



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Навчально-науковий медичний інститут

Стасюк Р. М.

СИЛОВІ ВИДИ СПОРТУ

Конспект лекцій

Суми
Сумський державний університет
2023

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Навчально-науковий медичний інститут

СИЛОВІ ВИДИ СПОРТУ

Конспект лекцій
для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Затверджено
на засіданні
кафедри фізичного виховання і спорту
як конспект лекцій
із дисципліни «Силові види спорту».
Протокол № 10 від 02.05.2023.

Суми
Сумський державний університет
2023

Силлові види спорту : конспект лекцій / укладач
Р. М. Стасюк. – Суми : Сумський державний університет, 2023. –
67 с.

Кафедра фізичного виховання і спорту ННМІ

ЗМІСТ

	С.
Передмова	5
Лекція 1. Вступ до спеціалізації із силових видів спорту	6
Список рекомендованої літератури	11
Питання для самостійної роботи	12
Лекція 2. Витоки зародження важкої атлетики та атлетизму у світі	13
Список рекомендованої літератури	17
Питання для самостійної роботи	17
Лекція 3. Основи техніки безпеки	18
Список рекомендованої літератури	22
Питання для самостійної роботи	23
Лекція 4. Травматизм і його профілактика на тренувальних заняттях	24
Список рекомендованої літератури	27
Питання для самостійної роботи	27
Лекція 5. Оцінювання інтенсивності тренувальних занять	28
Список рекомендованої літератури	40
Питання для самостійної роботи	41
Лекція 6. Закономірності та принципи спортивного тренування	42
Список рекомендованої літератури	49
Питання для самостійної роботи	49
Лекція 7. Загальні поняття про навантаження в силових видах спорту	50
Список рекомендованої літератури	56
Питання для самостійної роботи	57
Лекція 8. Характеристика тренувальних і змагальних навантажень	58
Список рекомендованої літератури	66
Питання для самостійної роботи	66

ПЕРЕДМОВА

Багато хто прагне мати красиві форми тіла, добре розвинені, сильні м'язи, горду поставу. Досягти цього можна завдяки систематичним заняттям силовими видами спорту.

Силові види спорту – це система різнобічних силових вправ, спрямованих на розвиток сили, формування пропорційної фігури та зміцнення здоров'я. Тому широко розповсюджене уявлення про атлетичну гімнастику лише як про засіб нарощування м'язової маси є помилковим.

Силові види спорту – це система фізичних вправ, переважно з обтяженням, яка ґрунтується на наукових знаннях із фізіології, анатомії, основ харчування, а також техніки й методики виконання силових вправ.

Вправи з обтяженням не тільки удосконалюють силові якості та сприяють гармонійному фізичному розвитку, вони виховують волю, наполегливість, цілеспрямованість, впевненість у власних силах, психологічну стійкість до різних негативних впливів навколишнього середовища. Крім того, заняття атлетичною гімнастикою істотно підвищують працездатність, формують рухові вміння та навички, виховують фізичні якості, прискорюють відновлювальні процеси в організмі.

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

Мета занять силовими видами спорту – поліпшення стану здоров'я і підвищення функціональних можливостей організму студентів.

Для досягнення окресленої мети передбачено комплексне виконання таких завдань: зміцнення здоров'я, сприяння правильному формуванню і всебічному розвитку організму, профілактика захворювань; опанування системи рухових умінь і навичок.

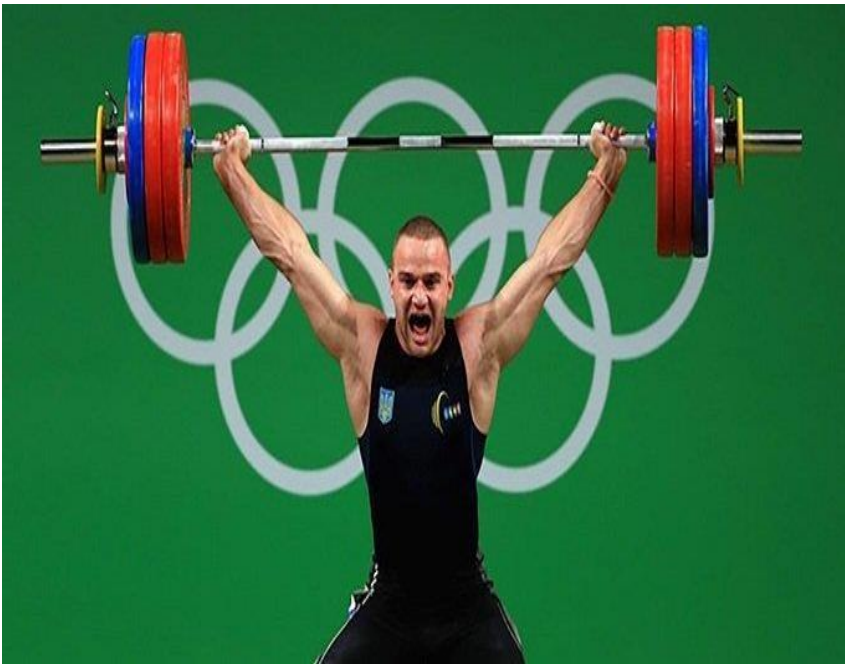
Лекція 1

Вступ до спеціалізації із силових видів спорту

Зміст

1. Загальна характеристика сучасних атлетичних видів спорту.
2. Термінологія атлетичних видів спорту.
3. Класифікація та характеристика силових вправ.

Силові види спорту. До поняття атлетичні (силові) види спорту входять: важка атлетика, пауерліфтинг, бодібілдинг і гирьовий спорт. Водночас на сьогодні стрімко розвиваються такі види спорту, як армрестлінг, стронгмен, бодіфітнес тощо.

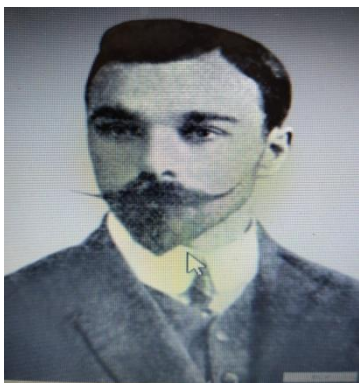


Олександр Пелешенко

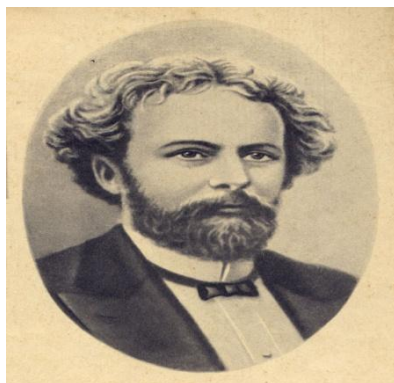
Витоки виникнення силових видів спорту можна знайти у Стародавній Греції. Уже тоді люди обстоювали ідеї гармонії тіла й духу, віддаючи перевагу естетичному вихованню. Давньогрецькі скульптори розробляли канони краси, що будувалися на оптимальних пропорціях людини.



Фахівці, які розробляли методи збільшення сили й формування гарних м'язів, уже тоді мали своїх послідовників. В. Ф. Краєвський розробив оригінальну систему «тілобудови» й розвитку сили, О. К. Анохін – автор системи гантельної гімнастики.

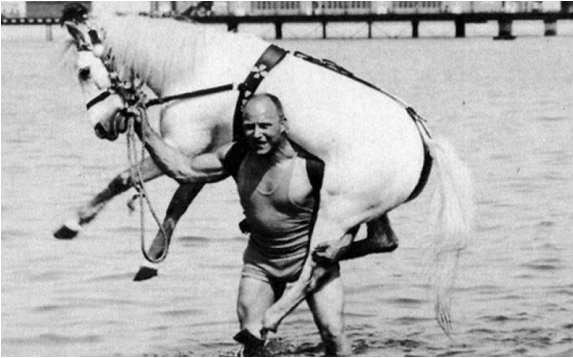


Олександр Костянтинівич Анохін



Владислав Францович Краєвський

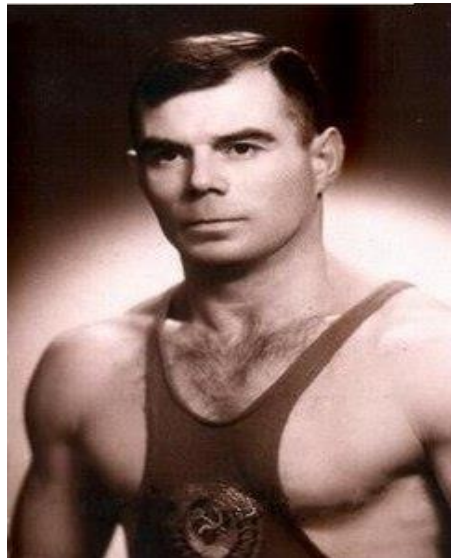
Олександр Засс розробив методику ізометричного тренування в поєднанні з динамічними вправами та винайшов пружний кистьовий динамометр. Засс дивував глядачів своїми силовими номерами – ловив руками 90-кілограмове ядро, що вилітало із циркової пушки на відстань 8 м, носив по арені коня, розривав пальцями ланцюги.



Значного поширення в Україні важка атлетика набула в XIX і XX століттях. Тоді Київське атлетичне товариство виховало прекрасних спортсменів світу. У 1933 році Георгій Попов – перший із українських важкоатлетів установив найвище світове досягнення в ривку – йому було присвоєно почесне звання «Заслужений майстер спорту».

У XIX та XX столітті в Європі почав розвиватися «культуризм». Його засновником можна вважати Фредрика Мюллера.

Ті хто займаються культуризмом, ставлять собі за



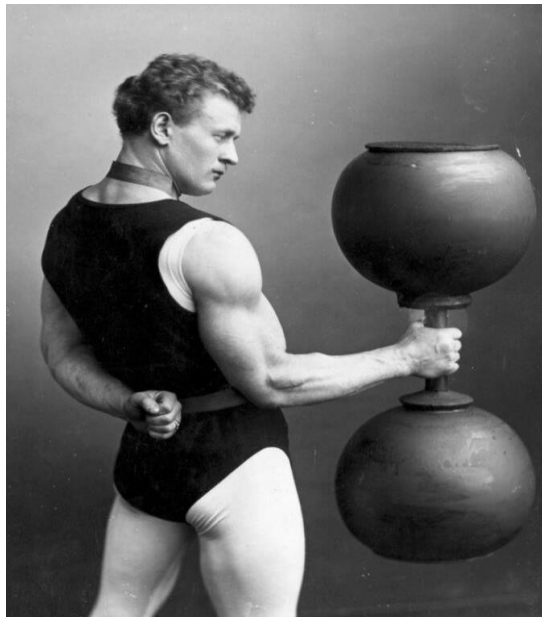
мету побудувати гарно розвинуту м'язову масу та виділення рельєфу. У 1969 р. у Запоріжжі було відкрито перший клуб культуризму Л. Жаботинським. У 1988 р. збірна команда України виборола I місце на чемпіонаті СРСР.

Пауерліфтинг – силовий вид спорту, суть якого полягає в подоланні ваги максимально важкого обтяження.

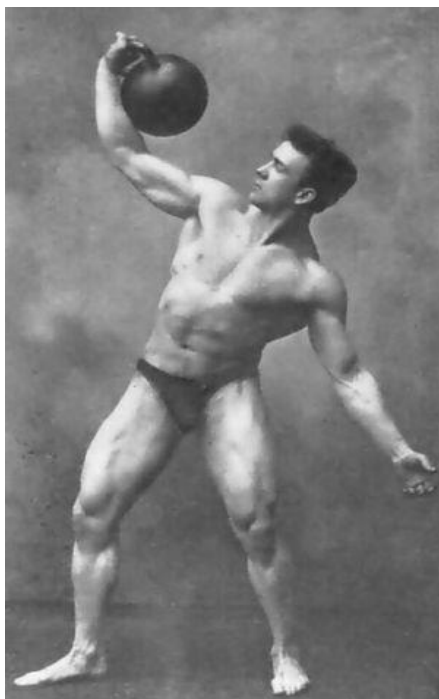
Пауерліфтинг також називають силовим триборством. Пов'язано це з тим, що як змагальні дисципліни в нього входять три вправи: присідання зі штангою на плечах, жим штанги, лежачи на горизонтальній лаві, і тяга штанги, які в сумі і визначають кваліфікацію спортсмена

В Україні пауерліфтинг є порівняно молодим видом спорту, але його популярність зростає з кожним роком. 1964 р. – це рік зародження пауерліфтингу, але датою народження українського пауерліфтингу можна вважати 13–14 лютого 1988 року, коли були проведені перші офіційні республіканські змагання з пауерліфтингу в м. Вінниці, у яких взяли участь спортсмени із 17 міст України. Одним із видатних пауерліфтерів України є Віктор Належкін – дворазовий чемпіон світу, 7-кратний чемпіон Європи, заслужений майстер спорту, який виступав у ваговій категорії до 125 кг.

Допоміжним засобом підготовки спортсменів у важкій атлетиці, культуризмі та пауерліфтингу був гирьовий спорт. Новітня історія гирьового спорту в Україні починається в 1960-х рр.



1970 року в Україні затверджують перші правила змагань, до яких увійшли три вправи (триборство) – жим гирі кожною рукою, поштовх двох гир від грудей і ривок однією рукою. Залежно від рангу змагання проводять із гирями 16, 24 і 32 кг. Зважаючи на все більшу популярність і доступність змагань із гирями, в Україні в 1974 році вперше введено почесне спортивне звання «Майстер спорту з гирьового спорту».



Армрестлінг – настільна боротьба однією рукою, де учасники змагання ставлять лікті на стіл, зчіплюють руки і намагаються пересилити один одного і тим самим покласти руку суперника на поверхню столу. Армрестлінг є широко популярним видом спорту, за яким проводять чемпіонати світу, змагання різних країн і регіонів. Цей вид спорту народився півстоліття тому в американському барі. Проте, якщо копнути глибше історію будь-якого виду спорту, то коріння більшості з них будуть дуже несподівані. Армрестлінг не потребує якоїсь особливої екіпіровки, головне, що потрібно, – це сила, спритність і витривалість.



Багатоповторний жим – жим штанги лежачи фіксованої (власної) ваги на максимальну кількість повторень. У змаганнях **власної ваги** кожний атлет на максимальну кількість повторень вижимає вагу штанги, рівну власній вазі, яка повинна бути кратна 2,5, у разі, якщо вага атлета не кратна 2,5, то вагу штанги округлюють в більший бік і встановлюють кратною 2,5.



Атлетів ділять на категорії щодо власної ваги, і той атлет, який у своїй ваговій категорії вижме найбільшу кількість повторень зі штангою, стає переможцем. Якщо кількість виконаних повторень атлетом менша ніж 10 (десять) – цю спробу вважають незарахованою. Жінки жмуть штангу, рівну половині власної ваги.

Список рекомендованої літератури

1. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2017. – 444 с.
2. Эдвард Т. Хоули. Руководство инструктора оздоровительным фитнесом / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев : Олимпийская Литература, 2020. – 375 с.
3. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання : навчальний посібник для студентів вищих навча-

льних закладів / А. І. Стеценко. – Черкаси : Вид. відділ ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2018. – 460 с.

4. Степанюк С. І. Методичний посібник для вивчення дисципліни «Історія фізичної культури» за блоково-модульною системою / С. І. Степанюк, О. О. Гречанюк, І. В. Малярєнко. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – 236 с.

Питання для самостійної роботи

1. Дайте характеристику важкої атлетики як виду спорту.
2. Дайте характеристику пауерліфтингу як виду спорту.
3. Дайте характеристику бодібілдингу як виду спорту.
4. Дайте характеристику гирьового спорту.
5. Дайте визначення поняття «важка атлетика».
6. Дайте визначення поняття «пауерліфтинг».
7. Дайте визначення поняття «культуризм (бодібілдинг)».

Лекція 2

Витоки зародження важкої атлетики та атлетизму у світі

Зміст

1. Атлетизм.
2. Історичні аспекти атлетизму та важкої атлетики.
3. Визначення і зміст атлетизму та важкої атлетики як складової системи фізичного виховання та спорту.

Атлетизм – система фізичних вправ з обтяженнями (штангами, гантелями, гирями) на спеціальних силових тренажерах з масою власного тіла. Він є одним з основних засобів фізичного розвитку, що постійно розвивався і далі вдосконалюється.



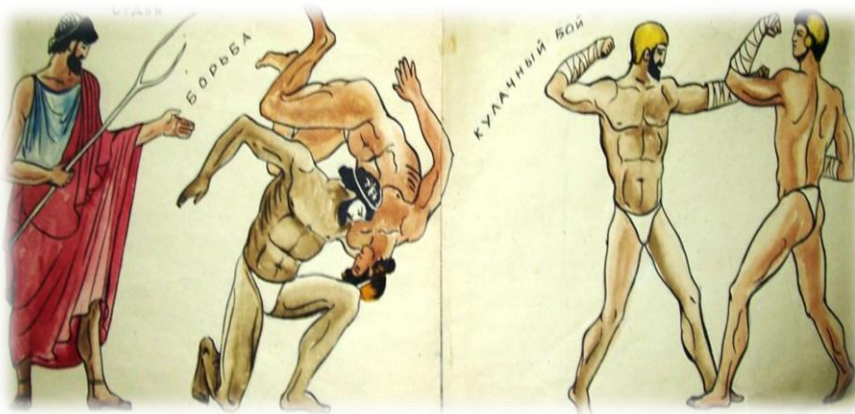
В історичному аспекті атлетизм сформувався як складова філософії фізичного вдосконалення людини. Шлях атлетизму простежується від Стародавньої Греції з її античними скульптурами. У всі часи виявлявся інтерес до фізичної сили і її впливу на здоров'я людини. На різних етапах еволюції атлетизм виділився в окремі види спорту (важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліф-



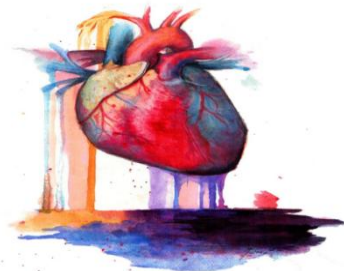
тинг, бодібілдинг, фітнес, богатирське багатоборство) і види оздоровчо-рухливої діяльності (шейпінг, пілатес та ін.).

Атлетизм допоможе уникнути поширеної сьогодні хвороби – остеохондрозу хребта, що вражає людину переважно в розквіті сил – до і після 30 років, а також хвороби суглобів – артриту. Профілактика цих захворювань – це насамперед рухова активність, що попереджує порушення обміну речовин.

Спеціальний комплекс вправ, що полягають у фізичному навантаженні м'язової системи, сприяє лікуванню одного з поширених різновидів остеохондрозу хребта – попереково-крижового радикуліту, від якого лише в нас у країні страждають мільйони людей. У цих вправах, розроблених з урахуванням законів біомеханіки, оптимально поєднується навантаження на м'язи, суглоби і хребет.



Без тренування м'язів не можливе тренування *серцевого м'яза* і дихання. Услід за роботою м'язів активізуються всі процеси життєзабезпечення: обмінні реакції, кровотік, газообмін, подача у кров гормонів тощо. М'язову масу недаремно називають другим серцем.



Фізичні вправи з обтяженнями погіршують гнучкість м'язів.

Тренування з обтяженнями робить людину повільною.

Тренування з обтяженнями робить жінку схожою на чоловіка.

М'язи перетворюються на жир, щойно людина припиняє заняття атлетизмом.

Тренування з обтяженнями пошкоджує суглоби.

Заняття атлетизмом припиняє ріст тіла людини.



Терміни, які переважно використовують у практиці силового тренування, та їхні тлумачення

Абсолютна сила – відбиває резервні можливості нервово-м'язової системи людини. Рівень вияву абсолютної сили м'язів можна дослідити лише в спеціальних лабораторних умовах.

Адаптація – закономірна властивість живих істот пристосовуватися до різних умов існування.

Аеробні вправи – тривалі вправи, що виконують за участю великих груп м'язів. На достатньо тривалий час збільшують частоту серцевих скорочень для надання тренувального ефекту дихальній і серцево-судинній системам.

Амплітуда руху – протяжність траєкторії руху приладу або тіла атлета чи його частин під час виконання вправи.

Амплітуда – протяжність траєкторії руху приладу у вправах.

Анаболічні стероїди – складні за вмістом допінги, що утримують білок у м'язах.

Анаеробні вправи – тренування силової спрямованості.

Анаеробний означає «без кисню» і полягає в короткочасних, нетривалих інтенсивних м'язових напруженнях.

Антагоністи – м'язи, які за своєю функціональністю мають різноспрямовану (прямо протилежну) дію. Наприклад, м'язи згиначі плеча є антагоністами розгиначів плеча.

Антропометрія – розділ спортивної метрології, що займається питаннями дослідження і фіксації лінійних розмірів та інших фізичних характеристик тіла людини (маса, зріст, щільність тощо).

Атрофія – зменшення об'ємів м'язів і рівня їхньої сили.

Базові вправи – вправи з граничними або близькими до них обтяженнями, котрі здебільшого виконують двома руками із залученням до роботи найбільших м'язів тулуба, з напрямом руху вгору.

Блок – механічний пристрій, що дає змогу виконувати вправи з обтяженням за допомогою їхнього переміщення.

Бредфордівський жим – спеціальна вправа для м'язів поясу верхньої кінцівки і рук. Стоячи, штанга на грудях, жим із подальшим поверненням ваги за голову. Після чергового повторення вихідне положення змінюється.

Відносна сила – сила, що виявляється людиною в перерахунку на 1 кг її власної маси тіла і є відношенням максимальної сили до маси тіла людини.

Гак-присідання – вправа для м'язів ніг, автором якої був відомий російський атлет Георг Гаккеншмідт. Атлет виконує присідання, утримуючи штангу (або гирю) двома руками позаду.

Гіперекстензія – піднімання тулуба з положення «лежачи обличчям донизу».

Комплекс – виконання у 2–4 серіях запланованої програми різних за характером вправ.

Магнезія – порошок, який наносять на долоні для забезпечення надійності хвата приладу.

Метаболізм – обмін речовин в організмі; складається з анаболізму (побудова нових структур) та катаболізму (розпад органічних речовин).

Об'єм навантаження – кількість тренувальної роботи за визначений проміжок часу.

Підхід – безперервна запланована кількість повторень в одній вправі, що виконують без відпочинку.

Сет – послідовне виконання різноманітних вправ (серій, суперсерій) з короткими (1–3 хв) інтервалами відпочинку.

Список рекомендованої літератури

1. Грибан Г. П. Основи підготовки у гирьовому спорті [Електронний ресурс] : навч.-метод. посіб. / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Рута, 2013. – 100 с. – Режим доступу : <http://eprints.zu.edu.ua/26571/>.

2. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч.посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2017. – 444 с.

3. Стеценко А. І. Теорія і методика атлетизму [Електронний ресурс] : навчальний посібник / А. І. Стеценко, П. М. Гунько. – Черкаси : Видавничий відділ Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, 2011. – С. 105–132. – Режим доступу : <https://studfile.net/preview/5457329/>.

4. Степанюк С. І. Методичний посібник для вивчення дисципліни «Історія фізичної культури» за блоково-модульною системою / С. І. Степанюк, О. О. Гречанюк, І. В. Маляренко. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – 236 с.

5. Філь С. М. Історія фізичної культури : навчальний посібник / С. М. Філь, О. М. Худолій, Г. В. Малка ; за ред. проф. С. М. Філя. – Харків : ОВС, 2003. – 160 с.

Питання для самостійної роботи

1. Зародження силових видів спорту.
2. Вплив занять з обтяженням на організм людини.
3. Загальна характеристика сучасних фітнес-програм силової спрямованості.
4. Термінологія фітнес-програм силової спрямованості.
5. Історія розвитку важкої атлетики.
6. Історія розвитку пауерліфтингу.
7. Історія розвитку бодібілдингу.
8. Історія розвитку гирьового виду спорту.

Лекція 3

Основи техніки безпеки

Зміст

1. Загальні вимоги до техніки безпеки у тренажерному залі.
2. Техніка безпеки перед тренуванням.
3. Техніка безпеки під час тренування.
4. Техніка безпеки в надзвичайних ситуаціях.

Останнім часом фітнес-клуби з'являються в будь-якому місті, як гриби восени після дощу. Здоровий спосіб життя входить у моду, і черги на тренажери в «качалці» стають довшими, а відвідувачі – усе більш роздратованими. Напевно і вас дратує поведінка деяких особистостей у спор-



тивному залі. На вашу думку, чи ви комусь спричинювали дискомфорт? Щоб неприємних сцен у фітнес-клубі було якомога менше, а енергія вихлюпувалася не на інших відвідувачів, а на тренажери, необхідно дотримуватися правил етикету в спортивному залі.

Загальні вимоги до БЕЗПЕКИ в тренажерному залі

1. До занять у тренажерному залі допускають осіб, які не мають протипоказань до занять із вагою, які мають нормальне самопочуття і температуру, без видимих ознак втоми, інфекційних захворювань, а також прослухали інструктаж із техніки безпеки, пожежної безпеки.

2. Не залишати в місцях громадського користування цінні речі та документи, забирати із собою або залишати в спеціально відведених місцях.



3. У тренажерному залі повинна бути медична аптечка з набором необхідних медикаментів і перев'язувальних засобів для надання першої долікарської допомоги.

4. У тренажерному залі варто дотримуватися правил протипожежної безпеки, знати план евакуації і розміщення первинних засобів пожежогасіння. Тренажерний зал повинен бути забезпечений вогнегасниками.

5. У разі отримання травми потерпілий або очевидець повинен негайно повідомити тренеру або адміністратору, який має вжити всіх можливих заходів для надання допомоги і повідомити про це керівника.

6. У разі виникнення несправності спортивного обладнання, інвентарю необхідно припинити заняття на цьому обладнанні, повідомити про це тренеру або адміністратору.

Метою даних правил є створення безпечних, ефективних і комфортних умов для занять у тренажерному залі.

Для тренувань у тренажерному залі необхідно використовувати призначені для цього спортивний одяг і взуття, які повинні бути чистими та охайними. Заборонено займатися босоніж і (або) з неприкритим торсом.



Перед початком занять на тренажерах просимо вас отримати вступний ін-

структаж щодо їхнього використання та техніки безпеки в інструктора тренажерного залу.

Заборонено використовувати штанги з млинцями без фіксувальних замків, а також виконувати вправи з великими вагами без допомоги інструктора.

З метою вашої особистої гігієни обов'язково використовуйте рушники під час занять на всіх тренажерах.

Перед початком занять утримуйтеся від використання парфумерних засобів.

Вимоги безпеки перед ТРЕНУВАННЯМ

Приміщення повинно бути провітреним і підготовленим до занять, але під час занять усі вікна повинні бути зачинені.

З метою попередження травматизму під час тренувань варто зняти годинник, ланцюжки, не жувати жувальну гумку тощо.



Займатися в одязі та взутті, що не сковують тіло і не заважають нормальній амплітуді рухів.

Тренування потрібно почати з розминки і розтяжки м'язів.

Необхідно переконатися у справності тренажерів, обладнання, тросів тощо.

Вимоги безпеки під час ЗАНЯТЬ

Під час занять не перевантажуйте можливості вашого організму. Рухи робіть усвідомлено, за необхідності звертайтеся за допомогою до інших;

Не навантажуйте м'язи до болю, навчіться зосереджуватися на кожній вправі та робити необхідну паузу.

Працюючи з вагою, плавно набирайте вагу за висхідною.

Набираючи ваги на штанзі, вішайте або знімайте диски по черзі з кожного боку, щоб не порушувати рівновагу.

Під час виконання вправ потрібно дотримуватися зазначеного тренером часового інтервалу, а також безпечної дистанції.

Якщо відчули неприємні відчуття, нездужання або слабкість, то необхідно припинити тренування і повідомити про це тренера.



Вимоги безпеки в НАДЗВИЧАЙНІЙ ситуації

У разі виникнення ситуації, що загрожує життю і здоров'ю тих, хто перебуває в тренажерному залі, варто припинити заняття та евакуюватися з тренажерного залу згідно з планом евакуації.

У разі виникнення пожежі вживають заходів щодо гасіння пожежі та евакуації людей, проводку водночас знеструмлюють. Якщо пожежу можна загасити самотужки, організовують гасіння самостійно за допомогою вогнегасника чи інших первинних засобів гасіння, в інших випадках необхідно викликати службу порятунку.



Дотримуйтеся, будь ласка, таких правил етикету:

1. Якщо ви використовуєте тренажер більш ніж один підхід, будьте уважні до тих людей, які хотіли б скористатися тим самим обладнанням – запропонуйте робити підходи по черзі.

2. Після роботи у вільній вазі прибирайте млинці зі штанг, гантели ставте на гантельну стійку.

3. Під час занять намагайтеся без необхідності голосно не кричати і не порушувати робочої атмосфери.



4. Дотримуйтеся чистоти і порядку.

Список рекомендованої літератури

1. Белікова М. В. Вплив фізичного навантаження на показники імунітету спортсменів високої кваліфікації / М. В. Белікова, О. Ю. Гончаренко // Медичний форум. – 2018. – № 14 (14). – С. 5–7.

2. Глядя С. А. Стань сильным : учебно методическое пособие по основам пауэрлифтинга / М. А. Старов, Ю. В. Батыгин, С. А. Глядя. – Харьков : К-Центр, 2017. – № 3. – 68 с.

3. Казаріна О. А. Аеробні і анаеробні фізичні вправи та їх вплив на морфо функціональні особливості організму / О. А. Казаріна // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – С. 27-32.

4. Микитчик О. С. Рекомендації з техніки безпеки під час занять різними видами спорту / О. С. Микитчик : навч. посібник. – Дніпропетровськ, 2015. – 111 с.

5. Грибан Г. П. Основи підготовки у гирьовому спорті [Електронний ресурс] : навч.-метод. посіб. / Г. П. Грибан, П. П. Ткаченко. – Житомир : Рута, 2013. – 100 с. – Режим доступу : <http://eprints.zu.edu.ua/26571/>.

6. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2017. – 444 с.

7. Стеценко А. І. Теорія і методика атлетизму [Електронний ресурс] : навчальний посібник / А. І. Стеценко, П. М. Гунько. – Черкаси : Видавничий відділ Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, 2011. – С. 105–132. – Режим доступу : <https://studfile.net/preview/5457329/>.

8. Степанюк С. І. Методичний посібник для вивчення дисципліни «Історія фізичної культури» за блоково-модульною системою / С. І. Степанюк, О. О. Гречанюк, І. В. Маляренко. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – 236 с.

9. Філь С. М. Історія фізичної культури : навчальний посібник / С. М. Філь, О. М. Худолій, Г. В. Малка ; за ред. проф. С. М. Філя. – Харків : ОВС, 2003. – 160 с.

Питання для самостійної роботи

1. Медичне обстеження.
2. Проведення розминки перед тренуванням.
3. Техніка виконання вправ.
4. Дотримання індивідуальної методики тренувань.
5. Страхування під час виконання вправ із вагою.
6. Дотримання порядку в залі.

Лекція 4

Травматизм і його профілактика на тренувальних заняттях

Зміст

1. Роль санітарії в системі фізичного виховання, спорті і силових видів атлетики.
2. Гігієнічні вимоги до заходів відновлення організму в спорті.
3. Гігієнічні вимоги до місць проведення змагань і навчально-тренувального процесу в силових видах спорту.

Метою цих правил є створення безпечних, ефективних і комфортних умов для занять у тренажерному залі.

Для тренувань у тренажерному залі необхідно використовувати призначені для цього спортивний одяг і взуття, які повинні бути чистими і охайними.

Заборонено займатися босоніж і (або) з неприкритим торсом.

Перед початком занять на тренажерах просимо вас отримати вступний інструктаж щодо їхнього використання та техніки безпеки в інструктора тренажерного залу.

Заборонено використовувати штанги з млинцями без фіксувальних замків, а також виконувати вправи з великими вагами без допомоги інструктора.

З метою вашої особистої гігієни обов'язково використовуйте рушники під час занять на всіх тренажерах.

Перед початком занять утримуйтеся від використання парфумерних засобів.



Для ефективного проведення роботи із зниження травматизму в тренажерному залі необхідно знати причини виникнення травм:

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

Причини травм, що виникли внаслідок недисциплінованості спортсменів, такі:

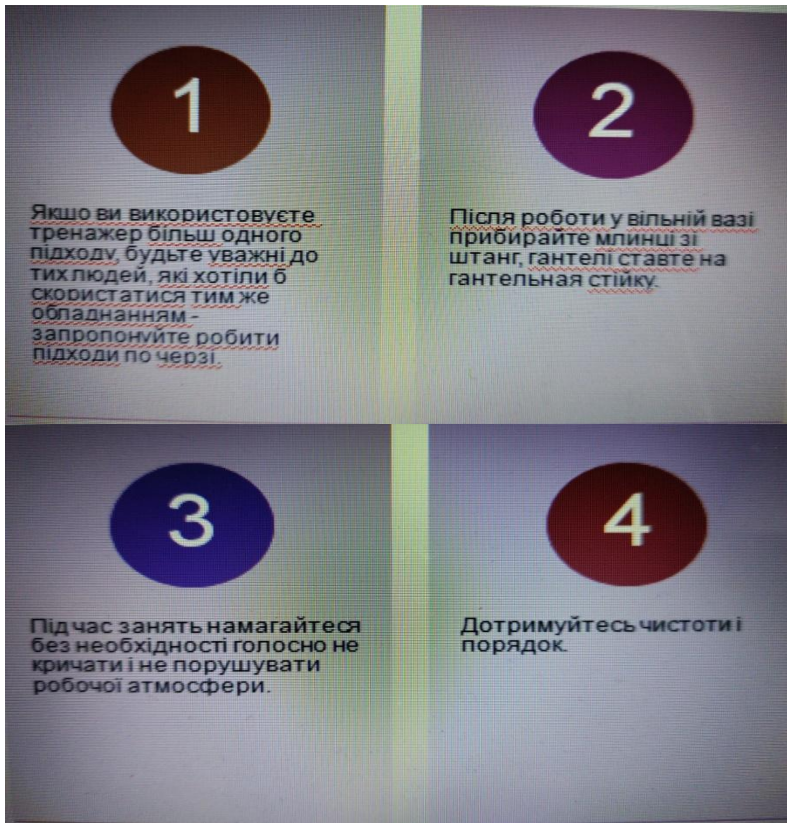
- недостатня організованість і порядок під час занять;
- недостатня уважність із боку як спортсменів, так і керівника занять;
- азартність і грубість;
- недостатньо сувора вимогливість із боку викладачів, тренерів, суддів;
- порушення спортсменами режиму вживання їжі перед змаганнями, несвоєчасний прихід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

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

- старанно дотримуватися гігієнічних нормативів і вимог щодо температури повітря, освітлення, одягу та взуття, розподілу годин занять протягом доби;
- проводити більш тривалу розминку в холодну погоду;
- вживати заходів для попередження відморожень, у морозну та вітряну погоду проводити заняття в місцях, захищених

від вітру, особливу увагу приділяти підготовці місць занять у дощову погоду.

Дотримуйтесь, будь ласка, таких правил етикету:



Обладнання та спортивний інвентар повинні відповідати правилам занять і змагань. Під час їхньої експлуатації основна гігієнічна вимога – травмобезпека. Одним із важливих заходів запобігання травматизму є своєчасний контроль за технічним станом кріплень спортивних приладів, засобів страхування й захисних пристосувань. Поблизу спортивних приладів повинні бути написи, які вказують гранично допустиме навантаження.

Кількість, вид, місця розташування й нормативні навантаження технічних засобів для кріплення спортивних приладів повинні відповідати схемі розміщення і кресленням цих засобів.

Водночас прикладені до них зусилля не повинні перевищувати 25 гранично допустимих величин, що вказані у схемі розташування технічних засобів і зазначених місць кріплення.

Важливе психогігієнічне значення має раціональне кольорове оформлення спортивних об'єктів. Це важливо і для профілактики спортивного травматизму. Кольорове оформлення спортивних споруд повинно поліпшувати нервово-психічний стан і працездатність спортсмена, викликаючи естетичне задоволення. За кольорового оформлення спорткомплексу необхідно враховувати його призначення, вид спорту, розміри і форму споруди, орієнтацію та клімат, оптимальність контрасту між спортивними предметами та фоном.

Список рекомендованої літератури

1. Белікова М. В. Вплив фізичного навантаження на показники імунітету спортсменів високої кваліфікації / М. В. Белікова, О. Ю. Гончаренко // Медичний форум. – 2018. – № 14 (14). – С. 5–7.

2. Казаріна О. А. Аеробні і анаеробні фізичні вправи та їх вплив на морфо функціональні особливості організму / О. А. Казаріна // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – С. 27–32.

3. Марцінковський І. Б. Основи гігієни у спортивній діяльності : підручник / І. Б. Марцінковський, Є. І. Трушляков, О. С. Яцунський. – Миколаїв : НУК, 2016. – 372 с.

Питання для самостійної роботи

1. Загальні вимоги до будівництва та експлуатації спортивних споруд.

2. Гігієнічні вимоги до освітлення спортивних споруд.

3. Гігієнічні вимоги до опалення та вентиляції спортивних споруд.

4. Гігієнічні вимоги до критих спортивних споруд.

5. Гігієнічні вимоги до відкритих спортивних споруд.

6. Гігієнічні вимоги до спортивного інвентарю та обладнання.

Лекція 5

Оцінювання інтенсивності тренувальних занять

Зміст

1. Основні положення сучасної системи спортивного тренування.
2. Закономірності та принципи спортивного тренування.
3. Спеціальна фізична підготовка.
4. Технічна підготовка.
5. Тактична підготовка.

Види фізичних навантажень умовно можна розділити на кілька категорій за тривалістю. Їхня інтенсивність також різна. Залежно від типу навантаження підбирають спортивний інвентар, що дозволяє опрацювати кожну окрему зону тіла.



Аеробні навантаження

За аеробного навантаження можна спостерігати помірну інтенсивність. Тривалість тренування варіюється в межах 40–60 хв. Якщо людина хоче позбутися зайвої ваги, то заняття повинні тривати не менше ніж 20 хв. Найбільш поширені вправи – біг. Його можна замінити катанням на ковзанах і прогулянкою на велосипеді. Стрибки зі скакалкою також можна віднести до підвиду аеробного навантаження, як і плавання.



Спортивні змагання (зокрема фітнес і змішані напрямки), що забезпечують рухову активність:

- тренінг інтервальний і функціональний;
- фітбол;
- боксинг;
- бодіпамп;
- тай-бо;
- аеробіка (слайд, аква, степ);
- скандинавська ходьба;
- балет, танці;
- велоспорт;
- ковзанярський спорт;
- ходьба на лижах;
- плавання;
- марафонський біг.

Під час розминки фахівці рекомендують виконувати кардіовправи. Здебільшого вона триває 4–5 хв. Під час розминки можна виконати комплекс нескладних вправ, спрямованих на опрацювання м'язів ніг, рук, преса, спини і плечового пояса.

Анаеробні навантаження

Види фізичних навантажень (їхня інтенсивність може різнитися) ґрунтуються на низці принципів. Цей тип супроводжується тривалою м'язовою активністю. Заняття триває 3–5 хв. Після виконання вправ необхідно відпочити. Основний принцип анаеробного навантаження – робота з великою вагою. За систематичних тренувань у людини розвивається вибухова сила, що дозволяє швидко наростити м'язову масу.

На відміну від аеробного типу, організм під час анаеробної навантаження отримує енергію завдяки процесам хімічного розпаду. Тривалий час анаеробні вправи людина виконувати не здатна. Навантаження цього типу категорично протипоказані вагітним жінкам і людям, які в тренажерному залі вперше.

Перед тим, як братися до силових вправ, потрібно підготувати організм до майбутніх навантажень. Анаеробні вправи не годяться для людей, що страждають на захворювання опорно-рухового апарату.

До навантажень цього типу можна віднести такі види спорту:

- баскетбол;
- кросфіт;
- бодібілдинг;
- армрестлінг;
- пауерліфтинг;
- важка атлетика.



Тренажерний зал необхідно регулярно відвідувати людям, що захоплюються американським футболем.

Ізометричні навантаження

Ізометричні вправи протипоказані людям із зайвою вагою. Під час тренування, особливо за умови поверхневого дихання, тиск на судини і серце підвищується, що може спровокувати розрив капілярів. Людський організм швидко звикає до навантажень цього типу, тому фахівці рекомендують вправи ізометричного характеру в тренування вводити поступово і в помірній кількості.

Не можна проводити заняття на швидкість (на час), краще орієнтуватися на результат. Під час тренування опрацьовуються м'язові волокна спини, грудей, плечового пояса, рук і ніг. Зручно виконувати вправи за допомогою різних спортивних споряджень, наприклад, еспандера.



Комплекс може містити такі вправи:

- віджимання від підлоги;
- стійка на руках;
- імітація підйому штанги;
- тяга знизу;
- станова тяга;
- згин ноги і руки за допомогою еластичного джгута.

Ізотонічне навантаження

Принцип ізотонічних вправ ґрунтується на інтенсивності м'язових скорочень.

Виділяють 2 типи скорочень:

- ексцентричні;
- концентричні.

Перша категорія характеризується підвищеним показником доданої сили над м'язовою силою, унаслідок чого остання подовжується. За концентричних скорочень, викликаних напругою, відбувається укорочення м'язових волокон. Практично всі типи тренувань характеризуються концентричним скороченням.

Ексцентричні навантаження сприяють збільшенню м'язової сили. Вони досить травмонебезпечні: високий ризик розриву волокон. Спуск ваги вважають ексцентричним скороченням, а підйом, навпаки, концентричних. Найбільш яскравими прикладами таких навантажень можна вважати скручування на трицепс і біцепс, віджимання або присідання.



Ізокінетичні вправи виконують на спеціальних тренажерах, основний принцип дії яких – забезпечення опору будь-якого руху. Це дозволяє спортсменові, незалежно від прикладених зусиль, рухатися з постійною швидкістю. Заняття на тренажерах сприяють збільшенню витривалості і м'язової сили. Вправи цього типу будуть корисні людям після травми.



Для проведення ізокінетичних тренувань використовують 2 види тренажерів.

Динамометр. Машина дозволяє самостійно контролювати швидкість на тлі зміни опору. На тренажері можна підтримувати рух із самого початку заданою швидкістю.

Важіль контролю. Машини цього типу дозволяють контролювати м'язову силу і напругу. За роботи на цих тренажерах опір підлаштовується під зміну руху і м'язової сили.

Проводити тренування із застосуванням цих тренажерів не обов'язково. Ізокінетичні навантаження також забезпечує велотренажер (потрібно тільки заздалегідь виставити потрібну кількість обертів).

Види фізичних навантажень і їхній вплив на м'язи

Фізичні навантаження повинні бути наявними в житті кожної людини. Відсутність рухової активності провокує застій



у м'язових тканинах. Будь-яка діяльність супроводжується розтратою енергоречовин. Під час тренувань швидкість процесів обміну зростає в 3–6 разів. Тренування сприяють припливу кисню до тканин.

Аеробне навантаження

Аеробні вправи сприяють зміцненню судин і міокарда. Під час занять спортсмен повинен досягти аеробної зони серцевих скорочень (не більше ніж 80 % від максимально можливих показників). Під час тренування серцевий м'яз працює більш інтенсивно, що дозволяє відновити нормальний кровотік і зміцнити судинні стінки. Аеробні тренування вважають аналогом кардіотренувань.

Категорично заборонено вводити подібні навантаження в програму людям, які страждають на гіпертонію і захворювання серцево-судинної системи. Крім позитивного впливу вправ цього типу на серцевий м'яз, тренування сприяють зміцненню волокон, які відповідають за дихальний процес, завдяки чому вентиляція легенів поліпшується. Анаеробні види фізичних навантажень дозволяють зміцнити судини і міокард. Їхню інтенсивність потрібно правильно підбирати, особливо за серцевих захворювань.

Анаеробні навантаження покращують самопочуття спортсмена і нормалізують кров'яний тиск. Вправи будуть корисні людям, що бажають позбутися зайвої ваги. За систематичних тренувань організм ініціює вивільнення жирових клітин із підшкірного шару і перетворює їх на енергію. Вправи цього типу будуть корисні не тільки професійним спортсменам. Під наглядом фахівця кардіотренування може виконувати і новачок.

Анаеробне навантаження

Анаеробні вправи сприяють збільшенню м'язової маси і сили. Регулярні заняття допоможуть позбутися зайвої ваги. Процес спалювання жирів відбувається на тлі прискорення метаболізму, організм самостійно ініціює вивільнення жирових клітин, які згодом перетворюються на енергію. Крім збільшення

м'язової маси, навантаження анаеробного типу зміцнюють хрящі і кісткову тканину, тому ризик отримання травми під час виконання програми мінімальний.

Тренування необхідні:

- спортсменам, які професійно займаються ігровими видами спорту (баскетбол, волейбол);
- культуристам;
- важкоатлетам.

Анаеробні вправи забезпечують загальне зміцнення імунітету.

У людей, що тренуються регулярно, ризик розвитку цукрового діабету мінімальний. Згідно з відгуками життєвий тонус у спортсменів підвищується, вони відчують себе бадьорими протягом дня. Також анаеробні вправи виправляють поставу і нормалізують сон.

За умови дотримання основних правил проведення тренування м'язова маса збільшується в 1,5 раза за короткий проміжок часу. Перед виконанням стандартної програми спортсмен повинен правильно розігріти м'язову тканину. Вправи на гнучкість і розтяжку необхідно поєднувати із силовими.

Ізометричне навантаження

Під час виконання ізометричних вправ напруга не супроводжується скороченням. У програмі можуть міститися класичні комплекси (на трицепс, біцепс). Практично всі вправи ізометричного типу мають ексцентричний характер.

Основними перевагами тренувань цього типу вважають:

- можливість опрацювання м'язових волокон за наявності абсолютних протипоказань до прямих ексцентричних навантажень;
- формування м'язового рельєфу;
- стимуляцію зростання м'язових волокон;
- підтримку м'язів у тонусі;

– ізометричні вправи дозволяють швидко натренувати м'язи. Протягом тривалого часу вони не будуть окислюватися.

Інтервальне навантаження

Основний принцип інтервальних тренувань – чергування інтенсивного навантаження з помірним. Програми виконують на кардіотренажері. Також можна чергувати розслаблювальні вправи із силовими.

Їхня тривалість безпосередньо залежить від інтенсивності комплексу:

- перша сесія триває 30–60 с;
- друга сесія (відпочинок) триває 2–3 хв.

Фахівці рекомендують проводити тренування, користуючись пульсомірами.

Виділяють кілька основних видів навантажень.

Інтервальне силове тренування. Під час виконання програми чергують кардіо і силові вправи.

Протокол Табата. Можна використовувати об'єктивні показники. Інтенсивне навантаження триває 20 с, а сесія відпочинку – 10 с.

Інтервальне кардіотренування. Програму можна виконувати на кардіотренажері. Нерідко спортсмени використовують скакалку. Інтенсивна сесія триває 60 с, сесія відпочинку – 120 с.

Інтервальні тренування протипоказані людям, що страждають на захворювання серцево-судинної системи. Вагітні жінки і люди похилого віку зазвичай цей комплекс у програму не вносять. Інтервальні навантаження сприятливо впливають на стан судин і серця. Регулярні заняття дозволяють тримати м'язи в тонусі. Комплекс можна вважати універсальним.

Гіпоксичне навантаження

Гіпоксичне тренування – відносно новий вид спортивних програм, під час яких людина вдихає повітря з відносно зниженою концентрацією кисню. Це дозволяє підвищити спортивний результат і оздоровити організм загалом. Переїзд спортсмена у високогірні райони іноді організувати досить складно, тому тренери використовують штучний гіпоксичний вплив.

У процесі виконання вправ використовують спеціальні генератори в комбінації з наметами або тентами, що дозволяють створити спеціальне середовище (концентрація кисню – не більше ніж 14 %). Газова гіпоксична суміш створюється завдяки зниженню концентрації O₂ і сепаруванню повітря. У ньому може бути наявний азот або кремній.

Програма дозволяє:

- зняти стрес;
- поліпшити роботу органів дихання;
- зміцнити імунітет;
- підвищити працездатність і нормалізувати сон;
- підтримати м'язову тканину в тонусі.

Згідно з результатами проведених досліджень гіпоксичні тренування прискорюють процес електролітного, жирового, білкового і вуглеводного обміну.

Основні типи фізичних навантажень у фізкультурі та їхня інтенсивність

Види фізичних навантажень у плаванні, бігу і силових тренуваннях являють собою ексцентричну і статичну активність. Їхня інтенсивність зазвичай помірною. На людський організм фізичні навантаження впливають завдяки низці чинників (відсутність або наявність обтяження, інтенсивність, амплітуда рухів).



Статичне або ексцентричне навантаження

За ексцентричних рухів спостерігається подовження м'язового волокна. Здебільшого цьому сприяють вправи, що потрібно виконувати з деяким опором або зусиллям. Також подовження м'яза викликає рух в негативній фазі. Якщо спортсмен згинає руку на трицепс або біцепс зі штангою, то м'язи скорочуються.

Під час розгинання вони піддаються статичному навантаженню. Під цим терміном йдеться про вправи, здатні фіксувати певні частини людського тіла без будь-якого руху.

У програму можуть входити комплекси, що виконують із певним зусиллям:

- боулдеринг;
- скелелазіння з подоланням перешкод;
- зворотний жим штангою;
- стійка в бойовому мистецтві;
- планка (незалежно від виду);
- складні пози в йозі.

Для таких вправ характерна креатин-фосфатна реакція. Вона відіграє важливу роль. Людям, що бажають наростити м'язову масу, потрібно відмовитися від навантажень ексцентричного і статичного характеру. Вони сприяють розвитку сили. Необхідно дозувати вправи, інакше може виникнути креспатура (сильний біль у перебігу 48–72 год після інтенсивного тренування).

У програму фахівці рекомендують включати зворотні і статичні вправи (не менше ніж 10 % від тренувального загального часу).

Розвиток максимальної сили

Види фізичних навантажень (їхня інтенсивність варіюється залежно від типу тренування) містять у собі анаеробну, гіпоксичну та інтервальну активність. Для розвитку максимальної сили необхідно повторювати вправи з навантаженням (75–100 %). Необхідно виконати до 5 підходів.

Вправи цього типу можна вважати основою силових і швидкісних видів спорту (скелелазіння, важка атлетика, пауерліфтинг). Ця методика буде особливо корисна людям, що хочуть натренувати великі групи м'язів.



Можна виконувати важкоатлетичні базові вправи з навантаженням, наприклад:

- ривок штанги;
- жим штанги в нахилі;
- станова тяга;
- присідання зі штангою.

Вправи цього типу можуть бути внесені в програму тренувань альпіністів. Спортсмен повинен забезпечити собі відпочинок між інтенсивними сесіями. Його тривалість варіюється в межах 3–5 хвилин: за короткий проміжок часу концентрація креатиніну і фосфатів відновитися не встигає. Під час опрацювання великих груп м'язів тіла потрібно давати відпочивати 3–4 дні між силовими тренуваннями.

Для прискорення процесів набору м'язової маси спортсмен повинен правильно харчуватися. У раціоні переважає ви-

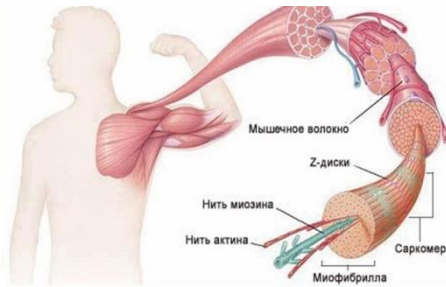
сокобілкова і високовуглеводна їжа. Вагу обважнювачів знижувати не рекомендовано.

Фізичні навантаження цього типу ґрунтуються на швидкому використанні АТФ у м'язах. Креатин-фосфатні реакції під час опрацювання окремих зон тіла протікають швидше. За активних навантажень рекомендують внести в раціон спортсмена харчові добавки (вітамінно-мінеральні комплекси, що містять фосфати і креатин).

Гіпертрофія скелетної мускулатури

Вправи, що сприяють розвитку гіпертрофії м'язових волокон, необхідно виконувати протягом 60–90 с. Використання обважнювачів обов'язкове.

Потрібно за тренування виконати до 16 підходів. Якщо спортсмен дотримується правильного харчування, то гіпертрофічні навантаження можна вважати найбільш швидким і ефективним способом, що дозволяє наростити м'язову масу і сформувати рельєф.



Людям, які займаються ігровими видами спорту на професійному рівні, немає сенсу включати цей комплекс у програму тренувань. Уперше на практиці систему задіяв Джо Вейдер.

Він поєднував гіпертрофічні навантаження з базовими вправами:

- ізольовані комплекси, що виконують за заданої траєкторією;
- тяга з вільною вагою;
- присідання зі штангою;
- жим штанги.

Здебільшого після гіпоксичного навантаження спортсмен відчуває сильну втому і біль у м'язах. Це викликано виробленням молочної кислоти, що провокує окислення організму. Вправи роблять із використанням спеціальних генераторів для сепарування.

рації повітря. Тренування допомагають посилити частоту серцевих скорочень до 125–130 ударів за хвилину. Вправи будуть мати аеробний характер.

Згідно з відгуками гіпоксичне навантаження вважають найбільш простим методом досягнення спортивної статури. Заняття повинні поєднуватися з правильним харчуванням. «Сушку» і «масу» необхідно чергувати. Систематичні тренування стимулюють гормональний обмін. В організмі людини починає вироблятися тестостерон у великій кількості.

Чорна діра в тренінгу

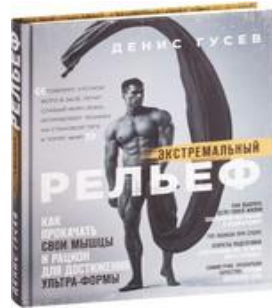
Види фізичних навантажень (їхня інтенсивність може залежати від швидкості і сили) належать до різних класів спортивної класифікації. Чорна діра в тренінгу виникає під час фізичних навантажень циклічного характеру. У цьому разі частота серцевих скорочень варіюється в межах 75–85 % (150–170 уд./хв).

Це неефективна витрата часу. Під час тренувань відбувається ефективний гліколітичний обмін (організм інтенсивно витрачає глікоген, що накопичився в печінці і м'язах). Ліпідний обмін (вивільнення здорових клітин із підшкірного шару) практично повністю припиняється.

Список рекомендованої літератури

1. Бельский И. В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта / И. В. Бельский. – Минск : Технопринт, 2020. – 206 с.
2. Гирьовий спорт : навч. прогр. для дит.-юнац. шк., спеціаліз. дит.-юнац. шк. олімп. резерву / М-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Респ. наук. метод. каб., Федер. гирьового спорту України ; підгот. Ю. В. Щербина. – Київ, 2018. – 52 с.
3. Глядя С. А. Стань сильным : учебно методическое пособие по основам пауэрлифтинга / М. А. Старов, Ю. В. Батыгин, С. А. Глядя. – Харьков : К-Центр, 2017. – № 3. – 68 с.

4. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2020. 444 с.



Питання для самостійної роботи

1. Загальні поняття про навантаження.
2. Характер навантажень.
3. Величина навантажень.
4. Спрямованість навантаження.
5. Зони спрямованості тренувальних і змагальних навантажень.
6. Координаційна складність навантаження.

Лекція 6

Закономірності та принципи спортивного тренування

Зміст

1. Спрямованість до максимально можливих досягнень.
2. Поглиблена спеціалізація та індивідуалізація.
3. Єдність загальної та спеціальної підготовки.
4. Безперервність тренувального процесу.
5. Єдність поступовості та граничного збільшення тренувальних навантажень.

Н. Г. Озолін виводить принципи тренування з найзагальніших педагогічних положень, характерних для кожного процесу навчання і виховання: всебічність, свідомість, поступовість, повторність, індивідуалізація. По суті, це загальнодидактичні принципи і правила, які дійсно відображають загальні закономірності всякого педагогічного процесу, зокрема і спортивного тренування.

Зовсім інший підхід (Л. П. Матвєєв, Б. І. Бутенко, Ю. В. Верхошанський, В. М. Дьячков, В. В. Кузнецов та ін.) полягає в прагненні розкрити, насамперед, власні закономірності спортивного тренування, інтегрально відображає його специфіку як особливу форму педагогічного процесу і на цій основі дозволяє визначити власні принципи навчання і виховання. Цей принципово правильний підхід призведе до формулювання великої кількості принципів, які часто зводяться до конкретних методів впливу. Так, наприклад, у методичній літературі обговорюють:

- принцип застосовності, сформульований як метод узгодженого впливу (В. М. Дьячков);
 - принципи динамічної відповідності тренувальних засобів (Ю. В. Верхошанський);
 - принцип прогресування (підручник ТВВ);
- Т. Гер-Ованесян перераховує такі принципи:
- аналіз-синтез рухів;
 - варіювання зусиль і умов у процесі тренування;

- індивідуалізація засобів і методів;
- контроль над процесом тренування.

Безперервність тренувального процесу. Ця закономірність спортивного тренування є функцією того фундаментального акту, що м'язова діяльність залишає після себе функціональні сліди, які вимагають безперервного, систематичного на специфічний подразник, такий як умова функціональної адаптації. На підставі цієї закономірності тренувального процесу було сформульовано низку принципів тренування:



- повторного систематичного впливу (організація слідових явищ – Б. С. Гіппенрейтер);

- повторності (Ю. В. Верхошанський);
- систематичного чергування роботи і відпочинку та ін.

Поступове (до максимального) підвищення навантаження. Поступове збільшення тренувальних навантажень є одним із найважливіших вимог в організації тренування – від мікроциклу до багаторічної тренувальної діяльності, оскільки ці вимоги є чинником, що визначає динаміку спортивної працездатності, а прогресивні зміни в організмі певною мірою пропорційні навантаженню (Л. П. Матвеев, Ю. В. Верхошанський, В. М. Заціорський та ін.). Необхідно відзначити, що практика максимальних навантажень є однією з основних закономірностей спортивного трену-



вання. Інакше кажучи, кожен новий етап спортивного тренування повинен відрізнятись і новим рівнем тренувальних навантажень.

Тенденції для поступового і максимального підвищення тренувальних навантажень знаходять свою найбільш вдалу реалізацію в так званому принципі «хвилеподібно». Хвилеподібні коливання в динаміці різних параметрів навантаження є об'єктивним процесом, що обумовлюється, насамперед, гетерохронним характером процесів втоми і відновлення. Вони викликані систематичним чергуванням роботи і відпочинку та періодичними коливаннями у функціональному стані організму під впливом низки ендогенних чинників. Отже, процес спортивного тренування характеризується коливаннями (хвилями) різного масштабу:

- малими, що відображають динаміку навантаження в мікроциклах. Їхній ефект визначається так званим поточним і оперативним станом організму;

- середніми, виражають загальну тенденцію навантаження в межах так званих мезоциклів (20–40 днів), для яких характерно відоме «акумулявання» пристосувальних змін;

- великими, які характеризують загальну тенденцію навантаження у зв'язку з підвищенням тренуваності і фазами в розвитку спортивної форми.

Що дають вправи з обтяженням?

Прагнення до гарного здоров'я, зовнішньої привабливості, м'язової сили і впевненості в собі живе в кожному чоловікові і в кожній жінці.

Засіб давати вихід своєї фізичної активності завдяки вправам з обтяженням такий самий давній, як власне людство. Сильні у фізичному плані люди не тільки виживали, але і захоплювали лідерство у своїх племенах.

У Стародавній Греції борець, якого звали Мілом, відкрив унікальний спосіб збільшення фізичної сили і фізичної підготовленості. Він брав на плечі молодого бичка і переносив його вздовж стадіону в Олімпії на відстань 200 ярдів, виконуючи це кожного дня.

До того моменту, коли бичок зовсім виріс, Мілон став найсильнішим борцем у Греції. Протягом двадцяти чотирьох років він залишався непереможним на Олімпійських іграх давнини так само, як і на піфійських, і інших панеллінських атлетичних змаганнях.

Вправи з прогресуючим навантаженням, які застосовував Мілен, ідентичні принципам, які лежать в основі сучасного тренінгу з обтяженнями. Він полягає в тому, щоби піддавати м'язи навантаженню, що прогресивно зростає, змушуючи їх ставати більше і сильніше. Фізіологи і спортивні медики дійшли висновку, що у виконанні завдання збільшення сили і швидкого м'язового розвитку тренінг з обтяженнями ефективно відповідає потребі більшості людей у фізичному навантаженні.



Є більше ніж двадцять конкретних корисних ефектів, яких може досягти будь-яка людина, яка регулярно і у прогресивній манері тренується з обтяженнями. Тренування з обтяженнями:

- збільшує м'язову силу;
- підвищує м'язову витривалість;
- є видатним засобом формування тіла;
- збільшує міцність кісток і зв'язок, товщину хрящів і кількість капілярів у м'язах;
- покращує здоров'я і фізичну витривалість;
- підвищує результативність у спорті;
- покращує гнучкість;
- виховує дисциплінованість і посилює мотивацію, яка переноситься на всі інші сфери життя;
- допомагає контролювати вагу і знижувати відсоток жиру;
- укріплює серце, інтенсифікує рівень метаболізму і нормалізує тиск крові;

- може збільшити тривалість життя;
- допомагає попередити багато медичних проблем типу остеопорозу (вимивання кальцію);
- збільшує рівень гемоглобіну і кількість червоних кров'яних тілець;
- здатне знижувати в організмі рівень холестерину.

Незважаючи на надійно задокументовані корисні аспекти тренінгу з обтяженнями, утворені міфи, які до сих пір пов'язані з ними:

1. Тренування з обтяженнями робить людину повільнішою. Це неправда. Практично всі професійні атлети і олімпійці, незалежно від виду спорту, застосовують тренування з обтяженнями,



щоб покращити свою результативність. Якщо б спортсмени ставали повільнішими, вони ніколи не застосовували б вправ з обтяженнями. Крім цього, науково доведено що сильний м'яз здібний скорочуватися набагато швидше, ніж слабкий.

2. Тренування з обтяженнями робить жінку подібною до чоловіка. Фактично ж м'язи, які жінка нарощує на своєму тілі, підкреслюють жіночу привабливість. У жінок є лише невелика кількість чоловічого гормону тестостерону, який будує м'язи і багато фемінізуючих (які постачають вторинними жіночими статевими ознаками), таких як естроген. Співвідношення гормонів попереджає формування мускулатури за чоловічим типом як результат тренування з обтяженнями.



3. Тренування з обтяженнями пошкоджує суглоби. Фактично ж атлетизм навантажує суглоби набагато менше, ніж більшість вправ з інших видів спорту. Якщо ви правильно виконаєте розминку перед заняттями з обтяженнями і дотримуетесь процедур безпеки, ви можете тренуватися з таким навантаженням, з яким тільки побажаєте, без ризику травмувати ваш хребет, колінний або будь-який інший суглоб. Тренування з обтяженнями дійсно допомагає укріплювати сухожилля і зв'язки, роблячи суглоби міцнішими!



М'язи перетворюються на жир, щойно ви припиняєте атлетичне тренування.

Це міф, який ми здебільшого чуємо! М'язи – це м'язи, а жир – це жир. Вони являють собою два різних типи тканин. Фізіологічно неможливо м'яз перетворити на жир. Якщо ви припиняєте прогресивно перевантажувати м'язову групу, вона поступово втрачає в масі і силі, ніколи не повертається до свого передтренувального стану. Єдиний спосіб, який призводить до ожиріння, – це систематичне переїдання протягом тривалого часу.

Вікові чинники

Діти вже в 10 років можуть тренуватися разом зі своїми батьками. Водночас багато людей, вік яких перевищує пенсійний, насолоджуються своїми тренуваннями з обтяженнями. Ясно, що чим старше ви стаєте, тим менше ви можете розраховувати на досягнення в атлетизмі, тому що функції організму з віком просто уповільнюються.



Оптимальний вік для початку занять атлетизмом, якщо ви бажаєте стати чемпіоном, – між п'ятнадцятьма і тридцятьма роками. До 16 років людина достатньо дозріває, щоб мати гарний здобуток завдяки вашому атлетичному тренінгу. У 30 років ви все ще маєте достатньо часу для досягнення максимального розвитку, перед тим як вік почне працювати проти вас.

Атлети-юніори досягали видатних успіхів. Одним із видатних прикладів є Кейсі Ваятор, який виграв змагання в рекордному віці, – 19 років.

Багато атлетів старше за 40 років досягали успіху в атлетизмі. Альберт Беклз виграв професійний чемпіонат світу в 53 роки. Тому ніколи не пізно починати регулярне тренування.

Молодь до 16 років не повинна тренуватися з обтяженнями максимальної ваги. Замість цього вона повинна застосовувати більш легкі обтяження в 10–15 повтореннях.

Молодь до 16 років не повинна виконувати такі вправи, як присіди зі штангою за головою, станові тяги штанги і жими штанги великої ваги над головою.

Як треба дихати під час заняття з обтяженнями

Деякі атлети ще до початку вправи ніби про запас, проводять гіпервентиляцію, тобто посилюють глибину і частоту дихання. Якщо після цього відбувається потужне зусилля, то може статися, що у спортсмена потемнішає в очах, настане напівпритомний стан і він може знепритомніти. І все це наслідок старого і помилкового уявлення, що у всіх випадках життя дихати треба часто і глибоко. Але гіпервентиляція разом із натужуванням (а без натужування значну вагу не підняти – це пекельна суміш, від якої треба старанно позбавлятися.



Окиснювальні процеси в м'язах, які дають їм енергію для скорочення, обов'язково потребують кисню. Якщо рух виконується довго і не дуже інтенсивно (наприклад повільний біг), потреба в кисню цілком відновлюється завдяки навколишньому середовищу. Але коли спортсмен робить різкий ривок, і потреба в кисню різко збільшується в багато разів, а взяти його немає де, поки дихання стане частіше, поки повітря в більшій кількості потрапить у легені, і гемоглобін зв'яже кисень, поки що кисень по багатьох капілярах (їм також потрібний час, щоб збільшити просвіт) потрапить до адресату – м'язів!

Список рекомендованої літератури

1. Бельский И. В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта / И. В. Бельский. – Минск : Технопринт, 2020. – 206 с.

2. Глядя С. А. Стань сильным : учебно-методическое пособие по основам пауэрлифтинга / М. А. Старов, Ю. В. Батыгин, С. А. Глядя. – Харьков : К-Центр, 2017. – № 3. – 68 с.

3. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2020. – 444 с.

4. Сокирко О. С. Теорія спортивного тренування : навчальний посібник для факультету фізичного виховання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини» / О. С. Сокирко, Р. В. Клопов. – Запоріжжя : ЗНУ, 2014. – 113 с.

Питання для самостійної роботи

1. Принцип спрямованості до максимальних досягнень, поглибленої спеціалізації та індивідуалізації.

2. Єдність загальної і спеціальної підготовки.

3. Безперервність тренувального процесу.

4. Єдність поступовості збільшення навантаження і тенденції до максимальних навантажень.

5. Хвилеподібність і варіативність навантажень.

6. Циклічність процесу підготовки.

Лекція 7

Загальні поняття про навантаження в силових видах спорту

Зміст

1. Ефективність фізичних навантажень.
2. Вибір оптимальних навантажень.
3. Види фізичних навантажень. Типи м'язових скорочень.
4. Методи визначення інтенсивності навантажень. Частота серцевих скорочень.

Ефективність фізичних навантажень

Систематичні заняття фізкультурою сприяють адаптації людського організму до виконуваної фізичної роботи. В основі адаптації лежать зміни м'язових тканин і різних органів унаслідок тренувань. Усі ці зміни визначають тренувальні ефекти. Вони проявляються в поліпшенні різноманітних функцій організму і підвищенні фізичної підготовленості.



Аналізуючи чинники, що визначають фізичні тренувальні ефекти вправ, можна виділити такі аспекти:

- функціональні ефекти тренування;
- порогові, «критичні» навантаження для виникнення тренувальних ефектів;
- оборотність тренувальних ефектів;
- специфічність тренувальних ефектів;



– тренуваність, визначальна величина тренувального ефекту.

Систематичне виконання певних фізичних вправ викликає такі основні позитивні функціональні ефекти:

– посилення максимальних функціональних можливостей усього організму, його провідних систем;

– підвищення економічності, ефективності діяльності всього організму, його провідних систем.

Перший ефект визначається зростанням максимальних показників під час виконання граничних тестів. Наприклад, про ефект тренування витривалості свідчить підвищення максимальних можливостей у засвоєнні кисню, максимального споживання кисню і тривалості м'язової роботи на витривалість.

Другий ефект проявляється у зменшенні функціональних зрушень у діяльності інших органів і систем організму під час виконання певної роботи. Так, за умови однакового навантаження у тренуваного і нетренуваного можна спостерігати нижчі показники для останнього.



В основі цих позитивних ефектів лежать:

1. Структурно-функціональні зміни провідних органів життєдіяльності під час виконання певної роботи.

2. Удосконалення центральної нервової, ендокринної та автономної клітинної регуляції функцій у процесі виконання фізичних вправ.

Вибір оптимальних навантажень

Основне правило у виборі граничних навантажень полягає в тому, що вони повинні відповідати поточним функціональ-

ним можливостям людини. Так, одне й те ж саме навантаження може бути ефективним для малотренованої людини і зовсім не-ефективним для нетренованої людини.

Принцип поступовості в підвищенні навантажень також є наслідком фізіологічного принципу порогових навантажень, які повинні поступово зростати із зростанням тренуваності. Залежно від цілей тренування та особистих здібностей людини фізичні навантаження повинні мати різну ступінь. Неоднакові порогові навантаження застосовують для підвищення або підтримання рівня наявних функціональних можливостей.



Основними параметрами фізичного навантаження є його інтенсивність, тривалість і частота, які разом визначають обсяг тренувального навантаження. Кожен із цих параметрів відіграє самостійну роль у визначенні тренувальної ефективності, проте не менш важливі їхній взаємозв'язок і взаємний вплив.



Найважливіший чинник, що впливає на тренувальну ефективність – інтенсивність навантаження. За обліку цього параметра і початкового рівня функціональної підготовленості вплив тривалості і частоти тренувань у деяких межах може не відігравати істотної ролі. Крім того, значення кожного з параметрів навантаження значно залежить від вибору показників, за якими оцінюють тренувальну ефективність.

Оптимальні порогові навантаження залежать також від виду тренування (силове, швидко-силове, витривалість, ігрове, технічне тощо) і від його характеру (безперервне, циклічне або повторно-інтервальне). Так, наприклад, підвищення м'язової сили досягають завдяки тренуванню з великими навантаженнями (вага, опір) за відносно малого їхнього повторення на кожному тренуванні. Прикладом навантаження, що прогресивно росте, водночас є метод повторного максимуму, який є максимальним навантаженням, яке людина може повторити певну кількість разів. За оптимальної кількості повторень від 3 до 9 у міру зростання тренуваності вага збільшується так, щоб ця кількість зберігалася за навколориничної напруги.



Види фізичних навантажень

Залежно від того, які властивості розвиваються під час виконання вправ, навантаження поділяються:

- на кардіо;
- силові;
- ізометричні;
- ізотонічні.

Кардіо

Енергія виділяється аеробним способом, тренується витривалість, дихальна та серцево-судинна системи. Найбільшої інтенсивності досягають під час бігу, катання на велосипеді, стрибків, плавання, танців і занять на кардіотренажерах. Таке навантаження корисне під час схуднення, оскільки ці вправи спалюють жир.

Силові вправи

Енергія виділяється анаеробним способом. Основна мета – підвищити силу м'язів і стимулювати їхнє зростання. Для цього виконують вправи на тренажерах і з вільною вагою. Вони не тривають довго, однак створюють максимальне напруження для м'язів.



Ізометричні навантаження

Під час тренування опрацьовують м'язові волокна спини, грудей, плечового пояса, рук і ніг. Ізометричні вправи протипоказані людям, що мають зайву вагу. Під час тренування тиск на судини і серце підвищується. До комплексу можна віднести стійку на руках, віджимання від підлоги тощо.

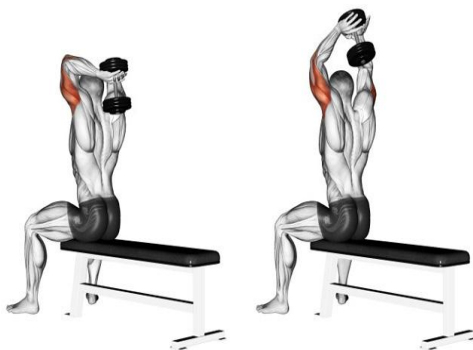
Ізотонічні навантаження

Грунтуються на інтенсивності м'язових скорочень. Їх поділяють на 2 типи:

1. Ексцентричні – зниження ваги.
2. Концентричні – підвищення ваги.

Ексцентричні та концентричні типи м'язових скорочень.

Ексцентричні навантаження сприяють збільшенню м'язової сили. Вони досить травмонебезпечні: високий ризик розриву волокон. Спуск ваги вважають ексцентричним скороченням, а підйом, навпаки, концентричних.



Найбільш яскравими

прикладями таких навантажень можна вважати скручування на трицепс і біцепс, віджимання або присідання.

Методи визначення інтенсивності навантаження

Існує кілька фізіологічних методів для визначення інтенсивності навантаження. **Прямий метод** полягає у вимірюванні швидкості споживання кисню (л/хв) – абсолютний або відносний (% від максимального споживання кисню). Усі інші методи – **непрямі**, засновані на існуванні зв'язку між інтенсивністю навантаження і деякими фізіологічними показниками.

Одним із найбільш зручних показників служить **частота серцевих скорочень**. В основі визначення інтенсивності тренувального

навантаження за частотою серцевих скорочень лежить зв'язок між ними: чим більше навантаження, тим більше частота серцевих скорочень.

Для визначень інтенсивності навантаження в різних людей використовують не абсолютні, а відносні показники частоти серцевих скорочень (відносна у відсотках частота серцевих скорочень або відносний у відсотках робочий приріст).

Відносна робоча частота серцевих скорочень (% ЧССмакс.) – це виражене у відсотках відношення частоти серцевих скорочень під час навантаження і максимальної частоти серцевих скорочень для даної людини. Наближено ЧССмакс. можна розрахувати за формулою: $\text{ЧССмакс.} = 220 - \text{вік людини (років)} \text{ уд./хв.}$





Визначаючи інтенсивність тренувальних навантажень за частотою серцевих скорочень, використовують два показники: порогова і пікова частота серцевих скорочень. Порогова частота серцевих скорочень – це найменша інтенсивність, нижче за яку тренувального ефекту не виникає. Пікова частота серцевих скорочень – це найбільша інтенсивність, яка не повинна бути перевищена внаслідок тренування. Зразкові показники частоти серцевих скорочень у здорових людей, що займаються спортом, можуть бути: пороговий – 75 %; піковий – 95 %.

Список рекомендованої літератури

1. Бельский И. В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта / И. В. Бельский. – Минск : Технопринт, 2020. – 206 с.
2. Глядя С. А. Стань сильным : учебно-методическое пособие по основам пауэрлифтинга / М. А. Старов, Ю. В. Батыгин, С. А. Глядя. – Харьков : К-Центр, 2017. – № 3. – 68 с.
3. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2020. – 444 с.

4. Сокирко О. С. Теорія спортивного тренування : навчальний посібник для факультету фізичного виховання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини» / О. С. Сокирко, Р. В. Клопов. – Запоріжжя : ЗНУ, 2014. – 113 с.

Питання для самостійної роботи

1. Загальна характеристика фізичного навантаження.
2. Внутрішня та зовнішня сторони фізичного навантаження, регулювання фізичного навантаження.
3. Відпочинок як чинник оптимізації тренувальних впливів.
4. Формування адаптаційних реакцій організму людини.

Лекція 8

Характеристика тренувальних і змагальних навантажень

Зміст

1. Вправи з вільними обтяженнями (штанга, гирі, гантелі, диски тощо).
2. Вправи на силових тренажерах.
3. Вправи з використанням еспандерів (гумових і пружинних).
4. Вправи в подоланні опору / протидії партнера або додаткового опору.
5. Вправи з масою власного тіла.
6. Основні методи побудови занять силової спрямованості.
7. Основні принципи побудови занять силової спрямованості.

Характеристика силових вправ

Силовими вважаються такі фізичні вправи, які виконують із максимальним або майже максимальним напруженням основних м'язів, яке вони виявляють у статичному або динамічному режимі скорочення за малої швидкості руху (з великим зовнішнім опором, вагою).

До засобів загальної силової підготовки належать різноманітні вправи, що дозволяють впливати або на всю м'язову систему, або вибірково на окремі м'язові групи. Потрібно виділяти локальні, регіональні і глобальні вправи. У виконанні локальних вправ беруть участь менше ніж 30 % м'язів, регіональних – 30–50 %, глобальних – понад 50 %.



Силові вправи поділяють за дією на ті чи інші м'язи або їхні групи. Зазвичай розрізняють вправи:

- для м'язів шиї;
- трапецієподібних м'язів;
- дельтоподібних м'язів;
- двоголових м'язів (біцепсів) плеча;
- триголових м'язів (трицепсів) плеча;
- м'язів передпліччя;
- м'язів грудей;
- м'язів живота;
- м'язів-розгиначів тулуба;

Фізичні вправи силової спрямованості зазвичай також класифікують і за типом обтяження:

- з вільними обтяженнями (штанга, гири, гантелі, диски тощо);
- на силових тренажерах;
- з використанням еспандерів (гумових і пружинних);
- у подоланні опору / протидії партнера або додаткового опору;
- з довільними статичними напруженнями м'язів;
- з масою власного тіла.

Вправи з вільними обтяженнями (штанга, гири, гантелі, диски)

Їхня цінність полягає в тому, що можна точно дозувати величину обтяжень відповідно до індивідуальних можливостей людини. Велика різноманітність вправ із різними видами обтяжень дозволяє ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і всіх видів силових якостей. Звичайно, для цього необхідно мати великий набір різноманітного спортивного інвентарю. Силові вправи з приладами ефективні для розвитку спеціальних силових якостей у балістичних рухах (стрибки, метання тощо).

Основні недоліки

Нерівномірність величини опору в процесорі конкретної рухової дії. Рухи людини мають переважно криволінійний харак-

У протилежних від цієї точки частинах траєкторії руху величина опору буде значно меншою. А це означає, що ефективність тренувального впливу в різних точках траєкторії руху буде різною.

Унаслідок кінетичної інерції спортивного приладу за значної швидкості подолання опору його маси високе напруження м'язів буде тільки в початковій фазі руху, а отже, і сила відповідних м'язів розвиватиметься не за всією амплітудою рухової дії.

Вправи на силових тренажерах

Відомо, що довготривале застосування одних і тих самих вправ (традиційних) викликає адаптацію організму і тренуваність зростає неадекватно величині навантажень або навіть зовсім не зростає. Для подолання цього негативного явища необхідні нові нетрадиційні засоби. Такими засобами і можуть стати вправи на силових тренажерах. Тренажерами називаються технічні пристрої, за допомогою яких можна виконувати певні педагогічні завдання.

Сучасні тренажери дозволяють виконувати вправи з точно дозованим опором як для окремих груп м'язів, так і загальної дії (на більшість м'язових груп одночасно). За їхньою допомогою можна також вибірково впливати на розвиток певної силової якості.

Можливість вибірково зосередитися на розвитку сили певних м'язових груп (наприклад, тих, що відстають у силовому розвитку) і певного виду силових якостей дозволяє значно підвищити ефективність силової підготовки. Застосування у фізичній підготовці тренажерних комплексів із привабливим дизайном сприяє також підвищенню емоційного фону занять і, як наслідок, їхній ефективності.

Добираючи вправи на тренажерах для внесення їх у комплекси, потрібно:

1) здійснювати вибір із структурною подібністю і схожістю з основною вправою, розучуваною на уроці (зв'язаний метод);

2) застосовувати принцип динамічного відповідності, тобто здійснювати вибір вправ з урахуванням величини і тривалості силового впливу, напрями та амплітуди в рухах, досягнення максимуму зусиль у мінімальний проміжок часу;

3) надавати перевагу тим вправам, які сприяють розвитку слабших м'язових груп: плечового пояса, згиначів тулуба, гомілки, стегна;

4) дотримуватися під час підбору і застосування вправ чергування навантаження на великі і дрібні м'язові групи;

5) комплексно впливати на кожному занятті одночасно на силу згиначів і розгиначів основних м'язових груп;

6) дотримуватися поступовості і послідовності в підвищенні навантажень.

Кожен тренажер – це своєрідна станція колового тренування.

Застосування колового методу дає можливість займатися самостійно, виконувати вправи на тренажерних пристроях, індивідуалізувати фізичне навантаження, відпочивати у встановлений час із регламентованими інтервалами. Заняття за методом колового тренування є зручною формою організації великої маси осіб, і водночас створюється можливість використовувати всі наявні тренажерні пристрої.

Підвищення навантаження під час виконання вправ на тренажерних пристроях здійснюють завдяки збільшенню кількості підходів, станцій, кіл, підвищення інтенсивності впливу (ваги обтяження), скорочення тривалості інтервалів відпочинку.

Вправи з використанням еспандерів (гумових і пружинних)

Їхньою позитивною рисою є можливість завантажити м'язи практично за всією амплітудою руху. Проте для цього не-

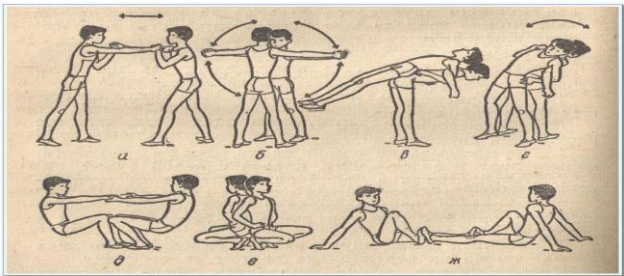


обхідно, щоб довжина еластичного предмета (гуми, пружини тощо) була, щонайменше, утричі більша, ніж амплітуда відповідного руху. Ці вправи ефективні для розвитку м'язової маси, а отже, і максимальної сили, але вони менш ефективні для розвитку швидкісної сили і практично непридатні для розвитку вибухової сили.

Основні недоліки. Негативний вплив на міжм'язову координацію. Наприклад, у стрибках, метанні, боротьбі і подібних їм рухових діях початок руху вимагає прояву великої сили, а його закінчення – високого рівня швидкості. Вправи з подоланням опору еластичних властивостей предметів вимагають протилежного прояву названих якостей, що негативно впливає на координацію роботи м'язів і ритмічну структуру руху.

Вправи в подоланні опору / протидії партнера або додаткового опору

Такі вправи виконують практично без додаткового устаткування. Їхньою позитивною рисою є можливість розвивати силу в



умовах, які максимально наближені до спеціалізованої рухової діяльності (наприклад, біг угору для розвитку швидкісної сили, щодо бігу по стадіону; виконання технічних прийомів боротьби з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування один одного з кола тощо). Особлива цінність вправ із партнером полягає в тому, що, виконуючи їх, атлети вимушені виявляти значні вольові зусилля, змагатися в умінні застосовувати силу для виконання певного рухового завдання.

Основні недоліки. Підвищений ризик отримання травми м'язів (особливо у вправах із партнером) і неможливість точного дозування та обліку тренувального навантаження.

Вправи з довільними статичними напруженнями м'язів

Їхня суть полягає в одночасному напруженні м'язів-синергістів і м'язів-антагоністів певного суглоба. Можна виконувати за статичного скорочення м'язів, а також у напруженому повільному русі за всією його амплітудою, якщо одна група м'язів працює в переборювальному, а протилежна – у поступальному режимах. Ці вправи під назвою «вольова гімнастика» набули популярності на початку ХХ ст., а потім несправедливо були вилучені із силової підготовки. Позитивною якістю цих вправ є те, що їх можна виконувати без спортивних приладів. Вони сприяють збільшенню м'язової маси, удосконаленню внутрішньом'язової координації, досить ефективні за іммобілізації травмованих частин тіла. Вони є найменш травмонебезпечними вправами.

Основні недоліки. Неможливість точного дозування та обліку навантажень, а також погіршення міжм'язової координації.

Вправи з масою власного тіла

Такі вправи виконують як без використання спеціального обладнання: згинання-розгинання рук в упорі «лежачи», присідання без додаткового обтяження, піднімання тулуба / ніг, лежачи на животі, піднімання ніг, лежачи на спині / сидячи; так і з використанням спеціального обладнання: підтягування на перекладині, піднімання ніг у висі або в упорі, піднімання тулуба з положення «сидячи».

Основні принципи побудови занять силової спрямованості

Принципи – це деякі положення того чи іншого ступеня спільності, розроблені теоретично та перевірені на практиці, вони відображають різні сторони тренувального процесу. Принципи можуть стосуватися організації тренування, відновлення, окремих вправ, їхнього дозування, технічного виконання.

До ефективних методичних засобів тренування належать такі принципи.

Прогресування. Завдання принципу в постійному збільшенні ваги обтяження порівняно з тим режимом, до якого вони звикли.

Постійності. Забезпечує регулярне відвідування тренувальних занять і використання різноманітних засобів тренування.

Податкових повторень. Указує на необхідність виконання декількох додаткових повторень до кожного сету для більш повного навантаження м'яза, що працює.

Індивідуалізації. Передбачає необхідність урахування індивідуальних особливостей тих, хто займається, що дозволить більш точно співвіднести тренувальний процес із конкретними завданнями.

М'язового стресу. Особливості принципу в постійному забезпеченні зміни тренувальної програми для запобігання швидкої адаптації м'язової системи.

Пріоритету. Передбачає навантаження насамперед тих м'язів, які відстають у розвитку.

Суперсерії. Передбачає поєднання двох вправ, які цілеспрямовано впливають на одну групу м'язів.

Трисету. В одній спробі поєднується три різні вправи для навантаження однієї м'язової групи.

Основні методи побудови занять силової спрямованості

Розвитку максимальної сили. У сучасній практиці фізичного виховання та спорту використовують два відносно самостійних і дуже ефективних способи розвитку максимальної сили.

Багаторазових субмаксимальних напружень. Під час вико-

ристання цього методу насамперед збільшується м'язовий поперечник. Величина напружень переборювального опору (вага обтяження) повинна становити 80–90 % від максимальної сили. Час виконання вправи у підході – 20–30 с. Вправу в підході виконують скільки можливо.



Короткочасних максимальних напружень. Такими вправами можна покращити внутрішньом'язову координацію та завдяки цьому збільшити максимальну силу. Цей метод, на відміну від методу багаторазових субмаксимальних напружень скільки можливо, потребує меншої продуктивності. Тому за одиницю часу відбувається відносно невелика витрата енергії.

Комбінований. Мета тренування за комбінованим методом – розвиток максимальної сили як за допомогою збільшення м'язового поперечника, так і вдосконалення міжм'язової координації.

Список рекомендованої літератури

1. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч. посіб.] / В. Г. Олешко. – Київ : ДІА, 2017. – 444 с.
2. Эдвард Т. Хоули. Руководство инструктора оздоровительным фитнесом / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев : Олимпийская Литература, 2020. – 375 с.
3. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А. І. Стеценко. – Черкаси : Вид. відділ ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2018. – 460 с.

Питання для самостійної роботи

1. Назвати основні переваги занять фізичними вправами силової спрямованості.
2. Назвати вправи для м'язів плечового поясу та визначити їхні основні характеристики.
3. Назвати вправи для м'язів грудей і визначити їхні основні характеристики.
4. Назвати вправи для м'язів спини та визначити їхні основні характеристики.
5. Назвати основні методи побудови занять силової спрямованості.
6. Назвати основні принципи побудови занять силової спрямованості.

Електронне навчальне видання

Стасюк Роман Миколайович

СИЛОВІ ВИДИ СПОРТУ

Конспект лекцій
для студентів спеціальності
017 «Фізична культура і спорт»

Відповідальний за випуск В. М. Сергієнко
Редактор І. О. Кругляк
Комп'ютерне верстання Р. М. Стасюка

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 3,95. Обл.-вид. арк. 1,94

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.