

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього
середовища та здорового способу життя

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI
СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ
ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Методичні рекомендації
для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів,
викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти
всіх спеціальностей

Кропивницький – 2025

Міністерство освіти і науки УКРАЇНИ

Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища та ЗСЖ

**Методика формування фізичної підготовленості студентів засобами
атлетичної гімнастики як складова здорового способу життя**

Методичні рекомендації

для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів,
викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти всіх
спеціальностей

затверджено на засіданні кафедри
екології, охорони навколишнього
середовища та ЗСЖ
протокол № 3
від 10 жовтня 2025 р.

Кропивницький – 2025

УДК 796.015:371

Методичні рекомендації з основ здорового способу життя у вищих навчальних закладах і, зокрема, студентів ЦНТУ, (для науково – педагогічних працівників університету, викладачів коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей) В.В. Махно, Л.М. Липчанська - Кропивницький: ЦНТУ, 2025, 61с.

Укладачі: Вікторія Махно
Лілія Липчанська

Рецензент: Заслужений тренер України, майстер спорту України, доцент кафедри екології, охорони навколишнього середовища та здорового способу життя Бойко Ю.Ж.

Анотація

У методичній рекомендації розглядається методика формування фізичної підготовленості студентів засобами атлетичної гімнастики як складова здорового способу життя розкриває теоретичні та практичні аспекти використання атлетичної гімнастики у закладах вищої освіти. У роботі обґрунтовано значення силових вправ як ефективного засобу розвитку основних фізичних якостей студентської молоді, формування мотивації до регулярних занять фізичною культурою та інтеграції здорового способу життя в освітній процес. Методичні рекомендації містять комплекс вправ, принципи їх дозування та організації занять, що враховують індивідуальні особливості студентів. Особливу увагу приділено питанням профілактики гіподинамії, розвитку самоконтролю та формуванню відповідального ставлення до власного здоров'я. Запропонована методика може бути використана викладачами фізичного виховання, студентським самоврядуванням для підвищення рівня фізичної підготовленості й формування культури здоров'я у молодіжному середовищі.

Ключові слова: фізична підготовленість, атлетична гімнастика, студенти, здоровий спосіб життя, методика фізичного виховання, розвиток фізичних якостей, профілактика гіподинамії, мотивація до занять фізичною культурою, самоконтроль, культура здоров'я, тренувальний процес, сила, витривалість, гнучкість, координація, самоконтроль, навантаження, мотивація

Зміст

Вступ

1. Загальні основи при заняттях атлетичною гімнастикою
2. Основи біоенергетики м'язової діяльності
3. Чинники, що викликають стомлення при м'язовій роботі, а також тривалість відновного періоду процесів енергозабезпечення при різних видах навантаження
4. Тренувальні ефекти навантаження (вправи)
5. Структура підготовленості атлетів
6. Побудова тренування
7. Планування тренування
8. Вправи без снарядів
9. Вправи з гантелями
10. Вправи з гумовим амортизатором
11. Вправи зі штангою
12. Тримісячний курс для початківців
13. Двомісячний цикл для підготовлених
14. Програма загальної атлетичної підготовки
15. Особливості організації тренувального процесу жінок
16. Відновлення та підвищення працездатності атлетів
17. Можливі травми в атлетичній гімнастиці. Заходи профілактики і надання першої медичної допомоги
18. Техніка безпеки на заняттях з атлетичної гімнастики

Висновок

Список використаних джерел

Вступ

Атлетична гімнастика - це вид спорту, який сприяє зміцненню здоров'я, виправленню і лікуванню багатьох вроджених і набутих дефектів статури і розвитку фізичних здібностей людини.

Атлетична гімнастика викликає все більший інтерес у молоді, тому що дозволяє максимально компенсувати «руховий голод», знімає стрес, зміцнює серцево-судинну систему, підвищує імунітет, а також справлятися з багатьма хворобами і дефектами фізичного розвитку.

За допомогою вправ атлетичної гімнастики відбувається розвиток м'язової системи, благотворно діє на дихальну, імунну, серцево-судинну та інших життєво важливих систем. Збільшує міцність кісток і зв'язок, знижує можливість виникнення різних травм. Інтенсивно працюючі м'язи використовують підшкірний жир, що призводить до зменшення його шару і робить фігуру більш стрункою. Підсилює кровообіг у м'язах і шкірі та покращує живлення цих тканин. Одночасно з розвитком фізичних якостей виховується сила волі, мужність, вміння долати труднощі.

У данній методичній рекомендації з атлетичної гімнастики будуть запропоновані засоби оздоровчого та корегуючого впливу на організм студентів.

1. Загальні основи при заняттях атлетичною гімнастикою.

Основним завданням атлетичної гімнастики є максимальний розвиток загальної маси скелетної мускулатури. Для вирішення цього завдання необхідно мати уявлення про будову і функції м'язів та необхідні відомості про скелетну мускулатуру людини. У короткій формі розглядаються:

1. Морфологічна організація;
2. Хімічний склад скелетних м'язів;
3. Рухові одиниці;
4. Особливості будови м'язів і їх вплив на вироблене ними зусилля;
5. Вплив довготривалої силової підготовки на м'язи і сполучну тканину.

1. Морфологічна організація скелетних м'язів і сполучної тканини.

В цілому м'язи складаються зі сполучної тканини, яка є м'яким скелетом м'яза, скорочувальних структурних елементів, який забезпечує процес скорочення і регенерації м'язових волокон. При дослідженні скелетних м'язів під мікроскопом спостерігається поперечно смугастість волокон, що є наслідком оптичної неоднорідності білкових речовин скорочувальної структури, тому скелетні м'язи називаються поперечно смугастими.

Поперечно смугастий м'яз складається з численних подовжених волокон - м'язових клітин. Рухові нерви входять у різних точках м'язового волокна і передають йому електричний імпульс, що викликає скорочення. Людина здатна свідомо керувати процесом скорочення скелетних м'язів, за що їх прийнято називати довільними (на відміну від м'яза серця або гладкої мускулатури).

Кожен вид діяльності людини включає напругу м'язів. Напруження м'язів забезпечують акт дихання, різноманітні рухи, прийняття та збереження пози. Форма і розміри м'язів характеризуються значною різноманітністю. Чим довший м'яз, тим більше він може скорочуватися і тим більша швидкість його скорочення, з іншого боку, чим більший фізіологічний об'єм м'язів, тим більшу напругу вони можуть розвинути.

Сполучна тканина. Сполучна тканина в цілому становить приблизно 50% від маси тіла. Крихка сполучна тканина підшкірної клітковини, компактна кістка і зуби, між м'язові і фасціальні прошарки, шкіра і внутріорганна строма паренхіматозних органів, нейроглія і очеревина - все це сполучна тканина.

Перш ніж приступити до розгляду змін, що відбуваються в м'язах в результаті тренувань, розглянемо морфологічну організацію та функції сполучної тканини.

Незважаючи на морфологічні відмінності, всі різновиди сполучної тканини влаштовані за загальними принципами:

1. Сполучна тканина містить відносно невелику кількість клітин, в результаті міжклітинна речовина займає більше місця, ніж клітинні елементи.

2. Для сполучної тканини характерна наявність своєрідних волокнистих структур - колагенових, еластичних і ретикулярних волокон, розташованих в проміжній субстанції.

3. Міжклітинна речовина сполучної тканини має складний хімічний склад.

Кістка. Мінерали становлять близько 50% загального об'єму кістки і забезпечують її твердість. Органічні елементи становлять 40% об'єму кістки (переважно колаген - 95%) і забезпечують її еластичність. Решта 10% припадає на судинні канали та клітинний простір.

Зв'язки - представляють собою пучки колагенових волокон, з'єднують сусідні кістки і можуть бути, як зовнішніми так і внутрішніми, щодо суглобової капсули.

Сухожилля - білі колагенові смужки, що з'єднують м'язи з кістками, через які передають сили м'язового скорочення в кісткову систему. За рахунок еластичних властивостей сухожилля здатні забезпечувати прояв біля граничного або граничного розтягування м'язів. Зв'язок сухожилля з кісткою відбувається шляхом поступового переходу від сухожилля до волокнистого хряща, потім до мінералізованих хрящів та кісток. Колагенові волокна сухожилля можуть також безпосередньо зв'язуватися з колагеновими волокнами окістя. Приєднання сухожилля до м'яза здійснюється посередництвом синапсу, що представляє собою багат шарове складне з'єднання, утворене філаментами актину останнього саркомера і колагеновими волокнами сухожилля. ПС-волокна мають велику синапсову поверхню в порівнянні з ШС-волокнами.

2. Хімічний склад скелетних м'язів.

Білки складають основну частину щільних речовин м'язових волокон.

Розрізняють три основні групи білків м'язової тканини:

1. Саркоплазматичні білки;
2. Міофібрилярні білки;
3. Білки строми.

Ці групи білків відрізняються один від одного по розчинності у воді і в розчинах з різною іонною силою.

Саркоплазматичні білки. Становлять близько 35% всього м'язового білка. Належать до числа протеїнів, розчинних з низькою іонною силою. До саркоплазматичних білків відносяться ферменти гліколізу, дихальний пігмент міоглобін, мітохондріальні ферменти, парвальбуміни та ін.

Міофібрілярні білки. Становлять близько 45% всього м'язового білка. Належать до числа протеїнів, розчинних у сольових розчинах з високою іонною силою (актин, міозин, актоміозин). До них також належать регуляторні білки: тропоміозин, тропонін, актиніни та ін. Міофібрілярні білки тісно пов'язані з скорочувальною функцією м'язів.

Білки стром. Становлять 20% всього м'язового білка. Представлені, в основному, колагеном і його дериватами. Строма складається значною мірою з сполучнотканинних елементів, стінок судин і нервів, а також з сарколеми та деяких інших структур.

Крім білків у скелетних м'язах містяться небілкові азотисті і без азотисті речовини.

1. Рухові одиниці.

Кора великих півкуль мозку формує електричні імпульси, адресовані мотонейронові спинного мозку, які здійснюють активацію та координацію роботи скелетних м'язів.

У той же час з периферії надходять потоки аферентних сигналів про зовнішні взаємодії, що інформує мозок про досягненні результати.

Еферентні зв'язки забезпечуються руховими аксонами мотонейронів переднього рогового відростка спинного мозку, що виходять з його вентрального корінця.

Аферентні зв'язки забезпечуються різними типами м'язових рецепторів: м'язовими веретенами, нервово-сухожильними веретенами, тільцями Пачіні і вільними нервовими закінченнями.

Рухові одиниці - групи однотипних м'язових волокон іннервуються одним мотонейроном. Будова і функція мотонейронів відповідає будові і функціям об'єднуючих ними м'язових волокон.

Розрізняють два типи м'язових волокон – повільно скорочувальні (ПС) і швидко скорочувальні (ШБ). Швидко скорочувальні волокна, в свою чергу поділяють на дві підгрупи ШСа та ШСб.

Слід зазначити, що різні типи волокон у скелетних м'язах людини розташовані мозаїчно, тобто кожен м'яз містить всі типи волокон.

Згідно сучасним уявленням генетично заданий тип іннервації забезпечує формування фенотипу м'язової тканини, який лише у відносно вузьких межах може бути модифікований напруженим тренуванням.

Як у чоловіків, так і у жінок в середньому переважають ПС-волокна: від 52 до 55%. Серед ШС-волокон ШСа 30-35%, ШСб 12-15%. При цьому 5-10% відмінності можуть спостерігатися при порівнянні результатів проб, що відносяться до центральної та периферичної частинам м'яза: центральна частина м'яза може містити більше ПС волокон.

У однієї людини відзначається відносна однорідність структури різних м'язів, при цьому функція, яку виконує м'яз, може обумовлювати істотні відмінності співвідношення типів волокон.

Особливості функціонування і будови скелетних м'язів та їх вплив на вироблене спортсменом зусилля.

Основна функція скелетних м'язів - забезпечення руху в суглобах навколо осі: поздовжньої, сагітальній та фронтальній (поперечної). Коли рух виконуються навколо фронтальної осі, прийнято говорити про розгинання або згинання, коли навколо сагітальної - про відведення або приведення, коли навколо поздовжньої - про обертання. При цьому обертання кінцівки всередину називається пронацією, назовні супінацією. М'язи, що забезпечують рух навколо відповідних осей прийнято поділяти на: розгинаючі, згинаючі, що відводять, що приводять і обертають.

М'язи, які забезпечують рух в одному напрямку, наприклад, згинання, називаються синергістами, у протилежному напрямку - антагоністами. Узгодженість руху називається координацією.

Фактори, що впливають на прояв сили м'язів і швидкості їх скорочення.

Величина і частота нервових імпульсів, що стимулюють скорочення.

Кращий ефект в скороченні м'язів досягається при оптимальній, але не максимальній частоті та силі імпульсів, що до них посиляється, частота і сила цих імпульсів залежить від функціонального стану центральної та периферичної нервової системи, а також синапсів в руховому апараті. Дослідження ізольованою м'язом показали, що для кожної стадії втоми є свій власний оптимум частоти подразнення. Спортсмен, який має кращі нервово-м'язові зв'язки при других рівних умовах, буде проявляти більші м'язові зусилля.

Довжина м'яза.

Чим більша довжина активної частини м'яза, тим сильніше і швидше може скорочуватися м'яз. При цьому, швидкість скорочення пропорційна довжині м'язового волокна.

Особливості розміщення сухожилля та внутрішня будова м'яза.

Залежно від особливостей розміщення сухожилля скелетні м'язи виділяють дві основні групи: веретеноподібні і перисті. При одноперистому типі будови м'яз переходить в сухожилля з одного боку, при двоперистих - з двох.

Згідно з принципу Вебера - чим більший анатомічний поперечник м'яза, тим більше зусилля він здатний розвивати. Однак, у багатьох м'язах волокна розташовані не паралельно, а під деяким кутом до сухожилля. М'язи перистої будови, програючи у величині скорочення, виграють у силі скорочення, тому що у них більший фізіологічний поперечник. М'язам з веретеноподібною будовою в більшій мірі властива значна зміна довжини, завдяки чому забезпечується більш виражені рухи в різних суглобах.

Силу скорочення м'язів визначає також склад і кількість вхідних в неї рухових одиниць. Виявляється, деякі м'язи не активуються як гомогенні

одиниці, і активація м'язових волокон може бути різною в різних частинах м'яза.

Активація яка змінюється в межах м'яза заснована на структурі іннервації первинних нервових відгалужень. Разом з тим, відмінності в іннервації не означає, що окремі компартменти або синергісти обов'язково активуються незалежно.

Нервово-м'язовий компартмент – об'єм м'яза, який «обслуговується» основним відгалуженням м'язового нерва. Компартмент містить окрему популяцію рухових одиниць; м'язові волокна, що відносяться до однієї, РО знаходяться в окремому нервово-м'язовому компартменті. Кількісне співвідношення типів м'язових волокон в компартменте одного м'яза може відрізнятися. Нервово-м'язові компартменти є не у всіх м'язах. Оскільки компартменти можуть активуватися незалежно, окремий м'яз, що представляє собою анатомічну цілісність, може складатися з ряду індивідуальних ділянок, кожен з яких виконує різні фізіологічні функції. Крім того, існування компартмента показує помилковість висновку про функції м'яза, заснованої на розташуванні її прикріплень. Аналізуючи функцію м'яза, слід враховувати як її архітектуру, так і структуру іннервації.

Кількість суглобів, в яких м'яз забезпечує рух.

Залежно від кількості суглобів, в яких м'яз забезпечує рух, розрізняють одно суглобні, двох суглобні і багато суглобні м'язи. Наприклад, до одно суглобних можна віднести плечову і сідничні м'язи, до двох суглобних - прямий м'яз стегна, довгу голівку біцепса плеча, до багато суглобних деякі згиначі і розгиначі пальців.

Переваги двох суглобових м'язів.

1. Двосуглобні м'язи пов'язують рух двох суглобів, які вони перетинають (покращують координацію рухів).
2. Швидкість укорочення двосуглобного м'яза є меншою в порівнянні з односуглобними м'язами - синергістами. Двох суглобні м'язи здатні проявляти великі зусилля при повільному скороченні.

3. Двосуглобні м'язи можуть перерозподіляти обертаючий момент м'язів та енергію суглобів кінцівки. Раціонально розподіляючи обертаючий момент на протязі виконання вправи двосуглобні м'язи підвищують ефективність руху.

5. Вплив довготривалої силової підготовки на м'язи та сполучну тканину.

1. Зміни, що відбуваються в м'язах та сполучній тканині під впливом силової підготовки.

Багаторічна інтенсивна силова підготовка призводить до істотної зміни морфологічних, фізіологічних і біохімічних властивостей м'язових волокон. ПС-волокна набувають властивостей ШСа-волокон, а ШСа - відповідно, властивість ШСб-волокон.

Гіпертрофія м'язів пов'язана з низкою змін: збільшення резервів актинових і, особливо, міозинових ниток в міофібрилах, збільшення кількості міофібрил, білків стромы, мітохондрій, ядер і кровоносних капілярів у волокні.

Залежно від типу м'язових волокон їх гіпертрофія під впливом силового тренування носить виборчий характер. Силове тренування, спрямована на збільшення м'язової сили за рахунок гіпертрофії м'язової тканини, призводить до збільшення поперечного перерізу всіх типів м'язових волокон. Однак найбільш інтенсивно цей процес відбувається в ШС-волокнах: в результаті 6-місячного тренування поперечний переріз швидко скорочувальних м'язових волокон обох груп (ШСа та ШСб) можуть збільшуватися на 20-50%. Такий широкий діапазон відмінностей залежить від початкового рівня розвитку м'язів, індивідуальних особливостей тих хто займається, ефективності організації тренувального процесу та ін. За цей же період поперечний переріз ПС-волокон може бути збільшено тільки на 5-10%. Причому серйозні зміни в м'язових волокнах відбуваються вже на другому тижні, а після місяця специфічних тренувань проявляється весь комплекс адаптаційних реакцій морфологічного характеру.

В результаті довготривалого силового тренування до найбільшої гіпертрофії схильні ШСб-волокна. Гіпертрофія ШСа-волокон виражена на

20-25% менше, а ШС-волокон - в 3-4 рази. М'язова гіпертрофія може не супроводжуватися збільшенням обхвату, особливо, якщо в м'язах спортсмена міститься велика кількість ШС-волокон, що обумовлює зниження кількості жиру і незначною гіпертрофією ШС-волокон в процесі тренування.

2. Координація діяльності рухових одиниць.

При збільшенні інтенсивності роботи збільшується розмір задіяних в неї рухових одиниць з одночасним зусиллям стимуляції вже працюючих волокон. Збільшення напруги м'яза призводить до зменшення кількості додатково підключених рухових одиниць.

При граничних або близько граничних напружень рухові одиниці активуються практично одночасно.

Нервова система регулює підключення рухових одиниць в залежності від того, яку силу має розвинути м'яз, а не від швидкості її скорочення.

При дуже швидких і інтенсивних скороченнях м'язів першими активуються високо-порогові рухові одиниці, що містять БСа та БСб волокна, активність низько порогових одиниць може придушуватися.

Запаси глікогену в м'язах витрачаються відповідно до порядку включення рухових одиниць в роботу.

3. Удосконалюється внутрішньм'язова і міжм'язова координація:

1. Довготривалі навантаження силового характеру призводять до різкого збільшення задіяних в роботу рухових одиниць. У добре тренуваних до силових навантажень осіб у роботу може включатися більше 80-90% рухових одиниць, у нетренованих - 25-30%.

2. Систематичне тренування призводить до усунення зайвої напруги м'язів-антагоністів при виконанні різних вправ і одночасно забезпечує ефективну координаційну діяльність м'язів-антагоністів і м'язів синергістів в досягненні кінцевого заданого ефекту.

У зв'язку з цим слід зазначити, що зменшення активності м'язів антагоністів доцільно в формуючих (локального характеру) вправах або у вправах, виконуваних з високою швидкістю. Для базових вправ при прояві

граничних або близько-граничних зусиль м'язів антагоністів характерно і доцільно з кількох причин:

1. Забезпечується велика жорсткість і надійність суглоба;
2. Проявляється велика сила;
3. Підвищується статодинамічна стійкість.

Це призводить до збільшення загального впливу на м'язи і на організм в цілому, що супроводжується великим загальним збільшенням м'язової маси і сили.

Адаптація нервової, м'язової та сполучної тканини при довготривалій силовій підготовці.

Адаптація організму до силового тренування супроводжується суттєвими змінами в нервовій, м'язовій та сполучній тканині.

Збільшення сили скелетних м'язів може забезпечуватися двома шляхами: (міжм'язової і внутрішньом'язової координації) та гіпертрофією м'язів. При цьому спостерігається збільшення гангліозних клітин і розгалуження мотонейронів, збільшенням розмірів м'язових клітин, збільшення щільності кісток та їх еластичності, гіпертрофією кісткових виступів в місцях прикріплення сухожилів м'язів (сполучна тканина).

Початковий приріст сили пов'язаний з підвищенням можливості нервової стимуляції м'язової діяльності, надалі поступово розгортається процес м'язової гіпертрофії.

Критичний поріг, що забезпечує приріст максимальної сили для нетренованих осіб лежить в межах 50-60% максимальних можливостей, у спортсменів високого класу - 80-90%.

Гіпертрофія різних типів м'язових волокон визначається методикою тренування. При мікроскопічному обстеженні м'язів атлетів, що використовують у своєму тренуванні невеликі обтяження, при великій кількості повторень і невеликій швидкості рухів виявилось, що ПС-волокна були гіпертрофовані, в той час як ШС-волокна не збільшували свого об'єму. Застосування великих обтяжень при невеликій кількості повторень і високої

швидкості рухів, навпаки, призводить до виборчої гіпертрофії ШС-волокон, а обсяг ПС-волокон залишається без істотних змін.

Граничні і біляграничні швидкісно-силові навантаження призводять до суттєвого збільшення площі ШС-волокон в поперечному зрізі м'язової тканини. При цьому не відбувається помітних змін васкуляризації м'язів, не змінюється потужність системи мітохондрій в м'язах, спостерігається збільшення потужності гліколітичного ресинтеза.

Основні впливи на адаптацію сполучної тканини надають раціонально сплановані навантаження. Надмірні, як відносно величини, так і тривалості, можуть викликати занадто велику функціональну деформацію, здатну привести до травм, які виникають внаслідок разових перевантажень або в результаті розвитку стомлення. Кісткова та волокнисто сполучні тканини нечутливі до статичних навантажень, які є марними для підвищення їх функціональних можливостей. При цьому м'язово сполучна тканина реагує на ізометричні скорочення збільшенням міцності, що призводить до зниження еластичності м'язів, але може позитивно впливати на силу м'язового скорочення.

Найбільш важливі зміни в сполучній тканини зводиться до підвищення її міцних властивостей. У тих місцях скелета, де кістки піддаються найбільшим механічним вплив, спостерігається збільшення розмірів, зміна зовнішньої форми внутрішньої структури компактного і губчастої речовини кісток. Спостерігається тісна залежність адаптаційних перебудов кістки від сили та маси м'язів.

Для нормальної адаптації кісток до фізичних навантажень, особливо в період їх активного росту, необхідно споживати достатню кількість мінералів (особливо кальцію: до 1200мг на добу), білків і вітамінів.

Важливим підсумком застосування силових вправ є також підвищення величини напруги, як в сухожиллях, так і в перехідних елементах «кістка - сухожилля», «кістка - зв'язка», «м'яз - сухожилля». Силові вправи, що виконуються з максимальною амплітудою і сприяють одночасному розвитку

силових здібностей і гнучкості, є ефективним для підвищення довжини і розтяжності сухожиль, накопичення і збільшення сили за рахунок використання еластичних властивостей сухожиль та сполучної тканини оболонки м'язів.

2. Основи біоенергетики м'язової діяльності.

Для планування навантаження необхідно знати, за рахунок яких джерел енергії здійснюється м'язова діяльність, який їхній внесок при різній тривалості м'язової роботи, як швидко відновлюються їх запаси. Не менш важливим видається взаємодія тренувальних ефектів роботи.

Безпосереднім джерелом енергії при м'язовій діяльності є АТФ (аденозинтрифосфорна кислота).

Запаси АТФ в м'язових волокнах можуть забезпечити виконання інтенсивної роботи тільки протягом дуже короткого часу - 0,5 - 1,5 с, або 3-4 одиночних м'язових скорочень граничної потужності. Далі м'язова робота здійснюється завдяки швидкому відновленню (ресинтезу) АТФ за рахунок різних механізмів.

1. Механізми відновлення АТФ.

Існує чотири механізми відновлення АТФ, три з яких протікають без участі кисню, і тому, називається анаеробними, і один з участю кисню - аеробний.

До анаеробних механізмів відносяться:

- креатинфосфокіназний механізм забезпечує ресинтез АТФ за рахунок перефосфорилування (перенесення фосфата) між креатинфосфатом та АДФ (адезиндіфосфорна кислота):
- гліколітичний (лактатний) механізм, що забезпечує ресинтез АТФ в процесі ферментативного анаеробного розщеплення глікогену м'язів або глюкози крові, що закінчується утворенням молочної кислоти, тому і називається лактатним;
- міокіназний механізм, що здійснює АТФ за рахунок реакції перефосфорилування між двома молекулами АДФ за участю ферменту міокінази. Цей механізм - аварійний, тобто використовується організмом при

умовах, коли інші анаеробні шляхи ресинтезу неможливі. При підключенні даного механізму активується гліколітичний і аеробний механізми, що усувають дефіцит енергії.

Аеробний механізм ресинтезу АТФ включає в основному реакції окисного фосфорилування, що протікають в мітохондріях. Енергетичним субстратом аеробного окислення служить глюкоза, жирні кислоти, частково амінокислоти, а також проміжні метаболіти гліколізу - молочна кислота, окислення жирних кислот - кетонів тіла.

Креатинфосфокіназний та гліколітичний механізми мають велику максимальну потужність і ефективність утворення АТФ, але короткий час утримання максимальної потужності (креатинфосфокіназний - 6-12с; гліколітичний - 30-69с) і невелику ємність через малі запасів енергетичних субстратів. Аеробний механізм має в порівнянні з креатинфосфокіназним майже в три рази меншу максимальну потужність, але підтримує її відносно тривалий час, маючи практично невичерпну ємність завдяки великим запасам енергетичних субстратів (вуглеводів, жирів і, частково білків).

У спортивній практиці фізичні вправи, в яких вклад анаеробних алактатного і гліколітичних процесів складає більше 60% енергетичного запиту, зазвичай відносять до вправ анаеробного характеру. Вправи, в яких вклади аеробних і анаеробних процесів енергозабезпечення приблизно рівні, відносять до змішаних анаеробно-аеробних навантажень (біг на 1000м і 3000м).

Час виконання тренувальних вправ, що забезпечують спрямований вплив на певний метаболічний параметр організму:

1. Тривалість вправи 7-10с забезпечує виражений вплив на потужність і ємність алактатно анаеробної системи.
2. Тривалість вправи 30-60с забезпечує спрямований вплив на потужність гліколітично анаеробної системи.
3. Тривалість вправи 2,5-3хв забезпечує переважний вплив на ємність гліколітично анаеробної системи та аеробної потужності.

4. Тривалість вправи 6-7хв забезпечує переважний вплив на параметри аеробної потужності і ємності.

2. Підвищення потужності, ємності і рухливості анаеробних процесів.

Процеси енергозабезпечення характеризуються трьома основними параметрами: потужністю, ємністю та рухливістю.

Потужність характеризується швидкістю розгортання процесів енергозабезпечення при виконанні вправи.

Ємність характеризується здатністю підтримувати потужність роботи за рахунок збільшення кількості необхідних субстратів.

Рухливість характеризується резервами розвитку потужності і ємності процесів енергозабезпечення в процесі тренування.

Відносно окремих біоенергетичних систем організму послідовність розвитку адаптації при тренуванні відбувається наступним чином: найбільш швидко розвиваються можливості системи аеробного метаболізму вміст глікогену в працюючих м'язах, потім - зміст міофібрилярних білків (актину і міозину) та інтенсивністю анаеробно- гліколітичного процесу, і пізніше всього - вміст креатинфосфату та активність креатинфосфокінази в м'язах. Після припинення тренування в першу чергу повертається до початкового рівня зміст креатинфосфату, потім - інтенсивність гліколізу і зміст глікогену в працюючих м'язах і в останню чергу погіршуються можливості аеробного ресинтезу АТФ.

3. Чинники, що викликають стомлення при м'язовій роботі, а також тривалість відновного періоду процесів енергозабезпечення при різних видах навантаження.

Інтенсивність процесів відновлення і терміни відновлення енергетичних запасів організму залежить від інтенсивності їх витрачання під час виконання вправи. Інтенсифікація процесів відновлення призводить до того, що в певний момент відпочинку після роботи запаси енергетичних речовин перевищує до робочий рівень. Це явище отримало назву суперкомпенсація або супервідновлення.

Слід зауважити, що відновлювальний період процесів енергозабезпечення лише один з факторів в комплексі факторів відновлення організму спортсмена після навантаження.

Якщо інтенсивність роботи буде занадто високою, швидкість відновних процесів може знизитися, а суперкомпенсація буде досягнута в більш пізні терміни і виражена в меншій мірі. Причини явища суперкомпенсації пов'язані з підвищенням концентрації гормонів анаболічної дії в період відпочинку після роботи та індукцією ними синтезу білків-ферментів, контролюючих процеси відновлення енергетичних ресурсів в скелетних м'язах.

4. Тренувальні ефекти навантаження (вправи).

Під тренувальним ефектом розуміють зміни, які відбуваються в організмі внаслідок застосування певного тренувального навантаження. Тренувальний ефект може бути позитивним - призводить до розвитку необхідних здібностей; нейтральним - не робить впливу на тренувальну здатність; негативним - який негативно впливає на тренувальну здатність. У цьому зв'язку необхідно зазначити, що навантаження, розвиваючи одні здібності, можуть негативно впливати на розвиток інших здібностей.

Різновиди тренувальних ефектів.

1. Строковий - визначається величиною і характером біохімічних змін в організмі, що відбуваються безпосередньо під час дії фізичного навантаження і в період термінового відновлення (найближчі 0,5- 1,5 години після навантаження), коли відбувається ліквідація кисневого боргу, що утворився під час навантаження.

2. Відставлений - спостерігається на пізніх фазах відновлення після фізичного навантаження. Його сутність становить стимульоване тренування пластичних процесів, спрямованих на відновлення енергетичних ресурсів організму і прискорене відтворення зруйнованих при роботі і знову синтезованих клітинних структур.

3. Кумулятивний - виникає як результат послідовного підсумовування слідів навантажень або великого числа термінових і відставлених ефектів. У кумулятивному тренувальному ефекті втілюються біохімічні зміни, пов'язані із зусиллям синтезу нуклеїнових кислот та білків, спостережувані протягом тривалого періоду тренування. Кумулятивний тренувальний ефект виражається в прирості показників працездатності й поліпшенні спортивних результатів.

Чергування тренувальних занять має здійснюватися таким чином, щоб фізичні навантаження, спрямовані на розвиток певної рухової здатності спортсмена і його біохімічних механізмів, задавалися через проміжки часу, що забезпечують суперкомпенсацію провідної функції. А навантаження іншої спрямованості, застосовані в цей період, не чинили негативного впливу на відновлення основної функції.

5. Структура підготовленості атлетів.

Підготовленість атлетів має наступну структуру:

1. Фізична підготовленість.

2. Завданнями фізичної підготовленості є:

Етап 1 - розвиток функціональних можливостей організму;

Етап 2 - розвиток необхідних фізичних здібностей;

Етап 3 - вдосконалення фізичних здібностей, що сприяють успішній змагальній діяльності;

Вирішуються ці завдання в ході загальної та спеціальної фізичної підготовки:

а) загальна фізична підготовка (ЗФП).

Забезпечує підготовку організму спортсмена для виконання діяльності характерного для даного виду спорту.

Загальна підготовка атлета вирішується за допомогою загально розвиваючих і спеціально-підготовчих вправ, але з обмеженим включенням ефективних методів підготовки:

б) спеціальна фізична підготовка (СФП).

Забезпечує безпосередню підготовку спортсмена до змагальної діяльності.

СФП атлета включає в себе спеціально-підготовчі вправи. ЗФП і СФП тісно пов'язані між собою і взаємозалежні. Тим не менш, з ростом спортивної кваліфікації частка ЗФП зменшується, а частка СФП в тренувальному процесі збільшується.

2. Технічна підготовленість.

Завдання технічної підготовки атлетів істотно змінюються в залежності від кваліфікації спортсмена. Доцільно виділяти три основних етапи:

1 етап (атлети низької кваліфікації) - навчання техніці базових й обмеженої кількості формуючих вправ.

2 етап (атлети середньої кваліфікації) - індивідуальна корекція техніки базових та формуючих вправ.

3 етап (атлети високої кваліфікації) - підтримка високого рівня техніки спеціально підготовчих вправ.

3. Психологічна підготовленість.

Основою психологічної підготовки атлета є:

- здатність ставити перед собою реальні цілі;
- виховання волевих якостей, що дозволяють реалізовувати поставлені цілі.

4. Тактична підготовленість.

Складається з стратегії і тактики.

Стратегія при підготовці до змагань полягає в умінні точно розрахувати час, необхідний для набуття стану «спортивної форми». Пік форми має припадати на момент змагань. Стратегія під час змагань полягає в умінні підтримувати стан «спортивної форми», раціональне планування розкладу дня.

Тактика атлета - вміння реалізувати стратегічні плани, коригувати плани в залежності від обставин.

5. Теоретична підготовленість.

Від рівня теоретичної підготовленості атлета (особливо високої кваліфікації) багато в чому залежить результат тренувань. Знання свого організму, врахування його особливостей при плануванні тренувальних навантажень, дозволяє своєчасно реалізувати завдання відповідного етапу підготовки.

Розвиток м'язів без інтелектуального розвитку знецінює найвищі спортивні досягнення і дискредитує як самого спортсмена, так і вид спорту, який він представляє.

6. Побудова тренування.

Тренування атлетичною гімнастикою підкоряються загальним закономірностям. Спочатку визначаємо вікові межі. Оптимальним до недавнього часу вважався вік 15 - 16 років. Однак, як було доведено, заняття з обтяженнями з 12 - 13 років виявилися при раціональній методиці не тільки нешкідливими для здоров'я, росту і розвитку дітей, але навіть корисними.

Верхня межа «плаває» ще більше. Почати займатися можна і в 45 - 50 років. У якому б віці ви не тренувалися, важливо, як ви це робите, які ставите перед собою цілі, які вибираєте методи їх досягнення.

У підлітковому віці оздоровча мета атлетизму преважає безумовно; далі, у міру зростання сили, вибирайте на смак - виступайте в спортивному двоборстві або в гирьовому спорті, розвивайте силу в силовому триборстві, займайтеся іншими видами спорту, а з віком можна знову повернутися до оздоровчого напрямку. Оздоровчих систем безліч, але універсальної системи бути не може. Кращою є та, яка вам підходить і приводить до бажаного результату.

Навантаження. Це захід впливу фізичної вправи на організм людини, характеризується обсягом та інтенсивністю. У атлетичної гімнастики під об'ємом навантаження розуміється загальний тоннаж піднятих за окреме заняття обтяжень. Під інтенсивністю навантаження завжди мається на увазі щільність роботи, тобто її кількість за певний проміжок часу, що характеризує тривалість окремого заняття. Зазвичай у силових видах спорту виділяють 9 «зон інтенсивності», але для практичного використання в самостійних тренуваннях, як правило, носить менш дрібного ділення. Передбачається використовувати 3 зони інтенсивності:

- 1.Малу (30-50% від максимальної).
- 2.Середню(50-75%).

3. Велику (75-100%). Велику іноді додатково підрозділяють на субмаксимальну (75-90%) і максимальну (90-100%), ґрунтуючись на різному впливі цих обтяжень.

Велика кількість повторень (15 - 30 і більше разів) застосовується:

- а) початківцями атлетами, які хочуть позбутися зайвого жиру, зменшити вагу, поліпшити фігуру і підвищити опірність м'язів;
- б) підготовленими атлетами, які прагнуть домогтися максимальної рельєфної мускулатури, у цих випадках дозування може бути високою (50 - 100);
- в) при неможливості використовувати потрібні снаряди або інвентар, але необхідності провести тренування (відпустка, відрядження та ін.);
- г) представниками видів спорту, пов'язаних з роботою на витривалість, зокрема гирьового;
- д) при лікуванні деяких травм, зокрема суглобів («закачування»).

Іноді силові вправи виконуються з дуже малими обтяженнями або ж, обтяженням служить вага власного тіла спортсмена (присідання на одній нозі, підтягування, віджимання від підлоги і брусів). Вони прекрасно розвивають витривалість, зменшують жир, формують м'язи.

Середня кількість повторень (6-10) – таке дозування найбільше застосовують в атлетичній гімнастиці; вона спрямована на розвиток і ріст м'язової маси і супроводжується солідним приростом сили і витривалості.

Мала кількість повторень (4-5 на субмаксимальних, 1-3 на максимальних вагах) використовується для інтенсивного розвитку мускулатури, збільшення ваги, а головне - для форсованого зростання фізичної сили. Це дозувальне навантаження призначена для добре підготовлених спортсменів-штангістів, а також тих, які займаються іншими видами спорту, які вимагають розвитку максимальної сили, в оздоровчих тренуваннях ці навантаження використовуються у виняткових випадках.

Підхід. Заплановану кількість повторень однієї вправи, що виконується без відпочинку, називається серією або підходом. Як правило, оптимальний

вплив на м'язову групу забезпечується виконанням декількох серій однієї вправи:

- а) з одним і тим же числом повторень і постійною вагою;
- б) зі збільшенням ваги і зменшенням кількості повторень;
- в) зі збільшенням кількості повторень і зменшенням ваги;
- г) з постійним вагою, повторення «до відмови».

У міру зростання тренуваності атлета змінюється і кількість серій:

- а) у початківців кількість серій коливається між 1 та 3;
- б) у більш підготовлених - 3-5;
- в) при так званій спеціалізації, при якій перевага віддається розвитку певних м'язових груп, використовується і більша кількість серій - 6-10. Цю кількість можна рекомендувати тільки добре підготовленим особам.

Використання однієї серії якої-небудь вправи рекомендується:

- а) в тренуванні початківців;
- б) при нестачі часу і необхідності хоча б «пробігтися» по всіх групах м'язів;
- в) при спеціалізації, коли основна кількість серій «поглинають» акцентовано навантажені м'язові групи; для підтримки інших м'язів використовують обмежене число серій (2-3, мінімум 1).

Темп. Темп є важливим параметром тренування і характеризує швидкість виконання повторень в підходах.

Максимальний темп використовується при вправах без обтяжень або з малим обтяженням при прагненні зігнати вагу. Максимальний темп застосовується також при використанні середніх і великих ваг, якщо мета - розвиток швидкісної або «вибухової» сили, необхідної в житті і в багатьох видах спорту: спортивним двоборстві, метанні, боксі та ін.

Середній темп і ритмічне виконання вправ вважаються оптимальними в оздоровчих тренуваннях. Цей темп вважають також найкращим для всебічного розвитку м'язів, а також найбільш сприятливим для впливу на внутрішні органи.

Повільний темп використовується:

- а) при впливі на пошкоджений м'яз або суглоб;
- б) для досягнення рельєфу;
- в) при використанні обтяження, що не дозволяє виконувати вправу у швидкому або середньому темпі;
- г) якщо положення тіла виключає інший темп через небезпеку травм;
- д) для максимального залучення в роботу мускулатури, так як повільний темп виключає момент інерції.

Великий ефект дає комбінування різних темпів тренування.

Дихання. При виконанні вправи вдих, як правило, припадає на рухи, при яких тіло випрямляється, відхиляється назад, руки відводяться назад і вгору, грудна клітка розширюється. Відповідно видих супроводжує протилежні руху. Можливі й винятки, якщо характер вправи диктує інший ритм дихання. Правильне дихання збільшує рухливість грудної клітки, життєву ємність легенів, оптимізує роботу організму.

Треба сказати, що при силових тренуваннях досить часто доводиться працювати «на закритому диханні» (при відповідній підготовці це є нормальним режимом роботи). Дихання в організмі регулюється довільно, немає необхідності спеціально звертати увагу на фази вдиху і видиху. Організм сам пристосується до роботи.

Гіпервентиляція особливо протипоказана перед значними м'язовими напруженнями. Наприклад, гіпервентиляція перед підйомом штанги часто призводить до втрати свідомості.

Перерив між серіями. Час між серіями (підходами) визначають по-різному: з відновлення дихання, пульсу, за часом, по самопочуттю. Останній спосіб можна вважати досить надійним: організм сам підкаже, коли можна приступати до наступного підходу. У середньому перерву при тренуванні серіями дорівнює 1 - 3 хв і 20 - 40 с при використанні суперсерій або комбінацій, практично без перерви при послідовних серіях або комбінаціях. Вправи локального впливу (тріцепс, біцепс, гомілка) вимагають більш короткого відпочинку, ніж вправи більш широкого спектру дії або загального

впливу (жим лежачи, присідання, взяття на груди та ін.). При роботі для збільшення маси м'язів або на розвиток абсолютної сили перерив більший, ніж при роботі для досягнення рельєфу, зганяння ваги або на витривалість.

Перерив між тренуванням. Багато починаючі атлети, ентузіазмом і палким бажанням перетворити себе в чудо-богатырів, а тіла свої в еталон потужності й гармонії - і все це в найкоротший термін, - кидаються стрімголов в тренування, для яких не вистачає ні годин у добі, ні днів у тижні. Результат настільки бурного натиску, як правило один: різке падіння ентузіазму та небажання займатися. У атлетизмі метод «штурму і натиску» майже ніколи не приносить плодів. На практиці це означає, що атлетам, особливо початківцям, слід тренуватися, суворо враховуючи свій фізичний психічний стан і раціонально нарощуючи та розподіляючи навантаження.

Розслаблення м'язів. М'язи зазвичай відповідають на навантаження короткочасним збільшенням об'єму і затвердінням, що, як правило, проходить протягом декількох хвилин. Фаза напруги змінюється фазою розслаблення. При порушенні їх нормальної послідовності можливі затвердіння, скутість, перетренування м'язів, у граничних випадках - травми. Тому абсолютно необхідно, щоб кількістю та якістю силового навантаження відповідало кількість і якість відпочинку, розслаблення. Практично це досягається: а) вправами на розслаблення і розтягування; б) коротким масажем або самомасажем; в) пасивним відпочинком. Все це відноситься до перерв між вправами. Ті ж проблеми вирішуються введенням в тренувальний процес так званих розвантажувальних тижнів (зниження обсягу та інтенсивності вправ на 30 - 50%) або «тижневий відпочинок» (перемикання на заняття іншими видами спорту).

Розминка. «Якщо мало часу, краще розминка без тренування, ніж тренування без розминки» - так можна сформулювати принцип необхідності розминки. Розрізняють вступну, або загальну, розминку, яка готує до роботи весь організм перед тренуванням, і локальну розминку в ході тренування, спрямовану на роботу тих м'язових груп, для яких призначено дану вправу.

Локальна розминка найчастіше зводиться до виконання тренувальної вправи з невеликим обтяженням.

Загальна розминка. Чим старший вік і нижча тренуваність, тим більш ретельної повинна бути розминка - такого правила слід точно дотримуватися. Основні вправи: швидка ходьба, поступово переходить в біг (1,5 - 2 хв). Виконується зазвичай в теплому одязі для гарного розігріву всього організму. Далі 10 - 12 гімнастичних вправ, що сприяють розігріванню суглобів. У серії 20 - 30 повторень. Чергувати з вправами на розслаблення. Загальна розминка повинна розігріти, викликати відчуття готовності до заняття, але не втомити.

Спеціальна розминка. Присвячена підготовці до чергового виду вправ. Виконуються рухи, за структурою схожі з тренувальними або змагальними вправами або імітує його з меншим навантаженням. Одночасно необхідно концентрувати увагу на правильне виконання рухів.

Отже, підготовча частина тренування включає вправи без обтяжень, що застосовуються в ранковій зарядці: прискорену ходьбу, різні рухи з широкою амплітудою руками і тулубом під час ходьби, легку пробіжку, вправи для різних груп м'язів. До 6 вправ, час - до 7 хв.

Основна частина складається із запланованих атлетичних вправ, які виконуються в певній послідовності і спрямовані на вирішення конкретних тренувальних завдань: розвиток окремих фізичних і вольових якостей (сила, силова витривалість, гнучкість, рухливість в суглобах, вміння долати боязнь граничної та поза межевої ваги, вміння терпіти в роботі «до відмови» і т.д.). Вид вправ і снарядів, кількість вправ, підходів, повторень, вага обтяжень, час занять визначаються завданням тренування.

В кінці заняття корисно виконати кілька вправ на розслаблення і розтягування. Дуже корисно поплавати в басейні або відкритій водоймі або злегка побігати в парку, лісі.

У заключній частині виконують вправи переважно без обтяжень (до 5 вправ), час - 4 - 6 хв.

7. Планування тренування.

Перш за все слід визначитися, до яких цілей ви прагнете. Цілі можуть бути стратегічними, загальними і тактичними, приватними, причому одні не повинні суперечити іншим. Ну а цілі «потягнуть» за собою і шляхи їх досягнення - більш-менш довгі, більш-менш важкі.

Отже, програма тренування - це чітка постановка цілей (пріоритетних і допоміжних), розробка системи засобів і методів їх досягнення, співвіднесених з реальним масштабом часу, ну і, звичайно, облік своїх індивідуальних особливостей і можливостей - фізичних, психічних, інтелектуальних.

Вибір і кількість вправ. Підбір вправ і їх кількість, особливо в рік - два, повинні бути підпорядковані принципам всебічного розвитку. У різного роду рухах і діях зазвичай бере участь кілька м'язових груп, а тому не можна досягти видатних результатів у розвитку будь-якої силової дисципліни без участі та включання в роботу інших м'язів. Так звану спеціалізацію (акцентований вплив на окремі групи м'язів) вводять в тренування мінімально через рік після початку систематичних занять.

При неможливості повноцінно проробити всі м'язові групи в денному циклі їх слід проробити на наступному тренуванні; мінімально вправи для кожного м'язового масиву треба виконувати двічі на тиждень.

Дуже важливою м'язовою групою, про яку не можна забувати, якщо ви хочете зберегти здоров'я (утримання внутрішніх органів), а також з міркувань естетичного порядку (усунення жирових відкладень) і, нарешті, в цілях профілактики (запобігання травм при вправах з вагами) є м'язи живота . Необхідно щодня виконувати вправи, спрямовані на розвиток і зміцнення м'язів живота.

Заняття новачків повинні містити в тижневому циклі приблизно наступну кількість вправ для всіх м'язових груп: 1. Шия - 1. 2. Плечі - 1 - 2. 3. Спина. 4. Груди - 2. 5. Біцепс - 1 - 2. 6. Тріцепс - 1 - 2. 7. Передпліччя - 1. 8. Прямі і косі м'язи живота - 2. 9. Стегон - 1-2. 10. Ікри - 1. Разом 13 - 17 вправ.

Послідовність виконання вправ. При складанні тренувальних циклів важливу роль відіграє правильна послідовність вправ. Тут слід враховувати наступні моменти:

1. Початківці, які, як правило, мають включати в роботу всі основні групи м'язів, дотримую наступний порядок: вправи виконуються зверху вниз, в порядку розташування м'язових масивів. Тут необхідно звертати увагу лише на чергування вправ для антагоністів, тобто вправи для трицепса повинні змінюватися вправами для біцепса, м'язи спини треба проробляти безпосередньо після м'язів грудей і т.д. деякі фахівці вказують, що на перше місце в такій парі слід ставити м'яз-розгинач (або м'язову групу розгиначів), на друге - згинач.
2. Відстаючу м'язову групу слід тренувати в першу чергу.
3. При виборчому впливі на певну м'язову групу можна користуватися серіями, комбінаціями, суперсеріями.
4. Після вправ, які можуть викликати стегновий лордоз (надмірне прогинання хребта в області попереку), рекомендуються вправи на розтягування спини (виси на перекладині або віджимання на брусах з обтяженням).
5. Після важких вправ широкого спектру дії (присідання, вистрибування з присіду) слід виконувати вправи з невеликим обтяженням для регуляції дихання, причому час відпочинку між підходами збільшується.

Тривалість тренування. Визначається індивідуальними можливостями атлетів. Початківці тренуються зазвичай 60-80 хв, підготовлені - 90 - 120 хв, ,більш підготовлені атлети - 120 - 150 хв.

Розподіл занять у тижневому циклі. Залежно від кількості тренувань в тижневому циклі атлети поділяються на групи:

1. Групу, що займається 2 - 3 рази на тиждень, 2 - мінімальна норма, за допомогою якої ще можливо не тільки підтримання форми, але і деякий прогрес. Заняття розподіляються відносно рівномірно. Наприклад: понеділок і четвер або вівторок і п'ятниця. 3 - норма для початківців, заняття плануються так, щоб день відпочинку слідував за днем тренування, а в кінці

циклу - 2 дні відпочинку. Практично тренувальні дні: понеділок, серeda, п'ятниця або вівторок, четвер., суботу. Подібним розкладом користуються і підготовлені атлети, але вони займаються більш тривалий час.

2. 4 тренування на тиждень вважаються оптимальною кількістю. До цього режиму зазвичай переходять через 5 - 7 місяців після початку занять. Підготовлені атлети також в основному користуються такою схемою. Розподіл: понеділок і вівторок, четвер і п'ятницю.

3. 5 - 6 занять на тиждень використовують підготовлені атлети. Тренування різні за змістом

Час занять. Дослідження показали, що протягом доби працездатність людини, в тому числі здатність до подолання зовнішнього опору, змінюється і залежить від різних фізіологічних і біохімічних процесів, що відбуваються в організмі. При цьому коливання м'язової активності носять хаотичний характер, та відбуваються в певному ритмі, коли один стан організму періодично змінюється іншим. В даний час відомо близько 300 функцій організму, які коливаються в добовому ритмі.

У «активної» частини доби періоди підвищення м'язової працездатності відповідають двом інтервалам часу: 11 - 13 і 18 - 20 ч. Ці періоди і є оптимальними для проведення тренувальних занять. У міру можливості заняття слід наближати до цих відрізків часу.

Місячні тренувальні цикли. Зазвичай комплекси вправ розраховані на використання протягом 2 - 3 місяців. Виконання їх понад 3 місяці веде до монотонності, адаптації до звичного навантаження, припинення або зменшення росту результатів. І навпаки, тривалість менше 1 місяця не дає організму можливості засвоїти, «переварити» навантаження і дати на неї адекватну реакцію. Початківці можуть міняти комплекси частіше з метою освоїти можливо більше число вправ; більш підготовлені атлети в принципі можуть використовувати комплекс на стільки, на скільки він дає позитивний результати. Досвідчені атлети часто змінюють комплекси не цілком, а шляхом включення окремих вправ або їх сукупностей натомість аналогічних.

Практично кожен атлет будує своє тренування індивідуально, виходячи зі своїми цілями і можливостями.

Стежачи за результатами в силі і розвитку м'язів, за самопочуттям, наявністю бажання тренуватися і підвищувати навантаження, ведучи постійний самоконтроль, ви зможете зрозуміти, чи був обраний вами метод правильним, чи не час змінити окремі вправи, комплекси, навантаження або систему в цілому.

Основні цілі атлетичного тренування - сила, здоров'я і краса. Правильне використання фізичних вправ покращує діяльність центральної і периферичної нервової, серцево-судинної та дихальної систем, оптимізує обмін речовин, зміцнює опорно-руховий апарат і т.д.

Переваги атлетичних вправ в тому, що вони надають цілеспрямований вплив на м'язи, дозволяють тонко дозувати навантаження, дають можливість включати в узгоджену роботу більшу частину м'язів тіла, одночасно або локально навантажувати дрібні групи м'язів. Слід також зазначити доступність атлетизму і порівняно швидке досягнення поставлених цілей. Ефект від занять новачки відчують через 4 - 5 тижнів після їх початку. Спочатку слід використовувати невеликі обтяження, збільшуючи, їх вагу поступово. При інтенсивних тренуваннях необхідно систематичний лікарський контроль. Атлетичні тренування обов'язково чергуйте з фізичними вправами циклічного характеру: ходьбою, бігом, плаванням. Тренуйтеся регулярно. Навіть короткочасні, але регулярні заняття можуть дати відмінні результати. Загальне навантаження на організм зростає послідовно.

8. Вправи без снарядів.

Ці вправи досить прості і доступні, але на перших етапах атлетичного вдосконалення досить ефективні. Дозування умовне і може змінюватися в ту або іншу сторону.

1. Дихальна вправа. З основної стійки підняти руки через сторони вгору. Стати на носки, витягнути все тіло - вдих, повернутися у вихідне положення - видих. Дихання глибоке. 2 підходи по 10 разів (2x10).
 2. Для м'язів ніг. Присідання 2x30. Для тих, кому навантаження здається недостатнім, можна присідати на кожній нозі по черзі («пістолет») 2x10.
 3. Для м'язів рук, грудей, плечового пояса. Віджимання в упорі лежачи. Руки ширше - велике навантаження на груди, вузько на трицепси. 2 підходи «до відмови».
 4. Для згинання рук, м'язи плечового пояса, спини. Підтягування на перекладині. Широкий хват - акцент на спину, вузький - на руки. 2x8-10.
 5. Для м'язів грудей, рук, плечового пояса. Віджимання на брусах. 2x10.
 6. Для м'язів спини і тазу. Нахили вперед з поворотом, торкатися рукою різнойменного носка. Амплітуда широка. 2 підходи «до відмови».
 7. Для м'язів шиї. Кругові рухи головою, активно супротивляться руху рукам, зчепленими на потилиці. 2x10
 8. Для бічних і косих м'язів живота. «Насос» - з основної стійки по черзі нахили в сторони. По 15 разів в кожную сторону.
 9. Для м'язів черевного преса. З положення лежачи на спині, руки за головою одночасно піднімати тіло і ноги назустріч один одному до положення гострого кута. 2x15.
 10. Для м'язів спини. Нахили вперед до торкання пальцями або долонями підлоги. 2x10-12.
 11. Для м'язів ніг і тазового дна. Ходьба випадами до стомлення.
- Комплекс можна використовувати до 6 разів на тиждень.

9. Вправи з гантелями.

Зовсім юні атлети і ті хто займається в зрілому віці можуть робити цей комплекс 3 рази на тиждень, решту 2 - 3 тренувальних дні присвячувати циклічним вправам. Для решти можливе виконання гантельного комплексу до 5 разів на тиждень. Навантаження підвищується за рахунок збільшення ваги обтяження або кількості підходів і повторень.

Гантелі потрібно мати розбірні або кілька пар різної ваги. Вага підбирається індивідуально, щоб можна було виконати рекомендоване число повторень з невеликим зусиллям в останніх 2 - 3 повтореннях. Треба стежити за диханням. Не забувати про розминку. Приблизна схема розминки: ходьба, біг, стрибки, нахили, віджимання, махи. Можна включити декілька вправ з попереднього комплексу. Тривалість розминки - 5 - 10 хв.

1. Для м'язів рук і плечей. Жим гантелей стоячи або сидячи одночасно або по черзі. 3 x 8 - 10.
 2. Для згиначів рук. Піднімання гантелей, згинаючи руки в ліктях, одночасно або по черзі. 2 x 10 - 12. Долоні вгору або до себе.
 3. Для розгиначів рук. Випрямлення рук з гантелями з-за голови, сидячи або стоячи. 2 x 10 - 12.
 4. Для плечового пояса. 1) піднімання гантелей по одному в сторони-вгору. 2 x 8 - 10; 2) піднімання гантелей по дузі вперед-вгору. Дозування 2 x 8-10; 3) піднімання гантелей по дузі в нахилі. Дозування 2 x 8-10.
 5. Для бічних і косих м'язів живота. «Насос» з гантелями за головою або в опущених руках. 2 x 10 в кожену сторону.
 6. Для довгих м'язів спини. Нахили вперед, гантелі за головою. 3 x 8 - 10.
 7. Для м'язів тулуба. Кругові рухи тулубом, гантелі за головою. 2 x 6 - 8 в кожену сторону.
 8. Для м'язів черевного преса. Підйом тулуба на похилій площині, ноги закріплені, гантелі за головою. 2 x 10 - 20.
 9. Для м'язів грудей. 1) з положення лежачи на спині зводити руки з гантелями перед грудьми. 2 x 8 - 10; 2) з того ж положення опускати гантелі за голову. 2 x 8 - 12.
 10. Для м'язів ніг. 1) присідання на всій стопі, гантелі біля плечей, 3 x 8 - 10; 2) присідання на носках, вага в опущених руках ззаду. 2 x 10 - 12.
 11. Для м'язів ніг. Підйом на носки, гантелі біля плечей. 2 x 15 - 20.
 12. Для м'язів ніг. Підскоки з гантелями в опущених руках. «До відмови».
- Після закінчення пробіжка і водні процедури.

10. Вправи з гумовим амортизатором.

Гумовий амортизатор (гума) - снаряд, що володіє певною специфікою впливу на м'язи; опір зростає в кінці руху. Дає хороші результати, особливо при чергуванні з гантелями. Всі попередні рекомендації залишаються в силі. Для збільшення навантаження беріть більш товстий амортизатор. Не забувайте про розминку і водні процедури.

1. Для м'язів плечового пояса. Розводити і зводити руки на рівні плечей.
2. Для дельтовидних м'язів. Стоячи на середині амортизатора, підйом рук по дузі в сторони-вгору.
3. Для згиначів рук. З того ж положення згинання рук.
4. Для розгиначів рук. З того ж положення розгинання рук за головою.
5. Для м'язів плечей і рук. З того ж положення розгинання рук від плечей.
6. Для м'язів спини. Закріпити гуму на рівні грудей. З положення обличчям до місця прикріплення розводити прямі руки в сторони.
7. Для м'язів грудей. Те саме, але стоячи спиною до місця прикріплення.
8. Для м'язів черевного преса. Гума закріплена вгорі, руки з гумою біля плечей. Нахили вперед
9. Для м'язів спини. Те ж, але ноги стоять на середині гуми.
10. Для м'язів ніг. З того ж положення присідання.

У деяких вправах зручно не захоплювати кінці гуми руками, а закріпити в них палицю типу рукоятки від швабри. Кількість підходів і повторень встановлюється за аналогією з попередніми комплексами.

11. Вправи зі штангою.

Штангу іноді називають «апофеозом атлетичного процесу». Цей снаряд забезпечує максимальну і в той же час досить диференційоване навантаження на організм в цілому і на окремі м'язові групи. Всі попередні методичні рекомендації виконуйте особливо уважно. Пам'ятайте про розминку перед тренуванням та водні процедури.

1. «Протяжка» (через тренування - ривок з півприсідом). 3 - 4 x 2 - 3

2. Жим стоячи (через тренування - за голову). Хват середній і широкий. 3 - 5 x 4 - 6
 3. Підйом штанги на біцепс. 2 - 4 x 8 - 12
 4. Тяга до пояса в нахилі. 3 - 4 x 6 - 10
 5. Присідання зі штангою на плечах. 3 - 6 x 4 - 10
 6. Жим лежачи на горизонтальній або похилій площині. 3 - 6 x 4 - 10
 7. Станова тяга (через тренування - підйом на груди без підсіда). 2 - 3 x 3 - 6
 8. Випади зі штангою на плечах. 2 - 3 x 6 - 10
- Кількість тренувань у тижневому циклі - 2 - 4

Підбір комплексів вправ що до використовування снарядів, наведені вище, має право на існування; воно обґрунтоване тим, що вправи з кожним наступним снарядом пред'являють все більш високі, жорсткі вимоги до організму.

У спортивному залі не завжди є гантелі, вдома рідко є штанга; створюється можливість чергувати різні комплекси з акцентом на різні групи м'язів, варіюючи таким чином загальне навантаження на організм. Найбільш ефективними вважаються тренування з використанням різних видів обтяжень (штанги і гантелей) в одному комплексі.

Як приклад пропоную програму занять для початківців.

12. Тримісячний курс для початківців.

Займатися слід 3 рази на тиждень (краще в понеділок, середу і п'ятницю) у другій половині дня. При змінній роботі можливе використання ранкового тимчасового оптимуму. Темп вправ вільний, головна увага приділяється правильному виконанню рухів. У перший місяць кожен вправу виконувати в одній серії по 6 разів. У другий місяць дві серії, кількість повторень попереднє. У третій місяць в першій серії 5 повторень, у другій 9 - 10, вага знижена, темп більший. Інтервал між серіями 1 - 3 хв, легкий самомасаж, дихальні вправи.

Перший день. 1. Жим лежачи середнім хватом. 2. Зведення гантелей перед грудьми лежачи. 3. Лежачи, відведення гантелей або штанги за голову. 4.

Підйом штанги на біцепс (хват знизу). 5. Жим лежачи вузьким хватом. 6. Тяга штанги до грудей в нахилі. 7. Розведення гантелей в сторони-вгору в нахилі. 8. Стоячи, розведення гантелей в сторони. 9. Стоячи, підйом гантелей вперед-вверх. 10. Нахил голови вперед-назад з опором рук, зчеплених на потилиці. 11. Сидячи, передпліччя на колінах - піднімати штангу рухом в променезап'ясткових суглобах (хват зверху). 12. Глибокі присідання на всій ступні зі штангою на плечах. 13. Піднімання на носки зі штангою на плечах. 14. Лежачи на лаві, піднімати ноги до прямого кута. 10 - 20 разів.

Другий день. 1. Жим лежачи широким хватом. 2. Сидячи, поперемінно згинати руки з гантелями, обертаючи передпліччя. 3. Сидячи, поперемінно розгинати через голову руки з гантелями. 4. У нахилі вперед відводити голову вгору-назад, долаючи опір рук. 5. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом. 6. Стоячи, підйом штанги вперед на висоту плечей прямими руками. 7. Сидячи, передпліччя на колінах - підйом штанги рухом в променезап'ясткових суглобах хватом знизу. 8. Тяга штанги до грудей в нахилі широким хватом. 9. Тримаючи штангу в опущених руках, піднімати і опускати плечі. 10. Присідання зі штангою на плечах (під п'ятами брусок). 11. Напівприсід зі штангою в опущених ззаду руках («присід Гаккеншмідта»). 12. Піднімання на носок, стоячи на бруску однією ногою, в однойменній руці гантелю. 13. Нахили в сторони з гантеллю в одній руці. 14. З положення лежачи на спині глибокі нахили вперед, штанга за головою.

Третій день. 1. Жим лежачи середнім хватом. 2. Жим штанги стоячи. 3. Розведення гантелей в сторони стоячи із-за стегон. 4. Підйом штанги на груди у стійку. 5. Почергова тяга гантелі до грудей в нахилі. 6. Лежачи на лаві, піднімання ніг з прикріпленим вантажем. 7. Нахили в сторони стоячи, тримаючи над головою гантель. 8. Нахили голови з подоланням опору (руки упираються в підборіддя). 9. Згинання рук зі штангою (хват зверху). 10. Присідання зі штангою на грудях. 11. Ходьба на носках зі штангою на плечах.

13. Двомісячний цикл для підготовлених.

Це наступний етап для тих хто пройшов тримісячний курс. У тиждень - чотири тренувальних занять (краще, якщо в понеділок, вівторок, четвер та п'ятниця). Кожну вправу слід виконувати в двох серіях по 8 - 10 разів. Обтяження - максимальне для цієї кількості повторень. З метою більшої ефективності деякі вправи об'єднуються в суперсерії, решта виконуються самостійно.

Перший день. 1. Жим штанги з положення борцівського мосту. 2. Підйом штанги на біцепс хватом знизу. 3. Французький жим лежачи. 4. Згинання з гантеллю в нахилі з упором ліктя в коліно. 5. Сидячи, розгинання руки з гантелей з-за голови, лікоть притиснутий до голови. 6. Жим лежачи широким хватом. 7. Стоячи, відвести гантелі в сторони до рівня плечей, звести їх перед грудьми, опустити вниз. 8. Лежачи, зведення гантелей перед грудьми напівзігнутими руками. 9. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом. 10. Тяга штанги в нахилі до поясу вузьким хватом. 11. Станова тяга прямих ніг. Пари вправ для складання суперсерій: 2 - 3, 4 - 5, 6 - 7, 8 - 9.

Другий день. 1. Стоячи, нахили в сторони з гантеллю в руці. 2. Лежачи головою вниз, глибокі нахили з обтяженням за головою. 3. Стоячи, нахили в сторони з гантеллю в руках, випрямлених над головою. 4. Лежачи головою вгору, підйом ніг з прикріпленим вантажем, відриваючи поперек від лави. 5. Те ж, що і 2, але без обтяження. 6. Присідання зі штангою на плечах. 7. Піднімання на носки зі штангою на плечах. 8. Розгинання ніг сидячи на верстаті або з прикріпленим обтяженням. 9. Згинання ніг лежачи на животі на похилій площині на верстаті або з прикріпленим обтяженням. 10. Ходьба на носках зі штангою на плечах.

Пари для складання суперсерій: 1- 2, 3 - 4, 5 - 6, 7 - 8.

Третій день. 1. Сидячи, нахил і піднімання голови з вантажем. 2. Сидячи, поперемінно згинати в ліктях руки з гантелями (хват знизу). 3. Стоячи і тримаючи штангу прямими руками за спиною внизу, відводити руки якнайдалі назад. 4. Стоячи, поперемінно згинати руки з гантелями. 5. Стоячи, розгинати руки зі штангою з-за голови (французький жим стоячи). 6. Жим

лежачи. 7. Стоячи, поперемінний жим штанги з грудей і з-за голови («бредфордський жим»). 8. Лежачи, перенесення штанги за голову і на груди зігнутими руками («пуловер»). 9. Тримаючи штангу в опущених руках, піднімати і опускати плечі. 10. Тяга штанги до талії в нахилі широким хватом. 11. Нахили зі штангою на плечах. 12. Підйом штанги на груди.

Пари для складання суперсерій: 2 - 3, 4 - 5, 6 - 7, 8 - 9.

Четвертий день. 1. Нахили в сторони зі штангою на плечах. 2. Лежачи на похилій лаві (руки на потилиці), нахили вперед з поворотами в сторони. 3. Лежачи на боці на лаві, нахилити і розгинати тулуб. 4. Лежачи на похилій лаві головою вгору, підйом ніг вгору, відриваючи поперек. 5. Сидячи на похилій лаві (руки на потилиці), повороти тулуба. 6. Присідання зі штангою на плечах. 7. Піднімання на носки зі штангою на плечах у положенні випаду. 8. Присідання зі штангою на грудях. 9. Підйом на носки зі штангою на плечах. 10. Стоячи, махи ногою в сторону. 11. Сидячи, передпліччя лежать на колінах - підйом штанги рухом кистей хватом зверху. 12. Те саме, але хватом знизу.

Пари для складання суперсерій: 1 - 2, 3 - 4.

У дні між тренуваннями займайтеся плаванням, легкою атлетикою, спортивними іграми, гуляйте на лоні природи.

І на закінчення приведу ряд комплексів, які послідовно вирішують проблему атлетичної підготовки спортсменів - з початкових етапів до досить високого ступеня атлетичного розвитку.

14. Програма загальної атлетичної підготовки.

I. Тренування без обтяження (підготовчий курс).

1. Віджимання від підлоги (для розвитку рук, грудей, плечового пояса). Руки розставлені широко - велике навантаження на груди, вузько - на трицепси. Слід намагатися виконати до 50 повторень - залежно від фізичних можливостей або 10 x 5, або 5 x 10. У міру зростання тренуваності потрібно збільшувати кількість повторень в серії - наприкінці до 2 x 25 або 1 x 50.

2. Віджимання на стійках (брусах, спинках стільців). Дозування і призначення ті самі.
3. Горизонтальне підтягування на низькій перекладині (для згиначів рук і м'язів спини). До 50 повторень. Розподіл навантаження теж.
4. Піднімання тіла з закріпленими ногами (для верхньої частини живота).
2 x 50.
5. Обертання ніг лежачи (для нижньої частини живота). 2 x 50 - 70.
6. Обертання тіла в нахилі з гімнастичною палицею на плечах (для талії).
2 x 50.
7. Піднімання на носок на одній нозі (для литок). 50 на кожную ногу.
8. Присідання (для стегон). Коліна вперед, глибоко дихати. 2 x 50 - 70.
9. Підтягування на високій перекладині (для рук і спини). 2 x 30.

II. Тренування зі штангою (водний курс).

Три заняття на тиждень. Кожна вправа виконується в 3 серіях по 8 - 10 повторень. Одне тренування в середньому займає 45 - 60 хв.

1. Жим лежачи (найкраща вправа для розвитку грудей). Активно впливає на руки. 5 серій. У кожній наступній серії додавати вагу. Схема повторень: 8, 8, 6, 6, 6.
2. Підтягування на перекладині широким хватом до торкання потилицею (особливо ефективно для найширшого м'яза спини). 3 x 10.
3. Жим штанги з грудей сидячи (для плечового пояса). Виконувати з помірним прогином спини, без опори. 3 x 8.
4. Підйом штанги на біцепс стоячи (вправа для згиначів рук). Хват на ширині плечей, лікті фіксовані, підйом до торкання грифом дельтовидних м'язів. 3 x 10.
5. Французький жим стоячи. Основну увагу приділяти вертикальному положенні ліктів, жорстко їх фіксувати. Ця техніка складна але ефективна . 3 x 10.
6. Присідання зі штангою на плечах (потужна атлетична вправа. Впливає на більшість м'язів тіла, акцентований вплив на чотириглаві розгиначі стегна).

Під п'яти можна підкладати невисокий брусок. Стежити за диханням: вдих при русі вниз, видих - вгору. При недостатньому розвитку черевного преса користуватися важкоатлетичним ременем. Весь час контролювати положення спини. 3 - 8.

7. Згинання ніг на верстаті лежачи (вправа для двоголового згинача стегна. Формує задню частину стегон, забезпечує пропорційний розвиток ніг). 3 x 10.

8. Піднімання на носки з підставки на верстаті (для литкових м'язів). Стежити за роботою литкових м'язів в максимальному діапазоні. 5x15.

9. Піднімання тіла на похилій лаві (вправа для розвитку м'язів живота. Важливо для естетичного формування фігури). 3 x 50.

10. Підйом штанги сидячи, передпліччя лежать на стегнах (для м'язів кисті та передпліччя). Міняти положення долонь (вгору, вниз). Прагнути до максимальної амплітуди руху, 4 x 15.

Як видно, перші два комплекси складені з простих, ефективних вправ, але дозування їх досить високе. Продовження тренування пов'язано з подальшим підвищенням навантаження на організм.

III. Тренування із навантаженням (посилений курс).

Повноцінно «опрацювати» всі групи м'язів при досить високій тренуваності дуже складно. Тому пропонується використовувати принцип роздільного тренування. У понеділок та четвер «опрацьовують» м'язи стегон грудей і живота, у вівторок і п'ятницю - плечей, спини, рук, живота і литок. Таким чином, деякі м'язові групи - живота, литок, передпліч - тренуються на кожному занятті. Здвоєні тренувальні дні висувають високі вимоги до організму. Ідеальними додатковими видами спорту є плавання та біг.

Понеділок, четвер.

Нижні кінцівки - стегна і ікри.

1. Присідання. Ця вправа досить докладно було розглянуто раніше. Ще раз слід звернути увагу на його ефективність, але і ще раз підкреслити, що ця вправа досить важка. Глибокі присідання з великими вагами можуть викликати травми колінних суглобів, тому збільшення тренувальних ваг не

слід форсувати. Має значення не тільки збільшення сили м'язів, але і зміцнення зв'язок. Важливою умовою правильної техніки є також контроль за прямим положенням спини. Нахил тулуба переносить частину навантаження з м'язів ніг на м'язи спини, причому в положенні, неефективному для їх розвитку, але сприяє розвитку травм. Слід виконувати 5 x 8 за принципом «піраміди», тобто від 1-го до 3-го підходу вага збільшується, від 3-го до 5-го знижується.

2. Сидячи, розгинання ніг на верстаті. Це одне з найбільш ефективних вправ для м'язів ніг. Акцентовано впливає на передню (розгиначі), тонізує задню (згиначі) частину стегон і ікри, зміцнює зв'язковий апарат колінних суглобів. Темп виконання повільний. У кінцевій точці розгинання зафіксувати положення на 1 - 2 с в кожному повторенні. Почати з невеликої (15 - 20 кг) ваги і дійти до такої, яка дозволяє виконати 5 - 12.

3. Лежачи, згинання ніг на верстаті. Основні рекомендації і дозування ті ж, що і у вправі 2.

4. Піднімання на носки. Литкові м'язи, для яких призначена ця вправа, як уже говорилося, відносяться до «впертих м'язів». Відносно висока тренуваність цієї м'язової групи обумовлена навантаженням на них у звичайному житті, тому досить складно змінити їх обсяг і силу за допомогою тренування з обтяженням. Друга причина труднощів - короткий діапазон роботи.

Мінімальне дозування вправи 5 x 15.

Груди.

1. Жим лежачи. Вправа детально описувалася раніше. Тут слід підкреслити необхідність чіткого контролю всіх м'язових груп при опусканні штанги і концентрації при русі вгору. Вага збільшується в кожному 5 підході. Повторень від 5 до 8.

2. Розведення гантелей лежачи. Виконувати плавно, у повільному темпі, контролюючи працюючі м'язи. Багато ті хто займається захоплюються великими вагами; техніка вправи при цьому «ламається» і стає чимось середнім між розведенням і жимом гантелей. Слід пам'ятати, що жим

гантелей - корисне, але зовсім інша справа. В даному випадку треба прагнути не до форсування ваги, а до правильного стилю виконання. 5 x 10.

Черевний прес.

1. Піднімання тіла на похилій лавці. При підніманні - вдих, при опусканні - видих. Збільшення навантаження можливе за рахунок збільшення кута або ваги, утримуваного за головою, але головне - виконати задану кількість повторень - 200. Якщо не вдається за 1 раз, то 2 x 100, 4 x 50, 5 - 40, 6 x 35, але кінцевий результат - 200.

2. Лежачи на краю лави, обертання ніг. Мінімум 200 будь-яким способом.

Передпліччя.

До м'язів передпліч відноситься більшість методичних рекомендацій, висловлених з приводу тренування м'язів гомілок. Тому тренуйте їх при кожному зручному випадку. Та ж справа для передпліч, що і в попередньому комплексі, долоні вгору. 5 x 15.

Вівторок, п'ятниця. *Плечі, спина.*

1. Жим штанги через голову сидячи. Вправа комплексно впливає на дельтовидні м'язи, але найбільше навантаження припадає на їх передню частину. Звертати увагу на правильну техніку. Деякі спортсмени опускають штангу прямо на шию, що не правильно. Правильний рух починають з плечей на кілька сантиметрів позаду голови. Технічне виконання полегшується легким прогином спини. 5 x 8.

2. Розведення гантелей в сторони стоячи. Вправа надає виборчу дію на середні (бічні) частини дельтовидних м'язів. Піднімати гантелі по дузі до рівня голови, плавно і не поспішаючи. У верхній кінцевій фазі розгорнути кисті так, щоб мізинці були вищі: в цьому випадку до роботи підключається і задня частина дельтовидних м'язів. 5 x 8 -10.

3. Підтягування на перекладині за голову. Хват набагато ширше плечей. Кінцева точка - торкання поперечини шиєю або трапецією. 6 x 10.

4. Тяга штанги до грудей в нахилі. Основна вправа для розвитку верхньої частини спини. Важчий варіант - тяга стоячи на плінті, опускаючи гриф майже до ступні. Контролювати напругу в м'язах. 5 x 12.

Руки - біцепс і трицепс.

1. Підйом штанги на біцепс стоячи. Хват трохи ширше плечей. Вагу збільшувати. 5 серій. Повторення 8,8, 6, 6, 6. Лікті фіксовані.

2. Підйом гантелей на біцепс, сидячи без опори спиною. Звертати увагу на розворот долонь під час згинання рук. 5 x 8.

3. Підйом гантелей на біцепс, сидячи з опорою на похилу площину. У цій вправі біцепс повністю розтягується в нижньому і повністю скорочується у верхньому положенні. 5 x 10.

4. Французький жим штанги стоячи. Штангу опускати нижче за голову, лікті вертикально, рух тільки за рахунок рук. При наявності штанги із зігнутим грифом робота кистей полегшується, але це не обов'язково. 5 x 12.

5. Французький жим штанги лежачи. Ізольований вплив на весь трицепс. Штангу опускати за голову. Більшість рекомендацій які застосовувались до вправи 4 можна застосувати і тут. Працювати плавно. 5 x 10 - 12.

Прес, талія.

Різні підйоми тіла і ніг лежачи, обертання, сидячи з грифом на плечах. Темп високий, час безперервної роботи довести до 7 хв, кількість повторень до 500 - 800.

Передпліччя

Та ж вправа, що і раніше, але долоні вниз. 5 x 15. Якщо залишаються сили і є бажання, у вільний від тренувань дні можна «підігнати» одну-дві відстаючі м'язові групи, виконуючи 6 - 7 серій по 10 повторень на одну групу, але сильно захоплюватися додатковими заняттями не слід.

15. Особливості організації тренувального процесу жінок.

1. Основні анатомічні та фізичні відмінності жіночого організму.

Особливості процесу підготовки жінок безпосередньо залежить від анатомічних і фізіологічних відмінностей жіночого організму.

У жінок відносно більш вузькі суглоби, а значить більш слабкі зв'язки і сухожилля. При цьому сполучні тканини жінок еластичніші, ніж чоловічі, що дає їм можливість проявляти велику (на 15 - 20%) гнучкість. Цей фактор дозволяє демонструвати у вправах велику амплітуду руху. Хребет у жінок відносно довший, а кінцівки - коротші, ніж у чоловіків. Структура тазової області пропорційно більш потужна, ніж у чоловіків, плечового пояса - навпаки. Жінки мають більш високий вміст жиру в організмі і менший вміст м'язової тканини. У середньому навіть дуже підготовлені спортсменки в змагальній формі містять на 10 - 15% більше жиру, ніж чоловіки спортсмени. Відзначається також різниця в локалізації м'язової і жирової тканини - у жінок відносно велика частина м'язової і жирової тканини локалізована в нижній частині тіла.

Гранична сила м'язів нижніх кінцівок на 27% менше, ніж у чоловіків, плечового пояса - на 40 - 70%. Жінок також відрізняє більш збудлива нервова система і більший термін відновлення працездатності. Об'єм дихання і серцевих скорочень відповідно вище. Робоча гіпертрофія м'язів в результаті силових тренувань жінок менше, ніж у чоловіків, оскільки вона регулюється, головним чином, чоловічими статевими гормонами, нормальна концентрація яких у чоловіків значно вища (в середньому в 10 разів), ніж у жінок.

2. Методичні рекомендації щодо організації тренувань.

Тренувальні заняття жінок організуються відповідно до загальних принципів спортивного тренування, тобто. За структурою і застосовуваних методів і засобів тренування відповідають заняттям чоловіків. Тим не менш, обсяг та інтенсивність тренувань, а також підбір вправ мають деякі відмінності.

У всіх випадках вага обтяження на 5 - 10% менше, ніж у чоловіків. У зв'язку з меншою кількістю м'язів, а також відносно великими термінами відновлення після навантаження планується на 20 - 30% менший сумарний обсяг занять, ніж у чоловіків. При цьому зменшується як загальна кількість тренувальних днів, так і кількість навантаження в окремих днях тренування (заняттях).

Розрахунок в зонах інтенсивності проводиться за тими ж принципами, але з відповідними зменшеннями.

Граничну вагу піднімати не слід. Підйом біля граничної ваги повинна передувати значна попередня підготовка.

Особливу увагу слід приділяти м'язам ніг, тазу, спини, грудей, черевного преса. Тренування слід починати з опрацювання м'язів тазу і ніг, тобто з найбільш великих і енергоємних м'язів. Одним з основних завдань тренування є корекція постави з включенням в тренувальний процес відповідних вправ.

У силовій підготовці жінок недоцільно застосовувати вправи з великим прогинанням тулуба назад, з максимальною величиною обтяжень в положенні стоячи (можуть спричинити порушення постави і травми хребта). У роботі з дівчатами чи жінками необхідно звести до мінімуму вправи з напруженням і стрибки в глибину на жорсткій опорі.

16. Відновлення та підвищення працездатності атлетів.

Зміни в харчуванні, які слід внести, починаючому атлету.

Рекомендується збільшити кількість білка в денному раціоні харчування - 1.5 - 2 г на кілограм сухої ваги тіла (без жиру).

У середньому відсоток жиру у чоловіків які займаються міститься від 10 - 20%; у жінок - 15 - 25%, а іноді 30 і більше%.

Визначаємо необхідну кількість білка: якщо Ваша вага 70 кг при 15% жиру, то жир важить приблизно 10 кг, тобто

$$(70 - 10) \times 1.5 = 90\text{г};$$

$(70 - 10) \times 2 = 120\text{г}$ до цієї кількості додаємо 10%, які втрачаються при засвоєнні їжі. Отримуємо 99 і 132г.

Таким чином, при достатній загальній калорійності раціону, надходження необхідної кількості вітамінів, мінералів і рідини, атлету з власною вагою тіла 70 кг слід споживати від 99 до 132г повноцінного білка на добу.

Вуглеводи необхідно обмежити тільки за рахунок простих вуглеводів, тобто столового цукру і солодоців.

Необхідно було б зменшити солоність готових страв (менше солити).

Не обмежувати прийом рідини 2 - 3 л на день - це середня норма.

Уникати споживання будь-яких алкогольних напоїв. Не паліть.

Каву бажано споживати тільки в першій половині дня.

Якщо збільшується жировий прошарок, необхідно зменшити кількість складних вуглеводів.

Не рекомендується споживати після 19 години їжу з високим вмістом калорій (жирну), особливо якщо Ви нормально харчувалися протягом дня.

Харчуватися бажано не менше 3-х разів на день краще 5-6 разів і в один і той же час.

Рекомендується приймати періодично вітамінний або вітамінно-мінеральний комплекс.

Причому, чим більше різноманітних вітамінів і мінералів входить в комплекс, тим більш імовірно, що ви заповните саме тими вітаміни і мінерали яких вам не вистачає.

Початківцям атлетам, які мають низький рівень підготовленості застосовувати андрогенні анаболічні стероїди (ААС) категорично заборонено.

Будь-яке збільшення раціону, як за кількістю, так і за якістю краще проводити за рахунок натуральних продуктів.

Між прийомами їжі бажано не допускати проміжків (виняток сон) більше 5 годин.

Відновлення та підвищення працездатності є невід'ємною частиною підготовки у будь-якому виді спорту. Особливу важність має дане питання в підготовці атлетів.

Засоби відновлення спортсмена діляться на три великі групи:

1. Педагогічні засоби займають центральне місце в процесі підготовки атлета.

Педагогічні засоби допускають управління працездатністю спортсменів та відновними процесами за допомогою доцільно організованою м'язовою діяльністю.

2.Психологічні засоби дозволяють швидше відновити витрачену нервову енергію, знизити нервово-психічну напруженість, стан психічної пригніченості, сформувавши чітку установку на ефективне виконання тренувальних і змагальних програм, довести до межі індивідуальної норми напругу функціональних систем, що беруть участь в роботі.

З різноманіття психологічних засобів особливо хотілося б виділити створення комфортних психологічних умов при проведенні занять і в побуті, організацію цікавого та різноманітного дозвілля та достатню матеріальну забезпеченість спортсмена. Позитивна мотивація і впевненість у завтрашньому дні дозволяють спортсмену повніше зосередитися на виконанні поточної тренувальної задачі, що підвищує ймовірність успішного виступу на змаганнях.

3.Медико-біологічні засоби можуть сприяти підвищенню резистентності організму до навантажень, більш швидкому зняттю гострих форм загального та місцевого стомлення, ефективному заповненню енергетичних ресурсів, прискоренню адаптаційних процесів, підвищенню стійкості до специфічних і неспецифічних стресових впливів. У групі медико-біологічних засобів слід розрізняти:

- *гігієнічні засоби*: раціональний і стабільний розпорядок дня; повноцінний відпочинок і сон; відповідність спортивного одягу, інвентарю та обладнання завданням і умовам підготовки.

- *фізичні засоби*: різні види масажу; лазня і сауна; гідропроцедури (душ і ванни); електропроцедури (міостимуляція, електрофорез, аероіонізації та ін.); світлове опромінення; гіпероксія; магнітотерапія, ультразвук, фонофорез.

- *харчування*: збалансованість по енергетичній цінності, спрямованості навантаження, кліматичних і погодних умов (спека, холод і т.п.).

- *фармакологічні засоби*: речовини, що сприяють відновленню запасів енергії, що підвищують стійкість організму до умов стресу, препарати пластичної дії, що стимулюють функції кровотворення, вітаміни і мінеральні

речовини, адаптогени (тваринного і рослинного походження); зігріваючі знеболюючі та протизапальні препарати.

17. Можливі травми в атлетичній гімнастиці. Заходи профілактики і надання першої медичної допомоги.

Підбираючи вправи для розвитку силових здібностей атлетів викладач обов'язково повинен враховувати, що найбільш слабкими і вразливими для травм є суглоби кінцівок та хребет.

Міжхребетні диски постійно відчують тиск, які в різних положеннях можуть бути різними.

Тиск на міжхребетні диски (у барах).

Лежачи на спині	1
Лежачи на боці	1,2
Сидячи, спираючись на спинку стільця	2,7
Сидячи в зручній позі, без опори на спинку стільця	4,6
Сидячи, максимально нахиливши тулуб вперед	8,3
Стоячи, нахиливши тулуб вперед під кутом 90	11,0
Стоячи, тримаючи в опущених руках обтяження вагою 20 кг.	11,0
Станова тяга ваги 20 кг з правильного в.п.	17,0
Станова тяга ваги 20 кг з неправильного в.п. (нахиливши тулуб вперед під кутом 90)	

Перше місце за частотою хронічних травм у спортсменів-атлетів які займають поперекові болі, які виникають внаслідок перевантажень та незамінних і непомітних мікротравм хребта. Сильні прогинання спини при підніманні штанги викликають здавлювання міжхребетних дисків і деформацію структур хребта, іноді - розтягнення зв'язок і здавлювання нервових корінців. Враховуючи цей негативний досвід, студенти повинні виконувати атлетичні вправи переважно у в.п. лежачи.

Багато вправи можна виконувати у в.п. сидячи або стоячи. Кожне з них має свої переваги і недоліки - з точки зору стійкості, забезпечення силових можливостей і ризику виникнення травм.

В.п. стоячи вигідно у зв'язку з роботою всієї мускулатури; крім того, воно безпечніше - менший тиск на хребет. У цьому положенні у роботу включаються гомілковостопні, колінні і тазостегнові суглоби; у разі технічної помилки ці природні амортизатори пом'якшують травматизм.

У в.п. сидячи багато хто зазвичай сутулюється, в результаті чого згладжуються природні вигини хребта. Хребці починають тиснути на міжхребетні диски в поперековому відділі, різко зростає ризик травматизму.

Для того щоб уникнути травми при виконанні вправи у в.п. сидячи, необхідно потурбуватись про стабільне положення тулуба - наприклад, обхопити ногами ніжку лави або міцно впертися стопами в підлогу, широко розставивши ноги і злегка розвести носки назовні. При виконанні вправи можна відривати п'яти від підлоги.

Слід використовувати лаву із зустрічними упорами для ніг: на ній сідничні м'язи щільно притиснуті до сидіння, що дуже важливо для стабілізації попереку і всього хребта.

При чіткому дотриманні техніки виконання вправи ризик виникнення травми у в.п. сидячи або стоячи невеликий. Однак при роботі з важкими, біля граничними обтяженнями, а також за наявності дискомфортих відчуттів в області спини в.п. сидячи необхідно виключити.

Не рекомендується використовувати наступні атлетичні вправи з обтяженнями:

- 1) усі види станових тяг (на прямих ногах, з Т - подібною штангою та ін.);
- 2) тягу штанги (гантелей) до поясу, стоячи в нахилі;
- 3) нахили тулуба вперед зі штангою на плечах;
- 4) повороти тулуба, стоячи в нахилі;
- 5) розведення рук з гантелями в сторони, стоячи в нахилі;

Друге місце за частотою хронічних ушкоджень у спортсменів-атлетів які займають плечові суглоби, оскільки на них припадає навантаження при виконанні багатьох вправ (особливо в жимах штанги лежачи широким хватом, в жимах гантелей лежачи). Всі спортсмени повинні стежити за

становищем ліктів при згинанні рук в жимах лежачи. Лікті повинні направлятися в сторони і не опускалися нижче горизонталі. Не можна вигинатися і піднімати поперек вгору.

При технічно недосконалому виконанні класичних рухів найчастіше спостерігаються забої грудини штангою, розтягування і розриви м'язів і зв'язок в області великих суглобів кінцівок. Різні удари і навіть переломи зазвичай виникають внаслідок стрімкого падіння штанги. При неправильному захопленні штанги можливі пошкодження зв'язкового апарату лучезапястного, першого п'ястно-фалангового і міжфалангового суглобів 1-го пальця кисті.

Найбільш важкі ушкодження спостерігаються при падінні атлета, що виконує жим або поштовх штанги в положенні стоячи. При сповзанні із втулок надлишково змазаних і недостатньо закріплених на штанзі дисків можливі удари ніг.

Заходи профілактики травм.

1. Спеціальну атлетичну підготовку рекомендується починати не раніше ніж у 15 - річному віці.
2. На початку заняття необхідна хороша розминка м'язово-зв'язкового апарату.
3. У процесі занять потрібно дотримуватися принцип поступового збільшення навантаження.
4. Вправи слід виконувати технічно правильно.
5. Не можна виконувати вправи, пов'язані з підвищеним травматизмом.

Необхідно навчити студентів технічно правильно виконувати підйоми грифа штанги на груди. Заняття проводяться спочатку з гімнастичною палицею, а потім вже з грифом.

Перша медична допомога при травмах.

Удари - це пошкодження м'яких тканин без порушення цілісності шкірного покриву. Нерідко він супроводжується пошкодженням кровоносних судин і розвитком підшкірних крововиливів (гематома).

Характерні ознаки. У місці удару виникає біль, припухлість, змінюється колір шкіри в результаті крововиливу.

Перша допомога. Потерпілому необхідно забезпечити повний спокій. Якщо на місці удару є садна, її змазують спиртовим розчином йоду або зеленки. Для профілактики гематоми і зменшення болю місце забитого зрошують хлоретілом, кладуть на нього кригу або холодну воду, після чого накладають туго пов'язку. Якщо утворилася гематома, то для швидкого її розсмоктування на третю добу до місця удару прикладають сухе тепло.

При ударах кінцівок нерухомість забитої області забезпечують накладенням тугої пов'язки.

Вивих - це повне зміщення суглобових поверхонь кісток, що викликає порушення функції суглоба. Вивихи виникають при падінні на витягнуту кінцівку, при різкому повороті плеча, при розриві зв'язок.

Характерні ознаки. При вивихі кінцівка приймає вимушене положення, суглоб деформується, відчувається біль, виникає обмеження активних і пасивних рухів.

Перша допомога. Необхідно забезпечити повну нерухомість пошкодженої кінцівки шляхом накладення фіксуєчої пов'язки. Руку підвішують на косинці, перекинутої через шию, на ногу накладають імпровізовану шину. Після цього потерпілого направляють до лікувального закладу.

Не слід намагатися самостійно вправляти вивих. Це може призвести до тяжких наслідків, надовго затягнути лікування та несприятливо позначиться на відновлення нормальної функції суглоба.

Струс мозку - це порушення діяльності головного мозку, яке виникає при ударі головою, падінні, при виконанні вправ на снарядах.

Характерні ознаки. Струс мозку супроводжується втратою свідомості в момент ушкодження (хоча б короткочасної) з настанням блювоти, запамороченням, головними болями. Прийшовши до тями, потерпілий не пам'ятає, як стався нещасний випадок, а нерідко не може навіть пригадати, що відбувалося незадовго до цього.

Тривала втрата свідомості або вторинна втрата його через деякий проміжок часу після того, як потерпілий отямився, зазвичай є ознакою більш важкого стану - забиття головного мозку та здавлюванням його крововиливом.

Перша допомога. При втраті свідомості після удару головою не треба намагатися вивести постраждалого з несвідомого стану. Потрібно почекати, коли самостійно прийде в себе. При цьому потерпілий повинен знаходитися в максимально спокійному і зручному положенні - на спині, з трохи піднятими головою і верхньою частиною тулуба. На голову слід покласти холодний компрес і терміново викликати «швидку допомогу» або ж обережно, без струсів і поштовхів, доставити потерпілого в лежачому положенні в лікарню.

При поверненні свідомості, навіть якщо потерпілий відчуває себе задовільно, його доставляють у лежачому положенні в лікарню, оскільки можливі ускладнення після струсу і забиття головного мозку. При блювоті голову постраждалого повертають набік і утримують в цьому положенні, видаляючи носовою хусткою блювотні маси з рота і глотки.

18. Техніка безпеки на заняттях з атлетичної гімнастики.

1. Загальні вимоги безпеки.

1.1. До занять в тренажерному залі допускаються студенти, які пройшли медичний контроль та інструктаж з охорони праці. Студенти спеціальної медичної групи до занять в тренажерному залі не допускаються.

1.2. Ті хто займається повинні дотримуватись правил використання тренажерів, встановлені режими занять та відпочинку.

1.3. Заняття в тренажерному залі необхідно проводити в спортивному одязі (без шпильок, гачків, пряжок тощо) та спортивному взутті з неслизькою підошвою.

1.4. У тренажерному залі повинна бути медична аптечка, укомплектована необхідними медикаментами та перев'язувальними засобами для надання першої допомоги при травмах.

1.5.Тренажерний зал повинен бути обладнаний вогнегасником, автоматичною системою пожежної сигналізації і припливно-витяжною вентиляцією.

1.6.Для кожного тренажера повинна бути інструкція з безпеки його експлуатації.

2. Спеціальні вимоги безпеки.

2.1.На початку кожного заняття обов'язково повинна проводитися розминка. Особливо ретельно слід розминати (розігрівати) ті м'язи, на які припадатиме основне навантаження, - відповідно до завдань конкретного заняття.

2.2.Забороняється піднімати вагу, яку спортсмен не в змозі подолати.

2.3.При виконанні складних і травмонебезпечних вправ повинна бути забезпечена страховка. Тренер - викладач повинен розказати тим, хто займається про правила страховки, самостраховки та заходи профілактики травматизму. На початковому етапі занять страховку повинен здійснювати тренер - викладач, паралельно формуючи у студентів навички взаємостраховки і самостраховки.

2.4.Якщо на обладнанні є додаткові упори, слід використовувати їх для страховки.

2.5.Обов'язково потрібно користуватися замками на штанзі.

2.6.Не можна давати великі навантаження на хребет протягом одного тренувального заняття. Для цього рекомендується виконувати вправи у в. п. лежачи і сидячи з опорою для тулуба. Не можна виконувати силові вправи у в. п. стоячи у нахилі вперед.

2.7.В кінці заняття не слід давати максимальне навантаження на стомлені м'язи.

2.8.Оскільки силові вправи викликають напругу працюючих м'язів, необхідно систематично виконувати вправи на розтягування (стретчинг).

2.9.Силові навантаження на одні й ті ж групи м'язів повинна використовуватися не раніше ніж через 48 годин відпочинку.

2.10. Частота занять атлетичною гімнастикою повинна визначатися з урахуванням індивідуального перенесення силового навантаження і швидкості відновних процесів у м'язах. Відновлення м'язів після силового навантаження триває 48 - 72 годин і більше. Наступне навантаження повинно виконуватися тільки при відновлених м'язах. Якщо це не враховувати, то настає стан перетренованості, що викликає різні відхилення у стані здоров'я і підвищує ризик травматизму.

3. Вимоги безпеки перед початком занять.

3.1. Ретельно перевірити тренажерний зал.

3.2. Перевірити справність і надійність установки і кріплення усіх тренажерів.

3.3. Перевірити справність замків фіксаторів, запорів для силових снарядів (штанги, розбірних гантелей, стійок для штанги) та тренажерів.

3.4. Провести цільовий інструктаж студентам з техніки безпеки занять на тренажерах.

4. Вимоги безпеки під час занять.

4.1. Починати і закінчувати виконання вправ на тренажерах можна тільки за командою (сигналом) тренера - викладача.

4.2. Установка і збільшення ваги силових снарядів дозволяються тільки за вказівкою тренера - викладача.

4.3. Не можна виконувати вправи на несправних, неміцно встановлених або ненадійно закріплених тренажерах.

4.4. На заняттях у тренажерному залі необхідно дотримуватися дисципліни, суворо виконувати правила експлуатації тренажерів.

4.5. Слід уважно слухати і виконувати всі команди (сигнали) тренера - викладача, не вживати самовільно ніяких дій.

4.6. Необхідно підтримувати порядок в залі і своєчасно прибирати снаряди та інвентар щоб уникнути травм.

4.7. Слід дотримувати встановлених режимів занять та відпочинку.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

5.1. При виявленні несправності тренажера або його поломки слід припинити заняття і повідомити про це тренера - викладача.. Заняття можна продовжити тільки після усунення несправності.

5.2. При отриманні студентом травми необхідно негайно повідомити про це, надати першу допомогу потерпілому і при необхідності відправити його до найближчої лікувальної установи.

5.3. При виникненні пожежі потрібно негайно евакуювати всіх спортсменів з тренажерного залу, повідомити про пожежу в найближчу пожежну частину і приступити до її гасіння із допомогою первинних засобів пожежогасіння.

6. Вимоги безпеки після закінчення занять.

6.1. Весь інвентар та снаряди прибрати в місця їх зберігання. Провітрити тренажерний зал і провести вологе прибирання. Зняти спортивний одяг та взуття і прийняти душ або ретельно вимити обличчя і руки з милом.

6.2. Перевірити протипожежний стан тренажерного залу і вимкнути світло.

Висновок

У зв'язку з тим що студенти мають різний рівень фізичної підготовленості і неоднакові індивідуальні можливості, необхідно більш слабким займатися атлетичною гімнастикою та давати їм самостійні завдання. Для цього складаються спеціальні комплексно силові вправи для самопідготовки, які використовуються також і для корекції статури та постави. Для бажаючих більш серйозно займатися своєю силовою підготовкою викладач може допомогти скласти індивідуальні тренувальні програми з атлетичної гімнастики.

Ці методичні рекомендації можуть стати посібником для студентів самостійно складати різні програми силової підготовки.

Список використаних джерел:

1. Anatom.ua. . Міологія – будова і функції скелетних м'язів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://anatom.ua/basis/pdf/1-5/>

2. Атлетична гімнастика / Терещенко В.І., Терещенко О.В., Малинський І.Й. (2019). — Посібник з методики навчання атлетичної гімнастики.
3. Атлетична гімнастика з методикою навчання / Гребік О.В., Ковальчук В.В., Митчик О.П. (Луцьк : ЛНТУ, 2023). — Методичні вказівки до занять з атлетичної гімнастики.
4. Беляєв В. Г., Козяр О. М. Основи безпеки життєдіяльності : навч. посіб. — Київ : Центр учбової літератури, 2021. — 312 с.
5. Кравченко О. В., Козлов С. М. Основи раціонального харчування спортсменів. — Харків : ХДАФК, 2020. — 240 с.
6. Кравчук І. І. Фізична культура: теорія і методика : підручник. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2020. — 384 с.
7. Лаврін Г., Кучер А., Кучер О. Біохімічні ефекти фізичних навантажень // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств. — 2025. — Т. 1.
8. Лаврін Г., Кучер А., Кучер О. Вплив фізичних навантажень на біохімічні процеси в організмі людини // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств. — 2025. — Т. 1.
9. Методичні рекомендації з планування тренувального процесу. — Коледж фізичної культури, 2020.
10. Методичні рекомендації з профілактики травматизму під час занять фізичною культурою. — МОН України, 2021.
11. Платонов В. М. Теорія і методика фізичного виховання. — Київ : Олімпійська література, 2010. — 768 с.
12. Платонов В. М. Фізіологія спорту. — Київ : Олімпійська література, 2012. — 528 с.
13. Сиримула С. О. Ефективність збалансованого харчування для відновлення працездатності у спортсменів. — Тернопіль, 2024.
14. Спортивне харчування для початківців [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mychance.com.ua>

Навчально-методичне видання

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ ЯК
СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Методичні рекомендації для науково - педагогічних працівників
університету, викладачів коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і
здобувачів вищої освіти всіх спеціальностей

Укладачі: викладач Махно Вікторія Вікторівна,
ст. викладач Липчанська Лілія Митрофанівна

ЦНТУ м. Кропивницький, пр. Університетський, 8

Тел. (0522) 39-04-36, (0522) 55-50-57