормативних результатів, що відповідають завданням чергового циклу, і як і раніше, з використанням всього того позитивного, що запозичається і переноситься із старого у нове, рух поновлюється.

Звертаючи увагу на спіралеподібний характер прояву закону заперечення заперечення, слід мати під цим на увазі і розглядати тісний взаємний зв'язок процесів заперечення і поступовості, що і знаходиться на зовнішній стороні управління тренувальним процесом в силових видах спорту як сполука корегування змісту процесів у поєднанні з застосуванням більш ефективних режимів тренування і відпочинку. Наведені узагальнення, які мають методичне значення для даної роботи, стисло виглядають наступним чином: кожний новий виток у розвитку відтворювальних взаємин спирається на попередні параметри тренувального процесу, і використання їх для накопичення інформації, аналізу її і складання нових тренувальних планів і прогнозів на здобутки від змагальних дій є обов'язковим у методичному забезпеченні тренувальної дії. видах спорту

Сучасний етап розвитку силового спорту характеризується неослабним темпом збільшення тренувальних навантажень і оновленням світових рекордів. Приріст досягнень обумовлений постійним вдосконаленням методики підготовки спортсменів на засадах досягнень науки і вдосконалення практики спорту. На думку ряду авторів [35, 48], головним показниками в методиці підготовки спортсменів є кумулятивні величини сполуки кількості і якості тренувальних навантажень в макроструктуру підготовки. Саме правильний розподіл сумарних показників обсягу і усереднених показників інтенсивності виконання спеціальних і спеціально-допоміжних фізичних вправ мають тісний кореляційний зв'язок з динамікою змагальних результатів, а за цим і з темпами вдосконалення спортивної форми.

Для того, щоб ефективно управляти процесом розвитку спортивної форми, необхідно мати інформацію про оптимальний обсяг та інтенсивність тренувального навантаження як в рамках макроструктури, так і в конкретній вправі і підході. Вирішенню подібних питань сприяють фундаментальні дослідження силових видів спорту, які виконані науковцями.

Розглянемо питання про тривалість циклів різного масштабу в силових видах спорту. Перша згадка про тренувальний цикл зустрічається у автора А. Таушева в 1909 р. Автор радив тренуватися 2-3 тижні, потім відводити час на відпочинок тривалість в один тиждень, і потім цикл повторювати по новому колі, що складає при більш детальному розгляді ітераційний цикл, у який закладені цілковито конкретні вправи і дії, що пов'язані з відновленням енергії спортсмена. Проте він, цей цикл, не вказує, скільки таких циклів повинно бути здійснено впродовж тренувального року. Деякі дослідники також дотримувалися наведеної думки про те, що циклічність тренувального процесу є пріоритетним принципом організації тренувального процесу. Таку думку

підтверджував Ж. Дюба на початку зародження наукових основ силових видів спорту, що відбувається з 1915 року. Ним пропонувалося тренуватися три місяці, а потім – додержуватися режиму відновного періоду, тривалість якого повинна була залежати від ступеня втоми спортсмена. Г. Бірзіна і І. Лебедев (1926-1933 рр.) на основі аналізу підготовки висококваліфікованих спортсменів виявили, що тривалість їх підготовки до змагань була різною, а саме: 16,7 % учасників готувалися до змагання до двох тижнів, 31 % – більше двох тижнів, 38 % – більше місяця, а решта, що складає 14,3 % від загального числа – від трьох до шести місяців. В момент зародження наукових основ побудови тренувального процесу в силових видах спорту більшість спортсменів не мало більш-менш чіткого уявлення як про принципи спортивного тренування, так і про режими дотримання навантаження та розподілу часу на відпочинок та відновлення фізичного стану.

За рухом процесів, що дозволили приступити до удосконалення методики підготовки професійних спортсменів, в описі циклів відповідної підготовки помітно простежується збільшення різномірних періодів підготовки.

За наявними матеріалами, що висвітлюють підходи до тренування спортсменів, спортсмени силових видів спорту в довоєнні роки не тренувалися круглий рік. Влітку тренування зі штангою припинялася, і такому стану сприяв календар змагань, за яким основні змагання року, зокрема у важкоатлетів, призначалися на осінь і початок зими. Такий факт фіксується у джерелі.

При цьому, автори не змогли тоді висловитися з приводу і тривалості повноцінного циклу їх підготовки і з приводу визначення складу і характеру тренувального навантаження. У всіх наступних друкованих виданнях також підтримувалася рекомендація для спортсменів, щоб вони перейшли на цілорічну схему тренування і методично її додержувалися. Але за порядком обґрунтування тривалості циклів як і за правилом встановлення періодів підготовки у дослідників єдиної думки, що була б опрацьована і висунута на обговорення не існувало.

Ця подія перевела відносини у спорті на методичний лад, бо науковці розпочали пошук залежностей підготовки спортсменів до визначеного строку здійснення дії. Залежність структури побудови тренувального процесу в силових видах спорту від календаря змагань набула визнаного моменту, що відображено в узагальненнях більшості дослідників, якими є Р.О. Роман, Ю.В. Верхошанський, О.М. Родіонов, О.М. Воробйов, О. Божко та ін. Визначаючи тривалість циклу розвитку спортивної форми на матеріалі, що відноситься головним чином до кваліфікованих спортсменам, Л.П. Матвеев встановив, що в видах спорту швидко-силового характеру тренувальні цикли близькі до піврічного строку. Середньорічний приріст результатів в умовах багаторазово повторюваних піврічних циклів, як правило, зростає і був вищим, ніж при

додержанні річної схеми циклічності. Мабуть, найбільш правильне вирішення питання про тривалість циклу розвитку спортивної форми в силових і швидко-силових видах спорту пов'язано з визнанням як піврічних, так і річних циклів, які повинні чергуватися в певному порядку, стосовно особливостей тієї чи іншої ступені спортивного вдосконалення».

Дослідження структури тренувального процесу і особливостей циклічності підготовки спортсменів силових видів спорту науковцями показало, що незалежно від стажу тренування і рівня результатів інтервал між кращими досягненнями в більшості випадків наближається до піврічного терміну. Приріст досягнень у спортсменів, що дотримувалися схеми річного циклу тренування спостерігався іноді у атлетів з великим тренувальним стажем, який перебільшував 6-ть – 8-сім років.

Темпи приросту спортивних результатів залежать не тільки від методики тренування, велике значення має стратегічне вибудовування макроструктури підготовчо-змагальної діяльності. Необхідно відзначити, що спортивна підготовка в даний час повинна у повній мірі відповідати принципам спортивного тренування і закономірностям розвитку спортивної форми:

- спрямованість спортсмена до вищих досягнень;
- єдність загальної та спеціальної фізичної підготовки;
- безперервність тренувального процесу;
- поступове збільшення навантаження на спортсмена;
- хвилеподібність організації тренувального навантаження;
- додержання циклічності тренувального процесу.

Щоб досягти майстерності, спортсмени не повинні штучно стримувати свої ваги під впливом силового тренування, а навпаки, нарощувати її. У багаторічній підготовці маса тіла спортсмена збільшується приблизно на 10-15 кг від початкової.

При досконалому коректуванні навантаження рівень спортивної форми атлетів підвищується зі збільшенням тренувального навантаження, яке є коректним, тобто за співдією обсягу і інтенсивності, що впливає також і на інші, що є різними сторонами підготовленості спортсмена.

Існує судження і ряду інших авторів, які відзначають, що зростання індивідуальних досягнень в силових видах у спортсменів більш легких вагових категорій проходить інакше і припиняється швидше, ніж у атлетів більш важких вагових категорій. Таке пов'язується з тим, що більш легкі спортсмени, щоб залишитися в «своїй» ваговій категорії, часто повинні зганяти вагу, що не йде їм на користь. Висновки з цього приводу майже однозначні – щоб продовжити тривале зростання спортивних досягнень, власна вага атлетів повинна підвищуватися на природних основах фізичного розвитку людини [41, 42].

У ряді робіт доводиться також наступне положення, що у спортсменів високого класу кореляційне відношення між обсягом навантаження, його сумарним тоннажем за рік і результатами в триборстві одне й те ж, і сягає у середньому $r = 0,2$, а між середньою вагою штанги, тобто інтенсивністю в макроциклі, і змагальними результатами воно перевищує $r = 0,9$.

Проблема оптимального співвідношення обсягу і інтенсивності навантаження давно цікавить учених, але її складність досі не дозволяє отримати вичерпне рішення. Така невизначеність пов'язується з тяжкістю моніторингу інформативних показників, які скриваються за генетичними передумовами фізичного розвитку спортсменів.

Як показує аналіз практики підготовки спортсменів, у тому числі і в силових видах, в даний час ефективність підготовки спортсменів, що підкорюється схемі багаторічного циклу вдосконалення спортивної майстерності, є недостатньо високою. Проте, ефективність підготовки спортсменів виправдовується лише на 40-60 %. Такий стан справ призводить до зайвої втрати тренувального часу, мало ефективного витрачання сил і тренерських працівників і спортсменів, а в підсумку може привести також і до зниження ефективності тренування.

У сучасній спортивній науці генетичні дослідження набирають обертів і з кожним роком їх здобутки стають все більш значущими в області спорту і фізичної культури. Генетичні чинники, зокрема генетичні особливості тренуваності спортсменів силових видів спорту, фактично не враховуються в тренувальному процесі як в рамках його макроструктури, так і при дозуванні навантажень на функціональному рівні тренувальних занять, що є найбільш ефективним як при повторі вправи, так і в підходах до виконання їх комплексів. В той же час генетичні чинники тренуваності є лімітуючими саме у галузі досягнення надії по фактору максимального зростання спортивної майстерності. Треба перейти на засіб їх фіксації, щоб здійснювати розрахунки їх впливу на фізичний розвиток.

За досвідом тренерів необхідність обліку генетичних особливостей тренуваності спортсменів силових видів спорту обумовлена двома причинами, що є важливими і пов'язані з тим, що:

- спадковий вплив на розвиток фізичних якостей спортсменів, таких як сила, витривалість, швидкість, гнучкість і спритність, у найбільшій мірі проявляється в молодому віці і як раз в той час, коли людина прагне досягти максимальних успіхів у спорті;

- генетичний контроль в незначній мірі проявляється у звичайній повсякденній діяльності та в побуті, але він має велике значення і максимально обмежує спортивні досягнення при граничних фізичних і психологічних навантаженнях та напругах, які доводиться виконувати спортсменам.

Сучасні дані спортивної генетики, про які ведеться мова у джерелах та ін., показують значні індивідуальні відмінності тренуваності, або спортивної навченості, що виявляє себе не тільки в силових видах спорту, але й у різних інших, що є не силовими, видах спорту. Особливості тренуваності спортсменів знаходяться під високим генетичним контролем, що виглядає процесом, який сприймається природно з позиції генетичних особливостей тренуваності і генетичних маркерів.

Знання спадкових генетичних особливостей тренуваності і генетичних маркерів, що є найбільш важливими на етапі спортивної спеціалізації, є необхідною умовою спортивної успішності на шляху змагальної кар'єри.

Через слабку розробленість цієї проблеми в спортивній науці наукова сторона питання, що вирішується у роботі, а за нею і сам науковий напрям стає вельми актуальним з багатьох причин. На таке вказує практика підготовки спортсменів, де замічається наступна здогадка про те, що недостатня розробленість проблем спортивного відбору і орієнтації дітей на функції спорту є причиною, яка уповільнює розвиток багатьох видів спорту.

У цьому ряду первинні сходинки займає сукупність силових видів спорту, де чільне місце займає пауерліфтинг, олімпійська важка атлетика, бодібілдинг, гирьовий спорт, армрестлінг. Разом з тим, вдосконалення підготовки спортсменів в перерахованих видах спорту має спиратися на підвищення ефективності спортивної селекції, яка оцінює антропометричні особливості, енергетичні резерви і генетичні задатки майбутніх спортсменів, що рухаються за спіраллю фізичного і розумового розвитку.

Як зазначає М.В. Полікарпова (1998), зовсім недостатнім є облік тільки адаптаційних зрушень, що реєструються у спортсменів у відношенні до тренувальних та змагальних навантажень. Дані спортивної науки неодноразово показують і їх тут треба повторити знову, що лімітуючим фактором розвитку спортивних досягнень і швидкості росту спортивної майстерності є генетичні особливості організму спортсмена.

Це твердження займає ключову позицію у будь-якому дослідженні фізичного розвитку людини.

Стає все більш очевидною важливістю вивчення, сприйняття і розробки генетичних основ тренуваності спортсменів, виявлення генетичних маркерів, що скриваються за розмаїттям інформативних і сучасних методик їх визначення, які дозволять обґрунтувати і розробляти нові методичні підходи до відображення і технології взаємодії в силових видах спорту.

Пріоритетний характер наукового пошуку визначається за ознаками важливості висновків і узагальнень, які супроводжують процеси досліджень, виконуваних у напрямку вивчення генетики людини за поєднанням засобів антропології і медицини. Їх характеристики наступні:

1) антропологія. В ній вивчаються процеси і механізми спадковості і мінливості поточних ознак людського організму;

2) медицина. В ній вивчаються механізми розвитку спадкової патології, носіями якої визнаються хвороби, дефекти, потворність і т. ін.

Для демонстрації такого поєднання зусиль генетичної науки можна послатися на наступний приклад, у якому порівнюється розвиток однойцевих близнюків, які були роз'єднані на етапах свого фізичного розвитку умовами роздільного виховання або роздільного тренування. За даними висновків, такий приклад дозволяє судити про відносну роль навколишнього середовища, коли методичний підхід показує різні результати їх розвитку, якщо один з близнюків бере участь в тренувальному процесі, а інший не бере і слугує для виявлення і порівняння динаміки руху досліджуваних процесів розвитку.

Щоб довести дослідження до завершення, треба вносити у завдання обмеження. Так, дослідження проведені В.Б. Шварцем, показали, що найбільшою мірою генетичні впливи виявляються в морфологічних особливостях організму – вони є менше вираженими в фізіологічних показниках і ще менше у психологічних. Тому дане дослідження зосереджується на вивченні морфофункціональних ознак, що в Україні визначаються за структурою критеріїв, які наведені найбільш широко у

Наказі МОЗ України «Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку». Дана задача полягає у виявленні різномірних ознак.

Отже, згідно до наукових даних за коефіцієнтом

Хольцингера, який розраховується при дослідженні близнюків, найбільший генетичний контроль, де рівень $H = 0,7-0,8$, є характерним для поздовжніх розмірів тіла, і меншим, де рівень $H = 0,65$, – для об'ємних його розмірів і є ще меншим – для складу тіла. За своїм фізичним змістом показник H дозволяє визначати генетичну частку в загальному розвитку організму.

Довідково скажемо тут про те, що наукою розрізняються спадкові впливи на різні компоненти складу тіла: вони особливо великі для кісткової тканини, і є меншими – для м'язової, але ще меншими – для жирової тканини.

Достатньо великі відмінності в генетичному контролі виявляються в біохімічних і функціональних показниках. Найбільша ступінь спадкових впливів характерна для більшої частини метаболічних процесів. В останні роки були встановлені гени, відповідальні за схильність до м'язової діяльності. При обстеженні трьох груп спортсменів, які склалися з

а) юних спортсменів, б) дорослих спортсменів і в) ветеранів спорту – були виділені гени, які визначають формування білкових структур та продуктів генів, що беруть участь в розвитку рухових функцій. Спортсмени –

носії цих генів – мають виражену схильність довго підтримувати задану потужність роботи.

Встановлено, що під високим генетичним контролем знаходяться аеробні можливості людини. Абсолютна величина МПК (л / хв) має коефіцієнт успадкованого, рівний $H = 0,77-0,96$, а відносна величина МПК (мл / хв * кг) – $H = 0,83$. Великі спадкові впливи реєструються на більшість показників дихальної системи, для ЖЄЛ $H = 0,48-0,93$.

Дуже високий рівень спадкових впливів на склад і функціональний стан скелетних м'язів. Зміст в м'язах чоловічого і жіночого організму повільних червоних м'язових волокон, що лімітують аеробні, окислювальні можливості організму спортсмена, контролюється виключно генетично $H = 0,92-0,99$.

Роль спадкових факторів в спорті виявлена також у властивостей нейрогуморальної регуляції [44]. У дослідженнях на основі методу близнюків встановлена генетична природа розвитку основних властивостей вищої нервової діяльності, особливо навченості.

Є дані наукових досліджень, в яких йдеться про обумовленість розумової працездатності, де показана спадкова залежність величин коефіцієнтів інтелектуальних здібностей IQ [58]. За допомогою методу близнюків була доведена висока успадкованість загальної фізичної працездатності за тестом PWC170 і Гарвардським степ-тестом $H = 0,91$.

Питання про значущість обліку генетичних особливостей тренуваності в побудові тренувально-змагальної діяльності спортсменів силових видів спорту зачіпали в своїх роботах інший ряд вчених.

За допомогою методу близнюків і генеалогічного методу виявлено високу генетичну залежність від показників спринтерського бігу на короткі дистанції, виконання теппінг-тесту, короткочасного педалювання на велоергометрі в максимальному темпі, стрибків у довжину з місця та інших швидкісних і швидко-силових вправ. Таке представляється у джерелі. В.М. Зациорський (1976) і Л.П. Сергієнко (2000) в своїх працях вказували на те, що під тісним генетичним контролем знаходиться розвиток швидко-силових якостей, причому цей контроль більше виражений у жінок, ніж у чоловіків. У дослідженнях за методом близнюків ними були отримані високі значення коефіцієнта успадкованого, але у дівчат показник є достовірно високим і досягає 0,78, а у хлопців – декілька нижчим і досягає 0,34.

Висока генетична зумовленість характерна також для якості гнучкості у спортсменів, де $H = 0,75$.

Якість сили в меншій мірі контролюється генетично. Коефіцієнти успадкованого для динамометричних показників сили правої руки складають $H = 0,61$, лівої руки – $H = 0,59$, станової тяги – $H = 0,64$. Найменшою мірою

генетичним впливам схильні показники витривалості до тривалої циклічної роботи невисокої потужності $H = 0,65$; локальної м'язової витривалості $H = 0,50$ і координації рухів (спритності) $H = 0,45$.

Таким чином встановлено, що різні фізичні якості мають різну вираженість генетичної залежності і в різній мірі володіють властивостями тренуваності при систематичних заняттях фізичними вправами. Найменш тренуваними фізичними якостями є швидкість, гнучкість і швидко-силові можливості, найбільш тренуваними – витривалість і спритність; середнє положення займає якість сили.

Ці положення підтверджуються даними М.В. Зімкіна, у яких ведеться мова про ступінь зміни різних аспектів в процесі тренування у спортсменів. Так, за десять років підготовки, у 50-ти кращих штангістів країни приріст сили склав в жимі 80-100 %, у поштовху – 100-120 %, в ривку – 60-180 %.

Для окремих м'язових груп приріст сили виявився набагато більшим – в 3,5-3,75 рази в порівнянні з початковою її величиною.

Значним виявився приріст показників силової і загальної витривалості.

Під час тренування витривалість локальних м'язових груп збільшувалася в середньому у 9-20 разів. Проте, підвищення показників швидкості виявилось можливим лише в 1,5-2 рази. За результатами дослідження вчених [2, 54, 56] було встановлено, що вивчення особливостей розвитку фізичних якостей дозволило визначити найбільш сприятливий вік – так звані сенситивні періоди, коли генетичний контроль знижений, а вплив зовнішніх факторів, в тому числі тренувальних дій, особливо є високим. Тому, на сучасному етапі розвитку науки в теоретичних підходах до побудови тренувального процесу в силових видах спорту приділяється значна увага підготовці спортсменів саме в сенситивних періодах. Слід зазначити, що тренуваність спортсменів в цьому віці має індивідуально генетичні відмінності.

Особливу значущість в плануванні тренувального процесу і прогнозуванні спортивного успіху мають показники, які в найменшій мірі змінюються в ході багаторічної тренування, тобто ті, що мають найбільш вузьку норму реакції і, отже, найбільшу прогностичність. Ці показники, зазвичай, і лімітують змагальні результати спортсменів, рівень фізичної підготовленості і рівень фізичного розвитку. У зв'язку з цим, облік таких показників і звернення на них при плануванні роботи спортсменів є головним критерієм для індивідуальної побудови тренувального процесу як в силових видах спорту, так і в деяких інших.

Серед генетичних маркерів, критеріями оцінки індивідуальних особливостей тренуваності, можна виділити наступні їх три групи, а саме: деякі показники діяльності мозку спортсменів; склад м'язових волокон в скелетних м'язах; аеробні і анаеробні можливості спортсменів.

Співвідношення повільних і швидких волокон в скелетних м'язах спортсменів давно викликає інтерес і вчених, і практиків. Це співвідношення визначається наявністю деяких ферментів, синтезованих на рівні ДНК, які власне і обумовлюють високу працездатність спортсменів. Ці показники практично не змінюються в процесі тренування. У досліджах на тваринах Р.Д. Goolnick, В.Ф. Timson (1982) визначено, що при тренуванні однієї кінцівки кількість повільних і швидких волокон не змінюється в порівнянні з нетренованою кінцівкою, збільшується лише обсяг тих чи інших волокон.

При обстеженні композиції чотириголового м'яза стегна у спортсменів відзначили, що індивідуальні особливості цього м'яза в процесі тренувальних занять не змінюються. Прогностичністю є аеробні та анаеробні можливості організму спортсменів, які мають високу генетичну залежність, що визначаються на основі тестів PWC170, Гарвардського степ-тесту, тесту Вінгейта. Для абсолютної величини МПК (л / хв) величина коефіцієнта успадкованого склала $H = 0,77$, для відносної величини МПК (мл / хв*кг) $H = 0,74$.

Спеціальні дослідження особливостей і тенденцій побудови тренувального процесу та розвитку підготовленості спортсменів за участю однойцевих і двуйцевих близнюків були проведені групою канадських вчених. Приріст потужності (працездатності) організму спортсменів, що виражений у ВАТ, мав високу генетичну залежність – $H = 0,69$. На підставі цих досліджень робиться висновок про те, що аеробні можливості визначаються середовищними факторами на 20-25 %, а анаеробні і силові – на 30 %.

Важливим фактором, що визначає тренуваність спортсмена, є часовий чинник. Від нього залежить швидкість змін різних параметрів організму спортсмена в ході спортивної підготовки, швидкість сприйняття і переробки інформації людиною, швидкість і тимчасова точність виконання рухів.

Автори визначають, що величина і швидкість розвитку тренувальних ефектів є незалежними змінними. За виразністю цих факторів розглядається чотири варіанти тренуваності, а саме:

- а) висока швидка;
- б) висока повільна;
- в) низька швидка;
- г) низька повільна.

Науковими дослідженнями встановлено, що тимчасові параметри діяльності людини контролюються спеціальними темпоральними генами. Ці гени визначають індивідуальну систему відліку часу, контролюючи швидкість передачі генетичної інформації, тривалість періодів онтогенезу, швидкість розвитку організму тощо. Від цих генів залежать також швидкість навчання і темпи наростання тренуваності спортсмена. Спортсмени з різним стилем змагальної діяльності – атакуючим (нападаючим) або контратакуючим

(захисним) – різняться головним чином за часовими параметрами діяльності. Для виявлення особливостей тренуваності важливо звертатися до використання генеалогічного методу. Так, роль сімейно успадкованого визначає спортивні можливості в 60 % випадків. Але є відмінності, за якими у чоловіків-спортсменів найчастіше рухові здібності передаються по чоловічій лінії руху «від батька до сина», а у жінок-спортсменок – жіночій лінії «від матері до дочки». Таке дозволяє на стадії вибору платформи дослідження, а за цим, і досягнення достовірних результатів.

В той же час більш важливим моментом виступає положення, за яким генетичні особливості спортсмена повинні бути адекватними вимогам в обраному виді спорту. Про таке потрібно знати для того, щоб забезпечувати високу і швидку тренуваність спортсмена. Дослідження індивідуальних особливостей тренуваності спортсменів показали, що їх можна розділити між групами а) швидкоотренуємих і б) повільноотренуємих. Таке навівається так званим адаптивним чи неадаптивним типом генетичного змісту.

Виявляється наступне: у швидкоотренуємих спортсменів у порівнянні зі звичайними середніми даними у інших індивідів виявляється значний приріст спортивно важливих показників. Так, у роботі показано, що в процесі аеробного тренування величина МПК за 15-тижневий тренувальний цикл в одних парах близнюків, що віднесені у групу швидкоотренуємих, підвищувалася на 60 % і більше, а в інших парах, що є повільноотренуємих, – менше, ніж на 5 %.

Таке ж підтверджується і у дослідженнях ефективності освоєння тренувальних завдань спортсменами в ігрових видах спорту, що відтворюється у роботі Є.Б. Сологуб і З.Ю. Бедріної (1990). У джерелі статистично відображено таке: за 12-ть тренувальних днів близько 30 % тих спортсменів, що спостерігалися, значно підвищили пропускну здатність мозку, бо при вихідному рівні $C = 2$ біт/с приріст склав 1,8 біт/с, а близько 26 % з них показали за той же період незначний приріст пропускну здатності

$$C = 1,2 \text{ біт/с.}$$

До повільної тренуваності призводить нерідко неадекватний вродженим здібностям вибір виду спорту, спортивної спеціалізації, стилю змагальної діяльності, а також вибір в якості ударної руки або ноги не провідної кінцівки [56, 58]. Так, за даними О.Р. Ширінова, при неадекватному виборі стилю змагальної діяльності у спортсменів подовжуються терміни виконання кваліфікаційних нормативів, а саме:

І розряд – на 1,4 роки, КМС – 2,2 роки, а МС – 5,2 роки.

Ефективна побудова тренувального процесу вимагає застосування нових засобів підвищення спортивної майстерності, які можуть мати інформаційну, технічну чи, навіть, інтерактивну основу. Зміст цих засобів залежить від оснащеності робочого місця новітніми технологіями і 36 можливостей

користування електронно-обчислювальною технікою у оперативній роботі. Все це дає можливість збільшити рівень підготовленості спортсменів за допомогою розробки і втілення якісно нової організаційно-методичної основи навчально-тренувального процесу.

Для прикладу скажемо тут про таке: оснащення процесу праці комп'ютерними системами і технологіями, які об'єднують у собі елементи інформаційної, інтерактивної та технічної основи життєзабезпечення, вносить суттєві корективи в методику організації тренувань спортсменів силових видів спорту і у структуру ведення заняття, демонструючи вищий рівень управління параметрами навантаження за своєчасним отриманням необхідної інформації про хід підготовки спортсменів чи про якість виконання поточного завдання.

Звертається увага на ту обставину, що комп'ютерна технологія, яка застосовується, є засобом поліпшення комплексу функцій, у числі яких своє місце займають налагодження оперативного зв'язку між тренером і спортсменом у процесі тренування, подача сигналу про пришвидшення або гальмування темпу виконання вправи, накопичення інформації для побудови динаміки розвитку показника, виконання прогнозування розвитку на основі апроксимації розвитку показника, розширення моніторингу більшого числа параметрів, показників і характеристик, а за цим і більш змістовним управлінням процесом підготовки, який тепер відбувається не тільки в межах тих параметрів, які задані у функції обмеженої технології, а й на розширених їх платформах і кореляційних залежностях. І треба в обов'язковому порядку наголосити на таке: відповідне досягнення тренувальної системи поліпшуються тільки на введенні однієї основи – комп'ютерної технології, яка за своєю сутністю є частиною інформаційних технологій.

Нагадаємо тут про переваги використання інформаційних технологій в тренувальному процесі спортсменів силових видів спорту. Такий засіб, яким виступає комп'ютерна технологія, яка уособлює у собі досягнення науково-технічного прогресу, дозволяє скористатися додатковими можливостями, що тільки-но відкриваються за даним засобом технічної реалізації наукової думки в практичних умовах здійснення тренувального процесу. Тобто, в управлінні тренувальним процесом спортсменів силових видів спорту з'явився потужний інструмент – багатофункціональний комп'ютер, використання програм якого дозволяє більш ефективно і якісно реалізувати примножені функції по збору, обробці, систематизації та зберіганні інформації. Наприклад, примірна структура інформації тепер зводиться до розширення обсягу, інтенсивності і характеристик множини тих вправ, що раніше не піддавалися контролю, оперативному розрахунку їх співвідношення і динаміки. Використання комп'ютерних технологій дозволяє підвищити інтенсивність виконання чи зміни умов технологічних процесів тренувального заняття, акцентувати і

переносити увагу на тонкощі і нюанси ходу підготовки як кваліфікованого спортсмена, так і початківця, проводити моніторинг розвитку будь-якої конструкції чи сполуки характеристик. Переходячи від розгляду суто технічних переваг, більш вагомими і цінними є розширення можливостей методичного змісту, яким забезпечується аналіз тренувального процесу спортсменів, зіставлення і порівняння різних показників атлетів з різних вагових категорій і різного рівня кваліфікації, роздрукування рекомендацій у галузі подальшого руху тренувальної програми чи її корекції. У тренера з'явився зручний, об'єктивний і доступний інструмент діагностики як внутрішньої, так і зовнішньої сторони тренувальних навантажень, моніторингу спортивної форми атлетів тощо.

Нагадаємо тут, що до виникнення інформаційних технологій в системі підготовки спортсменів діагностикою займалися тільки тренери високої кваліфікації, які мали специфічні знання та досвід вправного їх застосування. Загальним висновком демонстрації такого засобу є наступне: з появою спеціалізованих комп'ютерних засобів стала можливою більш продуктивна робота над розвитком спеціальних фізичних здібностей спортсменів.

Є й супутні ефекти, на які треба вказати, а саме: використання комп'ютерної технології значно знижує рутинне навантаження на тренера у період тренувального процесу, дозволяє вибудовувати більш ефективну, інформативну та якісну роботу з управління процесами підготовки спортсмена, змінювати і напрям дії і самі вправи, регулювати швидкість їх виконання, а за цим підвищує і естетичність праці та взаємин. Таке вивільняє час, що сучасністю цінується ще більше, бо дозволяє зосереджуватися на думці про збільшення знань і розвитку дії по спіралі.

Інтерес практичних працівників до продуктивної організації тренувального процесу спортсменів з силових видів спорту суттєво підвищився вже і із-за того, що сучасне програмне забезпечення електронних пристроїв дозволяє спортсменам любого віку в захоплюючій формі опановувати передовими науковими технологіями, вчитися не тільки культурі роботи з комп'ютерами і пристроями з метою ознайомлення з фізичними вправами, прийомами руху і способами їх виконання, а й опановувати ними, повторюючи відповідну процедуру багато разів. За таким рухом укріплюється моторно-тренувальна реакція спортсмена на простий і, навіть, на диференційований подразник, а для тренера – перетворювати такий засіб у повсякденні спортсмена на інструмент по ефективному управлінню фізичною підготовкою поза часом тренувальної співпраці.

Комп'ютер дозволяє персоніфікувати підхід до побудови тренувань.

Інтеграція в тренувальний процес інформаційних технологій сприяє також розвитку наочного уявлення про формування «просторового» бачення ходу тренувального процесу і тренером, і спортсменом. Окрім того, використання

нових інформаційних технологій дає можливість і тому і другому досягати дидактичних цілей, застосовувати широкий арсенал методів планування і аналізу як загальної, так і спеціальної підготовки, тобто проектувати спортсмену майбутню серію тренувань за іншою якістю виконуваних вправ.

Далі, нові інформаційні технології облаштовані таким чином, що звільняють тренера від пояснення просторових сприймань динаміки параметрів тренувального навантаження безпосередньо у процесі спортивної підготовки, від рутинних операцій, пов'язаних з розрахунком екстенсивних та інтенсивних показників розвитку тренуваності спортсменів, їх динаміки і кореляційної залежності.

Наряду з наведеним, спеціалізовані комп'ютерні програми і користування ними для підвищення ефективності управління тренувальним процесом спортсменів силових видів спорту дозволяють застосовувати індивідуальні алгоритми розрахунку підвищення інтенсивності змагального навантаження. Вони допомагають розглядати підготовку спортсменів з урахуванням кінцевих результатів їх діяльності, надаючи цьому процесу характер стійкого, цілеспрямованого і ефективного процесу становлення спортивної майстерності.

Якщо враховувати той процес, за яким в останні роки спостерігаються суттєві зміни у методології наукових досліджень в сфері підготовки спортсменів силових видів спорту, то суспільство змушене на зміну технічних засобів минулих років впроваджувати сучасні комп'ютерні методики моніторингу явищ, наукових чи природних станів оточення. В галузі фізичної культури і спорту вони дозволяють досліджувати нові аспекти побудови рухів і ввести науковий моніторинг безпосередньо в практику роботи зі спортсменами, отримуючи, якщо висувається завдання, дані про кількісні та якісні параметри тренувального навантаження, про кінематичні характеристики виконання рухів і т.ін.

Крім того, наряду з комп'ютерними пристроями, соціальна система Інтернет вносить у спортивні процеси взаємодії нові зв'язки, а саме: вона перетворилася на джерело різноспрямованої підготовки і перепідготовки більшості спортсменів, тренерів та любителів дистанційно, поповнення арсеналу їх досвіду і знань. На сьогодні Інтернет – це об'єднання безмежної кількості мереж зв'язку, кожна з яких складається з десятків і сотень серверів. Говорячи про можливість використання даної системи у тренувальному процесі, треба звернути увагу на три найбільш важливі складові, як-то:

перша – це банк даних про хід тренувального процесу, за даними якого спортсмени і тренери мають можливість порівнювати параметри тренувального навантаження на кількох спортсменів,

друга – це потужна система планування і аналізу процесу становлення спортивної майстерності у динаміці і візуалізації ходу підготовки спортсменів,

третя – це отримання і обмін новою інформацією, що є оперативною і надає можливість співставлення розвитку явища, яке є важливим, бо безпосередньо впливає на рівень розвитку спортивної форми атлетів за здобутками своєчасного виявлення причин, що впливають, і їх корегування.

Завдяки можливостям Інтернету, які оцінюються як безмежні, існує можливість задовольнити любую з проблем спортсмена, а саме: в будь-який час замовити необхідне спеціалізоване харчування, фармакологічні засоби, спортивне оснащення чи, навіть, отримати консультацію фахівця. Таке спрощує відносини, і в кінцевому рахунку суттєво дозволяє підвищувати інтенсивність тренування, що є вельми актуальним, коли тренування чи змагання проводяться у віддалених від комунікацій регіонах.

Використання можливостей Інтернету суттєво розширює кругозір спортсменів силових видів спорту любого наугад взятого віку, підвищує їх мотивацію і зацікавленість в заняттях спортом. Не менш актуальним є і те, що для роботи в Інтернеті деякі спортсмени змушені освоювати основи теоретичної підготовки, знати обсяг тренувальної роботи, знайомитися з способами оцінки і їх вимірювання, що доводить до них якісну складову тренувального навантаження та сутність інтенсивних рухомих параметрів. Є й супутня користь від звернення до Інтернет-сайтів, які розвивають розумові здатності, бо змушують спортсменів більш поглиблено вивчати англійську мову, що само собою підвищує рівень їх теоретичної освіченості. Подолання більшості труднощів прискорює розвиток спортсмена, виховання характеру і здатність пошуку більш досконалих рішень, що може також стати в нагоді в змагальній діяльності. Окрім того, сучасні можливості мережі Інтернет допомагають тренеру контролювати, змінювати чи обмежувати структуру та спрямовувати процес тренування спортсменів силових видів спорту у науково сприятливе русло. Причому, суттєвою перевагою є те, що тренер може робити таке дистанційно. В управлінні тренувальним процесом відомі і інші можливості, що досягаються за сприянням Інтернету.

Дослідження, що наведені у джерелі, вказують на підвищення ефективності управління підготовкою спортсменів різної кваліфікації за рахунок поліпшення процесів збору і накопичення інформації про хід тренувального процесу, створення умов для повторного перегляду навчальних і пізнавальних спортивних сайтів, для обміну файлами, для участі в Інтернет-конференціях і оглядах.

За цим, своє місце і призначення мають чати, електронні пошти, процедури планування, аналізу і з'ясування тренувальних навантажень в режимі он-лайн, програми ведення електронного щоденника тренувань, створення спортивних соціальних мереж і співтовариств, спілкування між користувачами, проведення лекцій в реальному часі, дистанційного корегування завдань тощо. Проте, тренеру слід контролювати і відношення

спортсмена до Інтернету, щоб не нарядитися на небезпеку «Інтернет-залежності» юних спортсменів.

Реалізація методів управління тренуванням із застосуванням комп'ютерних програм виявилася успішною. Досвід підготовки проявляє себе у різних видах спорту і спортивної діяльності. Таке стосується процесів підготовки найсильніших спортсменів у плаванні, академічному веслуванні та в інших видах спорту, у яких за рахунок використання досліджуваних технологій завойована спортсменами України велика кількість медалей вищого достоїнства на чемпіонатах Європи, Світу, форумах Олімпійських і

Всесвітніх ігор. Такі досягнення пов'язуються з комбінацією матеріалу, який використовується для розробки інформативних методів тренування спортсменів до змагання, які комбінуються на основі зіставлення результатів експериментальних досліджень, математичного моделювання і аналізу впровадження рекомендацій в тренування кваліфікованих спортсменів.

Якість управління спортивним тренуванням, її ефективність сприймаються як один із засобів реалізації потенційних можливостей спортсменів для досягнення планових цілей. В останні часи все частіше наукові потуги спрямовуються на розробку методики тренування спортсмена, що поєднує у собі спортивно-педагогічні методи, системні підходи до управління, що запозичуються з біології, генетики і фізіології, які після підключення засобів електронно-обчислювальної техніки на засадах застосування комп'ютерних технологій і Інтернет-систем становляться доступними не тільки науковим лабораторіям, але і практичним працівникам з фізичної культури і спорту і спортсменам.

Отже, спортивний здобуток може бути у значній мірі підсилений, якщо робочі міста тренерів будуть оснащені комп'ютерними системами і мобільними додатками, що успішно з кожним роком розвивається і збільшується у рази по числу одиниць. На особливу увагу заслуговують мобільні додатки, що дозволяють в доступній, простій і зручній формі відслідковувати хід тренування, при цьому, переходячи на оновлення і синхронізацію поступу, змін чи їх динаміки за отриманими даними на особистий кабінет спортсмена

Лекція 12. Вправи гімнастичного багатоборства.

План.

1. Як тренуватись, коли тренуватись.
2. Форми виконання вправ.

1. Як тренуватись, коли тренуватись

Будучи новачком в атлетизмі, не варто розпочинати важку програму. Потрібно вибирати досить помірні навантаження. Під час тренування необхідно відмовитися від будь-якої вправи, яка завдає хоча б легкого болю: знижуйте вагу на 25-30% і намагайтеся підняти снаряд знову, поступово збільшуючи його вагу. Зазвичай виконання цієї вправи без дискомфорту буде за умови підвищення ваги снаряда поступово. У деяких новачків слабкі м'язи певних частин тіла. Потрібно бути готовим до появи слабого болю у м'язах після кількох перших занять. Це означає, що вправи вплинули на м'язи, які протягом тривалого часу не працювали з напругою, і що вони отримали стимул до зростання.

Після кількох занять біль зникне. В атлетизмі важливо дотримуватися правильного дихання. Якщо затримувати дихання при нарузі, можна втратити свідомість і отримати серйозну травму при падінні. Тому потрібно дотримуватися наступного правила: робіть вдих, коли опускаєте обтяження, і видихайте, коли піднімаєте його. Через 1-2 тижні свідомого виконання цього правила ви робитимете це автоматично. Говорячи узагальнено, потрібно вдихати на фазі релаксації, наприклад, при присіданні потрібно вдихати, коли опускаєтесь у присід, видихайте, піднімаючись у вихідне положення. Потрібно прагнути до плавного та ритмічного виконання вправ. Звернути увагу на те, щоб усі виконувані вправи були б закінченою дією. Повністю розслабляйте і напружуйте м'язи, що залучаються в роботу, при повній амплітуді руху. У вправах, коли обтяження піднімається вище голови, зберігати рівновагу набагато легше, якщо погляд зафіксувати на стіні вище за рівень очей.

Вправа сама собою не збільшує м'язову масу. Тренуватися спочатку потрібно через день: по понеділках, середах, п'ятницях або по вівторках, четвергах та суботах. Тренуватися потрібно регулярно три дні на тиждень протягом перших трьох місяців. Після цього можна збільшити кількість занять до 4 – 5 разів на тиждень. Постійність у тренуваннях є ключем до успіху. Як отримати найкращі результати від тренінгу:

- Подбайте про достатній сон та відпочинок;

- Спочатку тренуйтеся тричі на тиждень, через день;

- Вправляйтеся щоразу в той самий час;

- Харчуйтеся доброякісною і правильно приготовленою їжею, багатою на білки, вітаміни, мінеральні речовини і нерафіновані вуглеводи;

- Більше пийте чистої води;

Тренуватися можна будь-коли, вдень чи ввечері. Більшість тих, хто займається бодібілдингом, тренується вечорами, після навчання або роботи, хоча багато хто тренується або вранці, або протягом дня. Потрібно вибрати такий час, коли можна регулярно вправлятися в кожен тренувальний день. Багато залежить від стану організму протягом доби. Найважливішим чинником у атлетизмі є сталість. Проведення регулярних занять – неодмінна умова.

Більшість новачків, щоб виглядати ефектніше жадають швидкого досягнення результатів, і часом вони не дотримуються послідовності, натомість спеціалізуються на «накачуванні» окремих груп м'язів. Ніколи не варто нехтувати тренуванням слабших м'язів або будь-якої іншої частини тіла. Призначенням спеціалізації є доведення відстаючих груп м'язів до рівня. Потрібно щонайменше шість місяців систематичного тренінгу, перш ніж відстаючі області будуть виявлені. З цього часу можна починати спеціалізувати їх, але в жодному разі не раніше.

Обтяження потрібно переміщати по повній амплітуді руху у кожному повторенні вправи. В іншому випадку вийти обман себе, і повного розвитку м'язів, що тренуються, не вийти. У перші 3-5 місяців тренувань необхідно виконувати кожне повторення чисто, тобто. самостійно частин тіла. Це означає, що не можна робити поштовхи ногами і нахиляти торс, щоб обтяжити кінцеву позицію. Надія на такий обман обкрадає м'язи, що працюють, і знімає значну частку навантаження, яка потрібна їм для того, щоб вони росли швидше. Атлетки-початківці вдаються до полегшення виконання вправи, тоді як їм необхідно сконцентрувати увагу на точному виконанні повторень у кожному підході. Головне розвинути правильні звички від початку. Важливо, щоб у ході тренінгу сформувати подумки м'язовий зв'язок. Концентрація уваги гарантує використання всіх м'язових волокон, збереження правильної форми руху та відсутність травм.

Тренувальний темп.

Відпочинок між підходами має бути 60-90 секунд. Швидкий тренувальний темп утримає тіло розігрітим під час заняття, ризик отримати травму буде нижчим і посилений кровотік у м'язах.

Інший аспект тренувального темпу - швидкість підняття та опускання обтяження. Як правило, виконуючи вправу, наприклад, зі штангою витрачається 2-3 сек на підйом та 4 сек на опускання снаряда. Чому важливо тренуватися у такому темпі? Виконуючи вправи повільно і поступово, ви виробляєте тренувальну «колію». Навчаючись контролювати рухи, ви стаєте здатними зосереджуватися і навантажувати саме ті м'язи, які тренуєте. Це допоможе уникнути травм та розвинути великі, потужні м'язові волокна, які за допомогою нервової системи звикнуть до інтенсивної роботи. Як тільки сформувалася правильна техніка виконання вправ, можна спробувати тренуватися у швидшому темпі. До цього не рекомендується тренуватись дуже швидко, щоб не втратити контроль за рухами, жертвуючи правильним стилем виконання вправ і не травмувати себе.

Початкові обтяження.

Початкова вага обтяжень буде цілком прийнятною для середньої жінки. Через якийсь час можна випробувати себе в повторному максимумі (максимальна вага снаряда, з яким ви можете виконати одне повторення самостійно інших груп м'язів або без занадто великої напруги). Як тільки він визначений, починайте

варіювати тренувальні навантаження. Як варіант, спочатку можете тренуватися з вагою 60% від максимального. Пізніше можете так варіювати кількість ваших повторень і вагу снаряда, щоб періодично тренуватися з вагою 70-80% максимального. У міру того, як зростатиме сила та підготовленість у фізичному відношенні, ви зможете періодично тренуватися з обтяженнями до 90% від максимальної ваги. Однак слід пам'ятати про поступовість у нарощуванні навантажень.

Скільки повторень.

Від числа повторень залежать специфічні тренувальні результати. Низька кількість повторень (1-5) розвиває головним чином силу і потужність, середня кількість повторень (8) забезпечує зростання м'язових обсягів, покращує рельєф м'язів і локальну витривалість, тоді як висока кількість повторень (більше 15) розвиває м'язову витривалість та їх рельєф, і меншою мірою – приріст обсягу м'язів. При виконанні великої частоти повторень (20), тренуючись круговим методом без пауз для відпочинку між підходами, тренується витривалість серцево-судинної системи. Тренуватися треба всебічно, що означає виконання різних варіантів підходів та повторень для фізичної підготовленості та розвитку.

Адаптація до тренувань.

Щоб уникнути болю в м'язах і не отримати травму, потрібно засвоювати програму тренінгу з обтяженнями поступово. У першому тренуванні потрібно виконати лише один підхід до кожної з обраних вправ. Виконувати один підхід до обраної вправи необхідно в перший тиждень заняття. Протягом першого місяця також необхідно робити один підхід до кожної вправи. Необхідно дотримуватись правил одного підходу до кожної вправи та поступово домагатися двох повних підходів (на другому місяці). Якщо ви відчуваєте, що вам потрібно 4-8 тижнів для роботи за повною програмою, потрібно дати собі цей час. Не намагайтеся виконувати більше підходів, поки ваша сила та рівень витривалості не зростуть достатньо для того, щоб переносити більш значне навантаження. Будьте обережними при нарощуванні ваги обтяженні у будь-якій вправі у перші три тижні занять.

Занадто поступове збільшення числа підходів або ваги обтяжень неминуче спричинить неправильне освоєння техніки виконання вправ, що може призвести до травм. Щоразу, починаючи нову програму, давайте собі тиждень для звикання до нових тренувальних навантажень. Якщо дотримуватися цих рекомендацій, то біль у м'язах буде мінімальним, прогрес на шляху до статури, до якої прагнете. Розминка та заспокійливі вправи теж допомагають уникнути хворобливих явищ, для відновлення тонусу м'язів можна прийняти і холодний душ.

Лекція 13. Вправи прикладної гімнастики

План

1. Вправи для проблемних частин тіла.
2. Орієнтовні комплекси вправ.

1. Вправи для проблемних частин тіла

Жіночий організм налаштований таким чином, що набагато в меншій ступені, ніж чоловічий, відгукується на роботу з навантаженням. Перспектива стати чоловікоподібними істотами з великими біцепсами жінкам не загрожує.

Комплекс вправ, розрахований саме на роботу над проблемними частинами тіла:

I. Жим гантелей лежачи

Ця вправа направлена практично на всі м'язи грудей, але найбільшою мірою навантаження лягає на зовнішні й нижні ділянки. Воно допоможе вам «підняти» груди й зробить їх більш пружним. Підберіть таку вагу, з якою ви могли б виконати 12-15 разів і зробить із ним 3-4 підходи. З вихідного положення плавно опустіть руки вниз через сторони до торкання грудей. Стежте за тим, щоб лікті «дивилися» назовні, а не притискалися до боків. Амплітуда рухів повинна бути максимальною.

II. Кроссовер

За допомогою цієї вправи ви зможете дати додаткове навантаження грудним м'язам, особливо їх нижній частині. Для того щоб правильно виконати рух, візьміться за ручки блокової машини й зводите їх перед грудьми. Корпус при цьому можна злегка нахилити вперед, а руки - тримати зігнутими. У нижній точці руху непогано звести ручки блоку так, щоб вони торкнулися і витримати в цьому положенні невелику паузу. Виконуйте 3-4 підходи по 12-15 разів.

III. Випади зі штангою

Вправа відмінно проробляє передню, внутрішню й задню поверхні стегна, а також сідниці. Регулярне виконання 3-4 підходів цієї вправи 12-15 разів дозволить вам зміцнити ці частини тіла, наростити, якщо потрібно, небагато м'язів і спалити зайвий жир. Вихідне положення: візьміть легку штангу й станьте прямо, ноги на ширині плечей. Потім зробить глибокий випад однією ногою, так щоб інша майже торкалася підлоги, і поверніться у вихідне положення. Ви можете або проробити всі підходи від початку до кінця з однією ногою, а потім перейти до іншої, або виконувати кожне повторення по черзі кожною ногою.

IV. Станова тяга на прямих ногах

Ця вправа для сідниць, задньої поверхні стегон і попереку. Вона зробить поставу стрункіше. Вихідне положення – штанга перебуває в опущених руках. З нього плавно нахилитися вперед, а потім випрямитися назад. Важливо навчитися тримати спину прогнутою. Якщо ви можете нахилитися нижче рівня підлоги, використовуйте спеціальну підставку. Виконуйте 3-4 підходи по 12-15 разів. Замість штанги можна використати гантелі.

«Спалювання»

Цим терміном позначається одне із вправ для м'язів пресу, суть якого в наступному: ви лягаєте на підлогу або горизонтальну лаву, зігнувши ноги в колінах. Потім намагаєтеся напружити м'яз живота, злегка відриваючи від поверхні лави голову й плечі. Виконавши 10-15 рухів, ви відчуєте легке печіння в череві. Саме тому вправа й називається «спалювання». Продовжуйте робити «спалювання» доти, поки не набереться 20-25 повторень. Регулярне виконання 3-4 підходів цієї вправи зроблять вашу талію тонкою, а живіт плоским.

2. Орієнтовні комплекси вправ.

Комплекс:

Комплекс № 1 «Дводенний спліт для початківців»

I день (спліт)

- Гомілки 3х15-20
- Присідання 3х10-12
- Станова тяга на прямих ногах 3х6-10
- Підтягування широким хватом 2х8-12
- Тяга штанги до пояса в нахилі 2х6-10
- Підйом штанги на біцепс 2х8-10
- Підйом штанги на біцепс зворотнім хватом (або молот з гантелями) 2х8-12

8. Прес 2х15-20

II день (спліт)

- Гомілки 3х15-20
- Жим лежачи (горизонтальний) 2х6-8
- Жим гантелей або розведення на похилій дошці 2х6-10
- Підйом гантелей через сторони нагору 2х8-12
- Жим штанги за голову або з грудей 2х6-10
- Жим лежачи вузьким хватом 2х(6-8) або французький жим лежачи 2х8-10
- Шраги 2х8-12

У цій програмі зазначені тільки робочі підходи, у яких ви повинні домагатися повного м'язового виснаження, тобто відмови. У кожній вправі (крім на гомілку й прес) потрібно робити 1-2 підходу по 15-20 повторень для розігріву. Час від часу потрібно міняти вправи – замість присідань – жим ногами, замість підтягувань – тяги блоку, замість тяги штанги в нахилі – тяга-штанги, замість станової тяги на прямих ногах - звичайна станова тяга, замість горизонтального жиму – похилий, замість жиму штанги через голову сидячи – жим штанги або гантелей від грудей стоячи й т.д., тобто попрацювавши 2 місяці по зазначеній програмі потрібно поміняти основні вправи, і далі через 2 місяці знову повернутися до колишнього комплексу вправ.

Комплекс № 2 «Триденний спліт для початківців»

I день

- Нахили через козла (гіперекстензія): 12-15 разів, 3-4 підходи.
- Жим лежачи широким хватом: 5-8 разів, 3 підходи.
- Присідання: 8-10 разів, 4-5 підходів.
- Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом: 10-12 разів, 3 підходи.
- Відведення гантелей в сторони 8-10 разів, 3-4 підходи.
- Гомілка на тренажері: 12-15 разів, 3-4 підходи.
- Тяга блоку до грудей (за голову): 10-12 разів, 4 підходи.
- Біцепс із гантелями «молоток»: 12 на кожную руку, 4 підходи.
- Прес: 60 повторень.

II день

- Тяга станова широким хватом: 8-10 разів, 3-4 підходи.
- Жим стоячи (військовий жим): 6 разів, 3 підходи.
- Жим стоячи через голову: 8-10 разів, 3 підходи.
- Жим ногами (на тренажері): 8-12 разів, 6 підходів.
- Зведення рук на тренажері: 10-12 разів, 4 підходи.
- Біцепс (зі штангою): 6-10 разів, 5 підходів.
- Трицепс із гантелями (стоячи, сидячи - згинання руки над головою): 10-12 разів, 4 підходи.
- Тяга штанги в нахилі до живота середнім хватом: 8-12 разів, 3 підходи.
- Кисть (хват знизу) зі штангою: 12-20 разів, 3-4 підходи.
- Прес (підйом ніг): 80 повторень.

III день

- Жим штанги на похилій лаві: 6-10 разів, 4-5 підходів.
- Нахили зі штангою стоячи: 8-10 разів, 3 підходи.
- Розведення гантелей лежачи на горизонтальній (похилої) лаві: 8-12 разів, 4 підходи.
- Французький жим вузьким хватом: 8-12 разів, 4 підходи.
- Біцепс (із гантелями, ізольоване): 10 на кожную руку, 5 підходів.
- Розгинання стегна на тренажері, передня частина: 10-12 разів, 4 підходи.
- Задня частина: 10-12 разів, 4 підходи.
- Жим руками на тренажері: 8-12 разів, 3 підходи.
- Прес на гімнастичній лаві (ноги не закріплені): 40 повторень. Вправи із пресом можна розбити на кілька підходів.

Лекція 14. Раціон харчування в атлетичні гімнастиці

План.

1. Раціон харчування в атлетичні гімнастиці.
2. Планування набору ваги.

1. Раціон харчування в атлетичні гімнастиці.

Як правило, позитивний ефект в здоровому харчуванні спостерігається при наявності двох основних факторів:

- дієта (набір необхідних, повсякденно вживаних продуктів);
- харчові добавки (вітаміни, мінерали, амінокислоти й ін.)

Повний раціон харчування оцінюється сумарним добовим споживанням енергії (калорій), що залежить від статі, віку, маси тіла, обсягів і характеру навантажень конкретної людини.

Для осіб, що не займаються фізичною працею й спортом при власній вазі 50-60 кг і віці 20 років, добове споживання енергії 2200-2500 ккал. Для спортсменів аеробних видів спорту, що випробовують тривалі навантаження, цей норматив може бути перевищений у тое.

Визначити сумарний добовий енергетичний баланс допоможе будь-який ергономічний довідник. Але дуже важливо, за рахунок яких компонентів Ви наберете цю кількість калорій.

Спортивна дієта передбачає поповнення 15-20 % добового споживання енергії за рахунок білків, 60-70 % – за рахунок вуглеводів і 10-15 % – за рахунок жирів.

Для довідки нагадуємо: 1 грам білка містить 4 ккал, вуглеводів – 4 ккал, а 1 грам жирів – 9 ккал.

При цьому не байдуже, які білки, вуглеводи й жири Ви будете вживати! Білки повинні бути «повноцінними», тобто тваринного походження (молоко, м'ясо, яйця, риба). Вуглеводи кращі складні (полісахариди) (рис, картопля, макарони, зернові крупи). Жири повинні містити побільше неграничних жирних кислот з каротином і середніми ланцюгами й, обов'язково, лінолеву кислоту. Однак наведений баланс компонентів добового харчування дотепер ще не знайшов належного визнання в традиційної дієтології багатьох країн. Так, офіційний раціон для військовослужбовців США передбачає споживання 30% «жирних» калорій!

Не випадково проблемою Америки стало тотальне ожиріння населення. Дотепер не завершилася полеміка між Латиноамериканською й Англосаксонською моделями прийому їжі: перша припускає наявність легкого сніданку й рясного обіду, друга - щедрий сніданок і легкий обід.

У спортсмена прийом їжі повинен бути більше насиченим корисними речовинами, ніж традиційне триразове харчування.

Ми рекомендуємо наступний розподіл їжі в процентному співвідношенні:

- 30% - сніданок,
- 10% - другий сніданок,
- 30% - обід,
- 10% - полудник,
- 20% - вечеря.

Отже, на сніданок – яйця, молоко, йогурт, сир, куряче м'ясо, риба й т.д.

Під час другого сніданку необхідно прийняти певну кількість амінокислот, запивши їх свіжим соком для підтримки позитивного азотистого балансу й для призупинення процесу катаболізму в організмі.

Під час обіду приймаємо досить велику кількість складних вуглеводів і така ж кількість білка, як і на сніданок. Необхідність у великій кількості вуглеводів диктується 3 основними причинами:

Вуглеводи викликають сонливість, але компенсують сон, при цьому поліпшують денне тренування;

Вони стимулюють викид гормону росту (соматотропіну).

Вони підтримують постійний рівень глюкози в крові, незважаючи на велику складність цього процесу.

На полудник: перед тренуванням – добавки амінокислот; після тренування білки в рідкому виді.

Вечеря: куряче м'ясо, риба (нежирна), салати (овочеві).

А тепер більш детально зупинимося на харчових добавках. Чому вони необхідні:

Деякі поживні речовини руйнуються в їжі через процеси консервування, переробки й т. ін.

Збільшення потреби в поживних речовинах через постійні тренування.

Основні харчові добавки.

Вітамінно-мінеральні комплекси (антиоксидант).

Амінокислоти.

2. Планування набору ваги

10 кроків до великих м'язів:

Крок 1. Визначення вихідної точки

Крок 2. Оцінка власної дієти

Крок 3. Повільне збільшення калорійності

Крок 4. Їжа в малих розмірах й часто

Крок 5. Планування різноманітного тренування

Крок 6. Відновлення і реабілітація

Крок 7. Уникнення стану «перетренування»

Крок 8. Самостійне готування їжі

Крок 9. Оцінка стресостійкості і проведення антистресових заходів

Крок 10. Адаптування і зміни

Лекція 15. Термінологія в атлетичні гімнастиці.

План

1. Характеристика гімнастичної термінології
2. Правила гімнастичної термінології.
3. Терміни З.Р.В. і вільних вправ.
4. Методика використання термінології на заняттях гімнастикою.

1. Характеристика гімнастичної термінології

Спеціальною гімнастичною термінологією користуються у багатьох сферах знань у виробничій, руховій діяльності з метою короткого стислого визначення предметів, явищ, понять, процесів. У фізичному вихованні в тому числі і в гімнастиці, використовується велика кількість вправ, без термінів яких неможливо вивчати будь-який рух. Знання термінології спрощує та полегшує спілкування між викладачем і учнями під час занять допомагає спрощувати опис гімнастичних вправ під час видання літератури з гімнастики.

Гімнастична термінологія використовується не тільки на гімнастиці, але і на інших дисциплінах. Найбільш ефективніше термінологія використовується під час навчання гімнастичним вправам. Терміни гімнастичних вправ спростовуються, які надають можливості набагато швидше формувати рухові

уміння і навички в процесі навчання, сприяють кращому настрою на виконання вправ, роблять навчальний процес більш компактним і цілеспрямованим. Так що ж таке гімнастична термінологія?

Гімнастична термінологія – це система спеціальних термінів, які використовуються для стислого визначення гімнастичних вправ, загальних понять, назв приладів, обладнання, а також правила утворення і використання термінів умовних скорочень в форми запису вправ.

Термін – стисла умовна назва якої-небудь рухової дії або поняття.

Гімнастична термінологія – як розділ лексики, постійно удосконалюється паралельно з розвитком фізичного виховання. Такий розвиток впливає на мову, яка збагачується новими термінами.

Від звичайно прийнятих слів в лексиці, терміни відрізняються точністю і спеціалізованістю свого значення. Слова, які стали термінами набувають необхідну однозначність. (Наприклад: вихід на коні з ручками, міст, підйом на перекладині, або на брусах, випад, нахил у З.Р.В. і т.д.) При цьому терміни не тільки визначають то чи інше поняття, або дію, але і уточнюють його (наприклад: нахил – уточнює куди, в якому напрямку – вперед-назад, вправо-вліво і т.д.)

Терміни повинні бути стислими, точними і доступними – вимоги.

Терміни стислі – повинні бути зручними для вимови. Однак стисле визначення не завжди точно відповідає конкретній вправі або поняттю.

2. Правила гімнастичної термінології.

Правила скорочень служать полегшенню найменувань і запису вправ.

Точність. Саме це слово говорить само за себе. Термін повинен надавати точну уяву про сутність визначеної дії (вправи) або поняття, що надає можливості швидко оволодівати руховою дією.

Доступність. Термінологія повинна будуватися на базі словарного запасу рідної мови і запозичених з інших мов, а також інтернаціональних слів-термінів, які повинні відповідати законам словоутворення і граматики мови даного народу. В такому випадку термінологія буде доступною, а значить, і життєвою. Якщо норми рідної мови порушуються, термінологія стає незрозумілою.

Відокремлюють три групи правил гімнастичної термінології:

Правила утворення термінів.

Правила використання термінів.

Правила скорочень (упущення окремих термінів).

Найбільш розповсюджений спосіб утворення термінів – це надання нового термінологічного значення словам, які вже давно існують. До таких термінів відносяться, наприклад, „міст”, зіскок, підйом, опускання, спад, перемах і т.д.)

В якості утворення термінів використовують корені прямих слів, наприклад: хват, вис, упор, сид, мах і т.д. Утворюється термін за допомогою врахування умов опори (це стосується насамперед статичних положень). Наприклад, упор, упор на

передпліччях, упор на руках і т. д. Навести приклади із стійок, висів і т.д. і замалювати.

Терміни махових вправ – утворюються з урахуванням особливостей тієї чи іншої рухової дії, наприклад, підйом махом вперед з упору на передпліччях і т.д. Терміни стрибків і зіскоків в сп. гімнастиці визначаються в залежності від положення тіла у фазі повороту, наприклад, стрибок ноги нарізно, стрибок зігнувшись, сальто прогнувшись і т.д.

При використанні термінологічних правил, що уточнюють запис і назву вправ.

Гімнастична термінологія як правило, використовується з урахуванням обліку кваліфікації тих, хто займається. Наприклад, з учнями молодших класів краще користуватися більш розмовною літературною мовою. Чому це так? Тому що, діти початкових класів набагато легше і краще сприймають матеріал в образних порівняннях. Для таких учнів потрібен інший підхід. Бажано всі заняття проводити у вигляді бесід, в сюжетно-рольових умовах, вчитель виступає в ролі рульового, старшого товариша і т.д.

Також, наприклад, спрощується гімнастична термінологія і при проведенні виробничої гімнастики, ранкової гігієнічної гімнастики, та інших форм оздоровчої гімнастики. В таких видах гімнастики використовують тільки основні терміни, додаючи до них розмовну мову.

Всі терміни доцільно поділити на такі групи:

Загальні терміни (стрійові вправи, вільні вправи, акробатичні вправи і т.д.).

Основні терміни, які дозволяють точно визначити думку ознак вправи (наприклад, підйом, спад, оберт, поворот, зіскок, випад і т.д.).

Додаткові терміни, які уточнюють основні і вказують напрямок руху, спосіб виконання, умови опори і т.п. (наприклад, розгином, дугою, переворотом)

Всі рухи окремими частинами тіла дістають назву залежно від положення тіла, відносно тулуба, а не лінії горизонту. (Наприклад, з положення лежачи на спині, ногу або руки можна підняти не вгору, орієнтуючись відносно лінії горизонту, а вперед – відносно тіла).

В гімнастиці для краткості прийнято не вказувати цілий ряд загально прийнятих положень. Якщо передбачене звичне виконання і немає особливих вказівок щодо зміни форми, то із запису і назв вправ виключаються як правило такі слова:

- ноги разом - при описуванні вихідного положення;
- долоні в середину - руки вперед, назад, вниз, вгору і проміжних положеннях;
- долонями донизу - руки в сторони;
- слово „тулуб” при виконанні нахилів;
- вперед - при виконанні кроків, махів, випадів вперед;
- нога(ноги) - при виконанні кроків, махів, перемахів, випадів;

- підняти, опустити, розвести, виставити при рухах ногами чи руками.
- поздовжньо, поперек – у звичайних положеннях;
- хват зверху – на приладах, який загально прийнятий.
- В. п. – вихідне положення;
- О. с. – основна стійка.

3. Терміни З.Р.В. і вільних вправ

В.П. – або інші положення, з яких виконувались різні вправи.

Сійки – перерахувати всі і замальовати:

- О. с.;
- сійка ноги нарізно;
- вузька сійка ноги нарізно;
- широка сійка ноги нарізно;
- сійка ноги нарізно правою; схресна сійка;
- сійка на лівому (пр.) коліні;
- зімкнута сійка (ступні разом),
- сійка «Вільно!», руки за спину;

Сіди – положення сидячи на підлозі або на приладі:

- сид ;
- сид ноги нарізно;
- сид кутом, руки в сторони;
- сид із захватом;
- сид на п'ятках;
- сид на стегні
- Присіди – пояснити які це присіди.
- Випади – положення, коли одна нога згинається і виставляється вперед:
- Випад правою (л) ззаду нога на внутрішній стороні ступні.
- Випад на правій (л) ззаду нога на носок.
- Нахилений випад.
- Випад з нахилом вперед.

Глибокий випад правою (л) .

Упори – це таке положення тіла, коли плечі учня знаходяться вище точок опори. Упори бувають:

- Упор присівши (на правій, на лівій, права назад, сторону, вперед).
- Упор стоячи на колінах.
- Упор стоячи зігнувшись.
- Упор лежачи.
- Упор лежачи на стегнах.
- Упор лежачи на передпліччях
- Упор лежачи ззаду.
- Упор сидячи ззаду ноги нарізно.
- Упор лежачи боком.

- Упор кутом.
- Упор сидячи ззаду.

Нахили – згинання тулуба вперед, назад, вліво, вправо, вперед-вліво, вперед-вправо.

Повороти тулуба – не змінюючи положення ніг, тулуб повертається направо або наліво.

Положення на животі або на спині – ноги прямі, ступні зімкнуті, носки витягнуті, руки можуть знаходитись в різних положеннях.

Положення прямих рук і рухи ними

Можливі положення рук і рухи ними ідуть з вказівкою відносно тулуба як б положення учень не займав у просторі (стоячи, сидячи, лежачи і т.д.).

Підготовче положення – напівзігнуті руки, опущені донизу, лікті відведені в сторони, мізинці злегка торкаються стегон спереду, кісті округлені, долоні звернуті догори. Відстань між вказівними пальцями 10-15 см.

Перша позиція – округлені руки, напівзігнуті в ліктях, підняті вперед до рівня діафрагми. Округлені кісті долонями звернуті до тулуба. Відстань між вказівними пальцями 10-15 см.

Друга позиція – округлені руки підняті в сторони, трохи нижче рівня плечей, невелике згинання в ліктьових суглобах. Округлені кісті рук направлені долонями вперед-всередину.

Третя позиція – округлені руки підняті вперед-вгору, злегка зігнуті в ліктях, кісті округлені, долоні звернені донизу. Відстань між вказівними пальцями 10-15 см.

Під час рухів руками і ногами використовується:

Мах – рух, при якому визначається різке переміщення кінцівки в різних напрямках з повною амплітудою.

Змах – рух, при якому визначається різке переміщення кінцівки в різних напрямках з неповною амплітудою.

Терміни вільних вправ і З.Р.В.

З.Р.В. – рухи окремих частин тіла або їх сполучень, які виконуються з різною частотою і амплітудою і з різним ступенем м'язової напруги. З.Р.В. виконуються б/п і з предметами.

Призначаючи ту чи іншу вправу потрібно давати характеристику послідовності складових рухів, особливо, якщо вони складні.

Для цього необхідно вказувати:

- В. п. з якого починається рух.
- Напрямок руху і його амплітуда.
- Спосіб виконання (швидко, повільно; різко, плавно і т.д.)
- Послідовність.
- Кінцеве положення.
- Рухи руками і ногами по відношенню один до одного бувають:

- однойменні – коли рухи виконуються лівою ногою і лівою рукою;
- різнойменні – коли рухи виконуються правою ногою і лівою рукою;
- одночасні – рух виконується ногами або руками одночасно;
- почергові – рух виконується спочатку однією кінцівкою, а потім другою;
- послідовні – рух виконується один за другим з відставанням на половину амплітуди;

- односпрямовані – виконуються в однаковому напрямку;
- різноспрямовані – виконуються у різних напрямках.

– Терміни на гімнастичних приладах

– Хват – спосіб утримання на приладі. Вони бувають зверху, знизу, різний, зворотній, широкий, вузький, схресний.

Як правило, хват зверху не кажуть, як звичайно прийнятий.

Вис – положення тіла, коли плечі учня знаходяться нижче точок хвату.

Виси бувають прості і змішані. У простих висах учень утримується на приладі однією частиною тіла (частіше на руках, у змішаних додається ще одна опора).

Навести приклади:

- а) прості;
- б) змішані;

Упор – положення учня, в якому його плечі знаходяться вище точок хвату.

Прості і змішані упори: навести приклади.

Початок вправи на приладах прийнято визначати термінами: із стрибка, з розбігу, з розмахуванням, з вису, з упорі і т.д.

Підйоми – перехід з вису в упор. Підйоми бувають силою, переворотом, розгином, махом.

Спад – перехід з упору в вис. Повільний перехід називається опусканням.

Оберт – коловий рух гімнаста навколо вісі приладу.

Поворот – рух навколо вертикальної вісі.

Мах – вільний рух відносно вісі обертання. Махи бувають силою, вигинами, із стрибка, дугою.

Розмахування – рух махом, виконаний декілька разів.

Мах дугою – перехід з упору у вис дугоподібним рухом.

Кач – однократний маятникоподібний рух. Якщо декілька разів, то це буде розкачування.

Перемах – рух ногою над приладом.

Зіскок – зістрибування з приладу з вису або упору. Навести приклади: махом назад, вперед, кутом, дугою і т.д.

Терміни на акробатичних вправах

Акробатичні вправи, як правило, є майже всі обертальні (перекат, переворот, сальто.) Характерна особливість таких вправ передбачає проходження перевернутого положення (вниз головою).

Групування – зігнуте положення тіла, коли коліна ледь розведені торкаються плечей, голова нахилена між колінами, лікті притиснуті до тулуба, кисті рук обхоплюють гомілки ніг. Можна виконувати з різних в. п.: сидючи, лежачи, на спині, на боку у присіді.

Перекат – обертальний рух тіла без перевертання через голову. Можна виконувати з різних в. п. вперед, назад, в сторону, коловий перекат.

Перекид – обертальний рух тіла з послідовною опорою і перевертанням через голову. Перекиди бувають вперед, назад, довгий, стрибком, назад через плече прогнувшись, через стійку на руках.

Переворот – обертальний рух тіла в повітрі з повним обертанням з опорою руками, головою з фазою польоту. Перевороти бувають вперед, назад, боком (колесо), з розбігу, вперед на одну і на дві.

Рондат – темповий переворот боком з поворотом почерговий перехід з темпового підскоку в стійку на руках боком з поворотом. Рондат не має самостійного значення, але служить для переходу до виконання акробатичних стрибків.

Курбет – стрибок назад з рук на ноги.

Підйом розгином – вскок на ноги, виконаний з упору зігнувшись.

Сальто – вільне перевертання тіла в повітрі вперед, назад, сторону, з поворотом, махове.

Міст – дугоподібне максимально прогнуте положення тіла спиною до опори. Можна виконувати з різних в. п.

Шпагат – сид з максимально розведеними ногами вперед і назад, або в сторони.

Напівшпагат – сид на одній зігнутій нозі, друга відведена назад максимально, тулуб не нахилити.

Стійка – вертикальне положення тіла ногами вгору. Навести приклади стійок.

Стійка на лопатках – вертикальне положення тіла ногами вгору торкаючись лопатками і головою і плечима підлоги.

Стійка на руках – вертикальне положення тіла головою вниз з опорою руками о підлогу.

Стійка на голові і руках – вертикальне положення тіла ногами вгору з опорою головою і руками о підлогу.

Фляк – темповий переворот назад. Темповий перехід з ніг на руки і з рук на ноги.

Запис буває: узагальнений, конкретний, скорочений, графічний.

Узагальнений запис – використовують в тих випадках, коли необхідно вказати теми, розділи, групи вправ, де не треба конкретного змісту. Такий запис в основному, використовують при складанні навчальних програм. Наприклад, у шкільній програмі у 5 класі вказаний такий розділ як акробатичні вправи, або кросова підготовка.

Конкретний запис – передбачає точне термінологічне визначення кожного гімнастичного елемента. Для запису використовують конкретні терміни – основні і додаткові. Наприклад: акробатичні вправи: групування з різних в. п., перекид вперед, стійка на лопатках.

Скороченим записом – взагалі користуються досвідчені вчителі, їм уже нема потреби повністю розписувати наприклад, свій конспект уроку, за яким він працює. Але є такі загальноприйняті скорочення: наприклад, як:

- вихідне положення – В. п.
- основна стійка – о. с.
- верхня жердина – в/ж.
- нижня жердина – н/ж.
- загальнорозвивальні вправи – З.Р.В.

Є і інші скорочення запису, які частіше використовується у спортивній гімнастиці, ну а ми з вами не гімнасти, тому її вивчати не будемо.

Графічна форма запису – передбачає запис вправ у вигляді малюнків штрихом, полуконтуром і контуром. Штриховий запис більш доступна для нас всіх, „бісика” намалював і ви вже маєте уяву, що треба робити, або такий „бісик” дає змогу швидше орієнтуватися в тому, що вам потрібно вчити.

Полуконтурна форма запису – передбачає більш детальне зображення окремих частин тіла, такий запис часто використовують для ілюстрацій у підручниках, посібниках, спеціальних журналах.

Контурна форма запису – вимагає від вчителя визначених навичок у малюванні взагалі і вміти використовувати знання з ф/в. Такий запис дає можливість зафіксувати всі особливості положення тіла або його частин.

Конкретний термінологічний запис вправ – даний тип запису дозволяє описати будь-яку гімнастичну вправу: елемент, з’єднання або комбінацію.

Елемент в гімнастиці – називають якусь гімнастичну вправу. Для елемента характерна закінченість вправи і неможливість розділити його на складові частини.

З’єднання – це сукупність послідовно виконаних елементів.

Комбінація – з’єднані елементи з початком вправи і її закінченням.

- Гімнастичні вправи записуються так:
- Назва виду.
- В. п.
- Зміст вправи.

Приклад:

- Перекладина – назва виду.
- В. п. – вис стоячи.
- вис кутом – 2,0 б.
- підйом переворотом силою – 3,0 б.
- з упору перемах п(л) в упор ноги нарізно – 1,0 б.

- оберт вперед – 2,0 б.
- зіскок з поворотом на 1800 перемахом – 2,0 б.

Окремі елементи записуються в статичному і динамічному стилях.

Статичний стиль – передбачає описування положень, які приймає учень. В таких випадках користуються командами: „Став” або „Прийняти”. Наприклад, руки на пояс „став”, упор присівши „прийняти”.

При використанні динамічного стилю описується рух за рахунок якого приймається необхідне положення. Наприклад, нахилитись, сісти, лягти, встати. Вони також можуть бути і виконавчими командами.

Запис З.Р.В.

З.Р.В. виконуються під рахунок, який записується арабськими цифрами. Якщо після цифри стоїть крапка то запис починається з великої букви, якщо тире – то з маленької букви. Приклад: 1. Руки вперед; 1 – руки вгору. Один якийсь рух або руками, або ногами, або тулубом може виконуватись на 1 рахунок, на 2, на 3, на 4 рахунки. Самим простішим В. п. є О. С. – це вертикальна стійка. Вона відрізняється від стройової тільки положенням кисті. (у стройовій – рука стиснута в кулак, а о. с. – кисть випрямлена). Це тільки ніколи не описується, а тільки називається скорочено О. С., всі інші стійки називаються в залежності від умов опори. Наприклад: стійка ноги нарізно, стійка на колінах, стійка на лопатках, стійка на голові і руках, стійка на руках. До інших В.П. відносяться також всі терміни, які пов’язані з руками і ногами (див. Терміни З.Р.В. і вільних).

Рухи руками розподіляються на прості, дугоподібні і кола руками. Всі терміни можна використовувати рухами як прямих і зігнутих рук до рухів передпліччями і кистями рук.

Прості рухи – це рухи вперед, в сторони, вгору, і т.д., коли кутове переміщення рук складає менш 90° .

Дугоподібні рухи – більш 90° , але менш за 360° , тоді при поясненні вказується слово дугами. Наприклад, з стійки ноги нарізно руки в сторони, дугами донизу руки вгору.

Коло руками рівно 360° , такі кола можна виконувати в лицьовій площині (фронтальній) і боковій площині.

Рух ногами – описується так само як і руки. Розрізняють положення прямих і зігнутих ніг (ноги згинаються в колінах на 900, ногами можна не тільки робити махи але й виставляти носок).

Рухи тулубом, головою складаються з нахилів, поворотів дугових і колових рухів, вказується рухова частина тіла і напрямок руху. Наприклад: нахил голови вперед, або поворот тулуба наліво, або колові рухи тулубом вліво і т.д.

Пам’ятка: при поворотах слово „тулуб” вказується, при нахилах – опускається.

Повертання у в. п. в кінці кожної вправи описується як правило у статичному стилі, тобто на останній рахунок кажуть: в. п. – яке було на початку вправи.

Пам'ятка: якщо рух виконується одночасно декількома частинами тіла, то вправа записується у такій послідовності: 1. рух ногами; 2. тулуба; 3. рук; 4. голови; Наприклад: 1. кроком правою; 2. широка стійка ноги нарізно з нахилом вперед; 3. руки в сторони; 4. голову підняти.

Повороти навколо себе на 45о, 90о, 180о записуються словами (напівповороту направо, наліво, направо, кругом). Якщо більше 180о, то вказується напрямок і на скільки градусів, наприклад: поворот наліво на 150о і т.п.

Запис в/вправ записується в такій послідовності:

- Назва вправи (для кого вони складаються).
- Вказується музичний розмір і яка назва музичного твору.
- В.П.
- Зміст вправ. Як правило в/вправ складаються по вісімках. Саме менше на 32 рахунки, тобто 4-вісімки.

Запис вправ на гімнастичних приладах:

- Назва приладу.
- В.П. (з вису, з упору, з розбігу, з розмахування).
- Назва руху (підйом, спад,, переліт, оберт і т.д.).
- Спосіб виконання (розгином, махом, дугою).
- Напрямок (вперед, назад).
- Кінцеве положення.

При запису рухів окремими частинами тіла треба одну частину відокремлювати від другої комою. Якщо запис комбінації в одну строку, то відокремлюють тире - . Наприклад: старт плавця – перекид вперед – стійка на руках і т.д.

Якщо треба оцінювати комбінації, то записують у стовпчик, наприклад:

- з розбігу, наскок в упор присівши – 2,0 б.
- Поворот кругом у присіді – 2, 0б.
- Встати, рівновага – 1,0б. І т.д.

4. Методика використання термінології на заняттях гімнастикою.

Терміни вправ на приладах:

Хват – спосіб тримання за снаряд. Розрізняють хват зверху, знизу, різний, зворотній, схресний, широкий, вузький, замкнутий.

Упор – положення учня на приладі: коли плечова вісь вище від осі приладу. Упори бувають прості і змішані, додається додаткова опора.

Вис – протилежне значення упору. Виси бувають прості і змішані.

Мах рук навколо точок хвату, або вільний рух у суглобах.

Розмахування – повторення маху вперед і назад, вправо і вліво.

Кач – маятникоподібний рух тіла учня з приладом (кільця).

Підйом – перехід в упор з вису, або з нижчого упору в більш високий. Його можна виконувати різними способами(силою, розгином, переворотом і т.д.)

Спад – рух, протилежний підйому. Якщо спад виконувати повільно, то це буде „опускання”.

Оберт – коловий обертальний рух навколо осі, або лінію, що проходить через точки хвату.

Перемах – рух ногою, або ногами над приладом (в упорі) чи під ним (у висі).

Коло– коловий рух ногою (ногами) над приладом.

Поворот – рух тіла навколо своєї осі, незалежно від положення.

Прості стрибки– стрибки, що виконуються без опори руками (підскоки, стрибки в висоту, у довжину, глибину чи ін.

Спорт. стрибки – стрибок через прилад (перешкоду) з опорою руками (зігнувши ноги, ноги нарізно).

Засвоєння гімнастичної термінології – це важкий процес, щоб вчитель міг вільно користуватися термінологією самостійно і грамотно записувати вправи і правильно їх розуміти, її треба постійно вивчати. Терміни набагато легше засвоюються і швидше запам'ятовуються, коли учні знайомляться з ними безпосередньо при вивченні тієї чи іншої вправи, або якогось руху, або рухової дії. Під час навчання треба слідкувати, щоб учні користувалися термінологією чітко з прийнятими правилами.

Перелік рекомендованої літератури

1. Стеценко А.І. Гунько П.М. Теорія і методика атлетизму: навчальний посібник / А.І.Стеценко, П.М.Гунько. – Черкаси: Видавничий відділ Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, 2011. – 216 с.
2. Фізичне виховання. Основи атлетичної гімнастики: методичні рекомендації для студентів усіх напрямів підготовки / Уклад.: Н.Б. Іванова, В.О. Пономарьов. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – 45 с.
3. Weider J. The Weider System. What is it? *Muscle & Fitness*. 2018. V.48. P.17–71.
4. Біологічні основи атлетичної гімнастики для початківців: метод. рекомендації для студ. навчального відділення атлетичної гімнастики / уклад. О.Ф.Твердохліб. Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2017. – 30 с.
5. Гурєєва А.М. Фізичне виховання: атлетична гімнастика: навчально-методичний посібник для студентів усіх напрямів підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / А.М.Гурєєва, Г.О. Єсіонова, Г.І.Кушнір, О.І.Рибалка. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – 73 с.
6. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Посібник / Т.Ю.Круцевич, М.І.Воробйов, Г.В.Безверхня. – К.: Олімпійська література, 2011. – 224 с.
7. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей / М.М.Линець. – Л.: Штабар, 2012. – 207 с.
8. Ніколаєв С.Ю. Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / С.Ю.Ніколаєв. – Луцьк: Волинський національний ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 160 с.
9. Олешко В.Г. Силові види спорту: Підручник: Київ: Олімпійська література, 1999, – 287 с.
10. Пономарьов В.О. Спортивно-педагогічне вдосконалення (атлетична гімнастика): основи змагального пауерліфтингу: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Здоров'я людини», «Спорт» / В.О.Пономарьов, О.С.Сокирко. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – 88 с.
11. Сиротинська О.К., Панкратов М.С. Методичні вказівки до виконання вимог техніки безпеки та профілактики травматизму студентів на заняттях з атлетичної гімнастики у вищих навчальних закладах / О.К.Сиротинська, М.С.Панкратов. – К.: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2017. – 22 с.
12. Сичов С.О. Атлетизм та методика його викладання: [метод. вказівки] / С.О.Сичов, Ю.А.Попадюха. – К.: ІВЦ Вид-во «Політехніка», 2003. – 12 с.

ДЛЯ НОТАТОК

Атлетична гімнастика з методикою навчання [Текст] : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Середня освіта (Фізична культура)», ОП «Фізична культура і спорт» галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура), 017 Фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання/уклад. О.В. Гребік, О.О. Панасюк – Луцьк: ЛНТУ, 2023. – 104 с.

Комп'ютерний набір:
Редактор:

Д.В. Перевознік
О.В. Гребік

Підп. до друку «_____»_____2023 р. Формат 60х84/16. Папір офс.
Гарн. Таймс. Ум. друк. арк. 2,5.
Тираж 50 прим.

Відділ іміджу та промоції
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк,
вул. Львівська, 75
Друк – Кафедра фізичної культури, спорту та здоров'я
ЛНТУ

