

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. А. С. МАКАРЕНКА

Навчально-науковий інститут фізичної культури

РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ЛЕГКІЙ
АТЛЕТИЦІ

Гудим М. П., Гудим С. В., Рибалко П. Ф.

Навчально-методичний посібник

*Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради
Сум ДПУ імені А.С. Макаренка Протокол №11 від 25 травня 2020*

Укладачі: *Гудим М. П.* – Заслужений тренер України з легкої атлетики, почесний доцент кафедри фізичного виховання та спортивних дисциплін СумДПУ імені А.С. Макаренка.

Гудим С. В. – ст. викладач кафедри фізичного виховання та спортивних дисциплін СумДПУ імені А.С. Макаренка.

Рибалко П.Ф. - к. пед. н., доцент кафедри теорії і методики фізичної культури СумДПУ імені А.С. Макаренка.

Рецензенти: *Сергієнко В. М.* – д. фіз. вих. і с., доцент кафедри фізичного виховання і спорту Сум ДУ

Харченко С. М. – к. пед. н., доцент кафедри фізичного виховання СНАУ

Лазоренко С. А. – ЗТУ, к. фіз. вих., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спортивних дисциплін СумДПУ імені А.С. Макаренка.

Розвиток координаційних здібностей в легкій атлетиці: Навчально-методичний посібник. Суми, 2020.150с.

У навчально-методичному посібнику представлені результати досліджень по розвитку координаційних здібностей як засобу для підвищення ефективності вивчення техніки виконання різних видів легкої атлетики. Встановлений багатовимірний характер взаємодії та взаємообумовленості координаційних здібностей. Надається аналіз техніки різновидів легкоатлетичних стрибків та метань на різних етапах підготовки. Наданий систематизований навчально-методичний матеріал організації тренувальних занять як для початківців, так і для досвідчених практикуючих тренерів.

Представлений посібник відповідає вимогам, що пред'являються до сучасних навчальних та навчально-методичних посібників і може бути рекомендований до використання у навчальному процесі з фізичної підготовки студентської молоді.

Зміст

Вступ.....	4
1. Теоретичний аналіз розвитку координаційних здібностей студентів у фізичному вихованні студентів	6
2. Основні підходи до теорії координаційних здібностей.....	14
3. Напрями формування координаційних здібностей.....	24
3.1. Розвиток координаційних здібностей як найважливіший чинник зміцнення здоров'я.	24
3.2. Прийоми оцінки контролю фізичного стану студентів.....	26
3.3. Розвиток професійно значущих рухових умінь та навичок студентів.....	30
4. Значення, рухові компоненти та прояви рухово – координаційних якостей.....	36
4.1.Значення спритності її основні компоненти.....	36
4.2.Значення точності як рухово – координаційної якості.....	45
4.3. Гнучкість як рухово – координаційна якість.....	48
4.4. Місце рухливості та рівноваги у ряді рухливих координацій.....	54
4.5. Місце стрибучості в руховій діяльності.....	58
4.6. Роль і значення влучності ритмічності і пластичності серед інших координаційних здібностей.....	64
5. Вплив координаційних здібностей на ефективність вивчення техніки різних видів легкої атлетики.....	67
5.1. Вивчення техніки стрибків	67
5.2. Техніки бар'єрного бігу.....	77
5.3. Навчання техніки метання м'яча, гранати, спису.....	80
5.4. Техніки штовхання ядра.....	90
5.5. Техніка метання диску та молоту.....	96
Література.....	103
Додатки.....	108

Вступ

Навчання у закладі вищої освіти – це період активного розумового і фізичного розвитку, соціалізації, який впливає на формування, зміцнення і збереження здоров'я студентів.

Основною проблемою сучасної системи вищої освіти є пошук оптимальних шляхів підготовки висококваліфікованих спеціалістів з високим рівнем конкурентоспроможності в умовах ринкової економіки. У цьому зв'язку адаптація молодих фахівців до нових умов праці вимагає від них глибоких професійних знань, умінь до співпраці, стійкої працездатності, фізичного здоров'я, які у своїй єдності сприяють високій продуктивності праці.

Відомо, що легка атлетика практично для всіх видів спорту вважається базовою дисципліною. Біг, стрибки та метання є не тільки невід'ємною складовою частиною багатьох фізичних вправ у окремих видах спорту (футбол, баскетбол, волейбол, гандбол, регбі), але й використовуються представниками широкого кола спортивних спеціалізацій у навчально-тренувальній діяльності з метою розвитку основних фізичних здібностей.

Рівень фізичної підготовленості прийнято визначати в основному за ступенем розвитку м'язової сили, швидкості і витривалості. Виявлення координаційних здібностей в сукупності з фізичними якостями сприяє рішенню важливих завдань по вдосконаленню фізіологічних систем організму.

Координаційними здібностями, які в тій або іншій мірі відображають характер рухової діяльності людини, є: швидкість, гнучкість, ритмічність, рівновага, стрибучість, влучність, точність, рухливість, пластичність. В навчально – методичному посібнику показано їх значення, розкривається зміст, методика розвитку засобами легкоатлетичних вправ.

Різні види легкої атлетики висувають специфічні вимоги до розвитку

координаційних здібностей, що обумовлене перед усім біомеханічною структурою вправ.

Найвищий рівень розвитку координаційних здібностей передбачає такий вид легкої атлетики, як стрибки з жердиною. Також високий рівень розвитку потребують такі види, як стрибки у висоту, біг з бар'єрами, всі види метань. Бігові види легкої атлетики допускають нижчий рівень розвитку координаційних здібностей, адже рухові дії тут обмежені циклічними рухами бігового кроку.

Посібник включає в себе як загальні відомості про основи техніки легкоатлетичних стрибків та легкоатлетичних метань, так і детальний аналіз рухових дій спортсмена при виконанні кожного окремого виду стрибка та метання.

Методика навчання видам стрибків та метань, яка наведена у посібнику, ґрунтується на рекомендаціях провідних фахівців, але, виходячи з багаторічного досвіду роботи авторів, є дещо адаптованою до рівня сприйняття та підготовленості студентського контингенту.

1. Теоретичний аналіз розвитку координаційних здібностей студентів у фізичному вихованні студентів .

Що ж таке координаційні здібності (КЗ)? Цим поняттям вчені почали широко користуватися в останні 25-30 років для більш конкретної інтерпретації одного з рухових якостей – спритності. У переважній більшості підручників, навчальних посібників, монографій і статей до теперішнього часу можна прочитати, що спритність складають дві основні здібності: по-перше, здатність швидко опановувати новими руховими діями (здатність швидко навчатися) і по-друге, здатність швидко і більш координовано перебудовувати рухову діяльність в умовах раптової зміни обстановки. Останню здатність іноді розглядають як здатність до моторної адаптації, що виявляється у відносно стандартних і несподіваних, швидко змінюючих ситуаціях.

Координаційні здібності – це складний комплекс властивостей, не маючий єдиного критерію для оцінки.

Будь-який рух, яким би новим він не виявився, завжди виконується на основі старих координаційних зв'язків. Чим більше у людини запас рухових умінь і навичок, тим легше він засвоює нові рухи, ще розвиваючи координаційні здібності.

Таке уявлення, як виявилось, не відповідає величезному числу фактів, які зустрічаються в практиці і отримані експериментальним шляхом. Здатність швидко навчатися відома ще з 20-х років, насправді виявилася досить специфічною. Інакше кажучи, з'ясувалося, що людина швидше за інших навчається одним рухам, в інших випадках (скажімо, при освоєнні техніко-тактичних, спортивно-ігрових дій) може бути в числі останніх. Починаючи з 30-х років, дослідники змогли довести неправомірність відомостей спритності тільки до кількох здібностей. У результаті на сьогоднішній день нараховують від 2-3 загальних до 5-7 (за іншими

даними, до 11-20 і більше) КЗ, спеціальних і тих, що специфічно проявляються:

- координація діяльності великих м'язових груп усього тіла;
- загальна рівновага;
- рівновага із зоровим контролем і без нього;
- рівновага на предметі;
- урівноваження предметів;
- швидкість перебудови рухової діяльності.

Серед координаційних називають також здатність до просторової орієнтації, дрібну моторику, здатність до диференціювання, відтворення і оцінки просторових, силових і часових параметрів рухів, ритм, вестибулярну стійкість, здатність довільно розслабляти м'язи і ін. Таке становище призвело до того, що замість терміна «спритність» ввели в науку і практику термін «координаційні здібності», стали говорити про систему (сукупності) таких здібностей і необхідності диференційованого підходу до їх оцінки й розвитку.

Проте термін КЗ не є загальноприйнятим, об'єднуючим вищеназвані здібності в систему пов'язаних понять. У публікаціях вітчизняних та зарубіжних вчених можна зустріти різноманітні терміни і поняття як більш загального («спритність», «координація рухів», «здатність керувати рухами», «загальна рівновага» і т.п.), так і більш вузького плану («координація рухів верхніх кінцівок», «дрібна моторика», «динамічна рівновага», «узгодження рухів», «зміна ритму», «здатність точно відтворювати руху», «стрибкова спритність» тощо).

Велика кількість термінів і понять за допомогою яких намагаються пояснити індивідуальні відмінності, що зустрічаються при управлінні і регуляції різних рухових дій, з одного боку вказує на складність і різноманітність координаційних проявів людини, а з іншого – свідчить про невпорядкованість термінологічного та понятійного апарату,

використовуваного для цієї мети. Усе це, безсумнівно, ускладнює розуміння цього явища і створює для викладача певні труднощі при формуванні координаційних здібностей студентів в практиці фізичного виховання.

Координаційні здібності – це можливості індивіда, що визначають його готовність до оптимального управління і регулювання рухової дії. Серед факторів, що визначають рівень координації, необхідно виділити всебічність сприйняття й аналізу рухів, наявність образів динамічних, часових і просторових характеристик рухів власного тіла і різних його частин у складній їх взаємодії, формування плану та конкретного способу виконання рухів.

За наявності цих складових може бути забезпечена ефективна ефекторна імпульсація м'язів та м'язових груп, які необхідно залучити до високоефективного, з точки зору координації, виконання рухів.

Важливими факторами є також моторна (рухова) пам'ять, внутрішня і міжм'язова координація, функції вестибулярної сенсорної системи. Аналіз літературних джерел показав, що в галузі фізичного виховання і спорту сформувалися кілька відносно самостійних методологічних підходів до вивчення рухової координації, а саме:

- з позиції біомеханіки, координація рухів – це подолання надмірних ступенів свободи органів руху, тобто перетворення їх у керовану систему;

- «Словник фізіологічних термінів» координацію рухів тлумачить, як «узгодження діяльності м'язових груп, які належать до різних сегментів тіла, при виконанні рухового акту»;

- А.А. Тер-Ованесян розглядає координацію як здатність людини швидко і точно відтворювати раніше незнайомі рухи;

- Т.Ю. Круцевич трактує координацію як здатність узгоджувати рухи ланок тіла під час вирішення конкретних рухових завдань;

- Д.Д. Донської, Н.В. Зимкін розглядають координацію рухів як сукупність нервової, м'язової і рухової координації. Нервова координація є інтегрованим результатом узгодження нервових процесів, а також взаємодії сенсорних систем організму, програмування і контролю рухів у конкретних умовах тренувальної та змагальної діяльності. М'язова координація забезпечує узгоджену роботу рухових одиниць. Розрізняють внутрішньом'язову і міжм'язову координацію. Рухова координація передбачає узгодженість рухів окремих ланок тіла у просторі і часі;

- за Е.П. Ільїним, координація – характеристика рухових дій, що пов'язана з управлінням, узгодженістю рухів й утриманням необхідної пози;

- М.С. Бриль, І. Ю. Горька координаційні здібності розглядають як здібності узгоджувати діяльність різних м'язових груп при здійсненні рухового акту, як найбільш досконале вирішення рухових завдань, особливо складних і таких, що виникають раптово;

- Е.П. Ільїна зазначає, що координація містить: регуляцію рухових дій щодо їх часових і просторових параметрів; точність оцінювання, диференціювання і відтворення параметрів рухів; влучність і спритність; здатність до розслаблення м'язів; регуляцію пози;

- В.В. Клименко вважає, що координація рухів передбачає стан психомоторної дії, коли в ній все виконується упорядковано, усвідомлено, згідно з природною логікою рухів;

- С.Н. Михайлова в структурі координаційних рухів виділяє точність відтворення та диференціювання просторових, часових та м'язових параметрів рухів, точність узгодження рухів, статичну рівновагу;

- В. Староста розглядає координацію як один з найпоширеніших складових елементів рухової підготовки. Високий рівень її розвитку є основою успіхів у різноманітних видах спорту, особливо в тих, в яких кінцевий результат визначається високим рівнем технічної підготовки.

Ступінь розвитку координації визначає також успіх у професійній діяльності, в цирковому мистецтві, хореографії тощо, він сприяє майстерному оволодінню технікою руху;

- Л.Д. Назаренко до комплексу координаційних якостей відносить спритність, рухливість, точність, рівновагу, стрибучість, ритмічність, влучність, пластичність. Автор зазначає, що всі рухові координації взаємопов'язані, однак вони зберігають при цьому відносну самостійність.

На думку В.І. Ляха, необхідно розрізняти елементарні і складні координаційні здібності. Елементарними є координаційні здібності, які виявляються в ходьбі, бігу, а складні – в єдиноборствах, спортивних видах, танцях. Відносно елементарною є здатність точно відтворювати просторові параметри рухів і більш складною – здатність швидко перебудовувати рухові дії в умовах несподіваної зміни обставин. Координаційні здібності, що виявляються в руховій діяльності, залежать від швидкісних, силових, швидкісно-силових здібностей.

У зв'язку з цим, вирізняють два типи показників координаційних здібностей: явні (абсолютні) і латентні (відносні). Абсолютні показники характеризують рівень розвитку координаційних здібностей без урахування швидкісних, силових, швидкісно-силових можливостей людини. Відносні показники надають можливість міркувати про прояв координаційних здібностей з урахуванням цих можливостей. Названі види координаційних здібностей можна подати як такі, що існують потенційно, тобто до початку виконання будь-якої рухової діяльності (їх можна називати потенційними координаційними здібностями), і такі, що виявляються реально на початку і під час виконання цієї діяльності (актуальні координаційні здібності).

Види координаційних здібностей.

Теоретичні та експериментальні дослідження дозволяють виділити спеціальні, специфічні і загальні КЗ. Спеціальні КЗ відносяться до однорідних з психофізіологічних механізмів групам рухових дій,

систематизованих по зростаючій складності. У зв'язку з цим розрізняють спеціальні КЗ:

- у всіляких циклічних (ходьба, біг, повзання, лазіння плавання);
- локомоції на пристосуваннях (ковзани, велосипед, гребля та ін.) і ациклічних рухових діях (стрибки);
- у нелокомоторних рухах тіла в просторі (гімнастичні та акробатичні вправи);
- у рухах маніпулювання в просторі окремими частинами тіла (руху вказування, дотики і т.п.);
- у рухах переміщення речей у просторі (перекладання предметів, намотування шнура на палицю, підйом вантажів);
- у балістичних (метальних) рухових діях з установкою на дальність і силу метання (штовхання ядра, метання гранати, диска, молота);
- у метальних рухах на влучність (метання або кидки різних предметів у ціль; теніс, городки, жонглювання);
- у рухах прицілювання;
- в атакуючих і захисних рухових діях єдиноборств (боротьба, бокс, фехтування, східні єдиноборства);
- у нападаючих і захисних технічних і техніко-тактичних діях рухливих і спортивних ігор (баскетбол, волейбол, футбол, гандбол, хокей з м'ячем і шайбою та ін).

До наведеної систематизації не увійшов ще ряд груп КЗ, які належать до трудових дій і побутовим операціям. Це так звана вертикальна класифікація КЗ. До найбільш важливих зі специфічних або приватних КЗ (горизонтальна класифікація КЗ) відносяться: здатність до орієнтування в просторі, рівновага, ритм, здатність до відтворення, диференціювання, оцінки та відмірюванню просторових, часових і силових параметрів рухів, здатності до реагування, швидкості перестроювання рухової діяльності,

здатності до узгодження рухів, довільної м'язової напругу і статокінетичної стійкості.

Результатом розвитку спеціальних і специфічних КЗ, свого роду їх узагальненням, стало поняття «загальні КЗ». Це поняття сформовано в результаті численних наукових досліджень і практичних спостережень. Є люди, які мають однаково високі або однаково низькі показники координації, що проявляється в різних рухових діях. Можна спостерігати студентів, які однаково добре виконують завдання на орієнтування, рівновагу, ритм і т.п., підтверджуючи реальність існування фактора «загальна координаційна готовність» або, що дуже тотожно – «загальні КЗ».

Під загальними КЗ ми розуміємо потенційні та реалізовані можливості людини, що визначають її готовність до оптимального управління різними за походженням і змістом руховими діями. Спеціальні КЗ – це можливості студента, які визначають його готовність до оптимального управління подібними за походженням і змістом руховими діями.

А під специфічними КЗ розуміються можливості індивіда, що визначають його готовність до оптимального управління окремими специфічними завданнями на координацію – на рівновагу, ритм, орієнтування в просторі, реагування, перестроювання рухової діяльності, узгодження, диференціювання параметрів рухів, збереження статокінетических стійкості та ін..

2. Основні підходи до теорії координаційних здібностей

Стан і рівень фізичної підготовки студентів вищої школи є предметом серйозного занепокоєння фахівців, на думку яких сучасна практика фізичного виховання студентів не забезпечує належного рівня їх фізичної, інтелектуальної та когнітивної підготовки, такої необхідної сьогодні молодому фахівцеві для забезпечення його реальних конкурентних переваг на ринку праці.

В системі фізичної підготовки студентів особливе місце належить розвитку і вдосконаленню координаційних здібностей, які грають ключову роль в процесі оволодіння людиною руховими навичками, розвитку необхідних кожній сучасній людині фізичних якостей – сили, швидкості, спритності та точності рухів, їх раціональності тощо.

Не дивлячись на те, що проблема суті, структури, значення координаційних здібностей у фізичному розвитку особистості в цілому не нова, як у фізіології, так і в педагогіці фізичного виховання, при практичному формуванні рухових умінь і навичок виникає немало питань теоретичного характеру, що вимагає аналізу основних концептуальних підходів, у тому числі в ретроспективному плані, до розуміння координаційних здібностей. Ці питання представляються особливо актуальними у зв'язку з тим, що численні дослідження останніх десятиліть з проблемами координаційних здібностей показують: різні види координаційних проявів людини у фізичному вихованні, спорті, різних видах трудової діяльності, побуті тощо досить специфічні. Ця специфіка особливо зросла протягом останнього часу, у зв'язку з різноманітністю і динамікою сучасного життя, розвитком нових видів діяльності, підвищення складності професійних дій тощо.

У зв'язку з цим на думку В. І. Ляха, слід говорити про систему координаційних здібностей і про необхідність диференційованого підходу до їх розвитку. Між тим, такий системний підхід до осмислення

координаційних здібностей і сьогодні можливий переважно на основі застосування багаторівневої теорії управління рухами, розробленою психофізіологом М. О. Бернштейном. За переконанням дослідників значущість цієї теорії з часом менше не стала – навпроти, за твердженням професора С. Л. Бойченка, «... за останні 50 років ґрунтовних публікацій, порівняно з ними (роботами М. О. Бернштейна) за значимістю, узагальненістю і оригінальністю бачення координаційної функції людини, фактично ще не з'явилося». Мабуть, можна говорити лише про досить розрізнені дослідження авторів з окремих питань координації рухів, переважно присвяченим обраним ними конкретним напрямкам у вдосконаленні координаційних проявів.

Фізіологічна суть координації полягає в узгодженні діяльності окремих органів і систем в цілісному фізіологічному акті. Можна виділити принаймні три види координації: нервову, м'язову, рухову. Під нервовою координацією слід розуміти поєднання нервових процесів, що призводять до рішення рухової задачі; під м'язовою координацією – узгоджена напруга і розслаблення м'язів, внаслідок чого стає можливим рух; під руховою координацією – узгоджене поєднання рухів окремих ланок тіла у просторі та у часі, відповідне руховому завданню, поточній ситуації та функціональному стану організму.

Правильність і точність виконання руху забезпечується руховим аналізатором. Велика кількість його асоціативних зв'язків з корковими центрами інших аналізаторів дозволяє здійснювати аналіз і контроль руху за допомогою зорового, слухового, тактильного аналізаторів, вестибулярного апарату. Виконання рухів зв'язане із розтягуванням шкіри і тиском на окремі її ділянки, тому тактильні рецептори за механізмом умовного зв'язку виявляються включеними до аналізу рухів. Цей функціональний зв'язок є фізіологічною основою кінестезичного аналізу

рухів, при якому імпульси з тактильних рецепторів доповнюють припріопептивну чутливість.

М. О. Бернштейном координація розглядається як подолання надмірних ступенів свободи рухомого органу за рахунок доцільної організації активних та реактивних сил. Дія внутрішніх реактивних сил вносить елемент узгодження в початковий характер руху, служить передумовою для його наступного коригування.

Організм справляється з реактивними силами, які виникають в процесі руху, двома шляхами: або гальмуванням їх, або включенням до складу основного рухового акту.

У формуванні кінцевої рухової відповіді важлива роль належить сенсорним корекціям. Принципова їх необхідність обумовлена зовнішніми і внутрішніми умовами виконання довільного руху, що постійно міняються.

Якість виконання довільного руху, його відповідність цільовій установці контролюється ЦНС завдяки зворотній аферентації від м'язового апарату.

Вивчаючи механізм формування довільних рухів І. П. Павлов дійшов висновку, що кінестезичні клітини рухового аналізатора мають здатність асоціюватися з усіма клітинами кори, відтворюючи сигнали від зовнішніх та внутрішніх рецепторів.

Узгодження рухових реакцій на думку Ч. Шеррінгтона відбувається у «загальному шляху» - місці сходження імпульсів від різних аферентних систем. Конкуренція між ними забезпечується проходженням на «кінцевий загальний шлях» біологічно значущого сигналу, який і визначає кінцеву рухову реакцію. Оскільки аферентних нейронів у декілька разів більше, ніж еферентних, виконавчих, збудження від декількох чутливих приладів, може передаватися на одні й ті ж рухові нерви, тобто одна й та ж діяльність організму може бути «пущена в хід» з різних рецепторних систем.

Для розуміння фізіологічних механізмів управління рухами важливе значення має вчення А. А. Ухтомського про домінанту. Домінуючі нервові центри у ЦНС грають на кінцевий результат, координуючи роль у цілеспрямованій руховій діяльності. А. А. Ухтомський показав, що робочі механізми виконання точної, цілеспрямованої дії формуються відповідно до рухової домінантної установки на кінцевий результат. Домінанта, що виникає при виконанні фізичної вправи, сприяє мобілізації функцій людського організму на рішення рухової задачі, яка представляється у даний момент найбільш важливою.

Стійкість домінанти дозволяє організму вибірково реагувати на зовнішні подразники, які на даний момент є біль значущими, такими, що визначають доцільність рухової дії.

При здійсненні людиною рухів різної спрямованості, змісту, структури, рівня м'язових витрат і так далі потрібні різні координаційні здібності, як у кількісному, так і в якісному відношенні. Уміння ж доцільно співвідносити ці витрати, домагаючись від конкретного виду руху необхідного ефекту і при цьому економлячи власні фізичні зусилля, є не те що інше, як управління власною руховою активністю, координацією рухів. Формування умінь та навичок такого управління потрібно кожній людині, зрозуміло, з урахуванням того, які саме координаційні зусилля вона здійснює у рамках свого повсякденного життя та професійній діяльності.

Фахівцями звертається увага на те, що в процесі фізичного виховання молоді особливі труднощі виникають при розвитку здатності оптимально управляти рухами, нині названою координаційною здатністю. Якщо у розвитку координаційних здібностей наукові основи концепції тренування з'ясовані та ці процеси керовані, то при координаційних процесах тренер і викладач значною мірою надані власному досвіду.

На думку авторів, сьогодні в теорії фізичного виховання доцільно говорити про специфічні та актуальні координаційні здібності. Перші

характеризують властивості, що визначають готовність людини до оптимального управління схожими за походженням і сенсом руховими діями, а також до їх регулювання; другими є здібності, що формуються і розвиваються в процесі тренування та змагань. По суті, в останньому випадку йдеться про автоматизацію тих актуальних рухових навичок, які є у людини в потенції та затребувані конкретними умовами її життя, професії, захопленнь тощо.

А. Г. Карпеев пропонує розглядати рухово – координаційну здатність, як здатність погоджувати рухові дії, що забезпечують високу ефективність управління рухами відповідно до поставленої мети і взаємодії з іншими рівнями координації в діяльності людини. А. Г. Карпеев віддає перевагу роботам В. І. Ляха, оскільки пропонована ним класифікація координаційних здібностей спирається на вчення М. О. Бернштейна про багаторівневу, ієрархічну систему управління рухами.

В. І. Лях представляє наступну систематизацію координаційних здібностей:

- спеціальні координаційні здібності – відносяться до цілісних цілеспрямованих гомогенних груп рухових дій, впорядкованих за зростаючою складністю. Відповідно до двох класів координаційних здібностей – «телесної» і «предметної» спритності (за О. Бернштейном) – учений говорить про реальне існування 16 спеціальних координаційних здібностей (по 8 у кожному класі), які знаходяться один з одним у певних взаєминах. У класі «телесної» спритності, загальної у людини і тварин, зібрано найбільше число рухових дій, які відносяться до області фізичного виховання та спорту.

Здійснення рухових дій класу «предметної» спритності доступно тільки людині. Серед виділених груп класу предметної спритності окремі з них мають особливе значення для теорії та практики фізичної культури. Це координаційні здібності в атакуючих та захисних рухових діях єдиноборств

(боротьба, бокс), багатьох рухливих і спортивних ігор. Виділені 16 груп гомогенних координаційних здібностей – це вертикальна систематизація координаційних здібностей;

- специфічні (приватні) координаційні здібності – горизонтальна систематизація (як результат нерівномірного розвитку окремих рівнів побудови рухів і психофізіологічних функцій, які забезпечують процес координації рухів). До них відносяться здібності до точності диференціювання просторових, силових і часових параметрів рухів; здатності до рівноваги, ритму, швидкому реагуванню, орієнтуванню у просторі; здібності до швидкості перебудови рухової діяльності та зв'язку, а також здатності до довільного розслаблення м'язів і вестибулярної стійкості.

Вищезазначені координаційні здібності мають складну внутрішню структуру, отже «число специфічних координаційних здібностей може бути практично безмежним, як безмежні різні види спортивної і предметно - практичної діяльності людини»;

- загальні координаційні здібності (результат розвитку спеціальних та специфічних координаційних здібностей) – потенційні та реалізовані можливості людини, що визначають її готовність до оптимального управління і регулювання різними за походженням і сенсом руховими навичками.

На наш погляд, в запропонованих дослідниками класифікаціях координаційних здібностей йдеться про потенційні та актуальні (реалізовані) координаційні здібності, які у кількісному відношенні необхідно підрозділяти на складні та прості.

Прості координаційні здібності пов'язані з умінням конструювати специфічні комплекси системи рухів при рішенні завдань різної вербальної складності. Складні здібності пов'язані з досягненням заданих властивостей процесуальної точності рухів, адекватних параметрам рухової

діяльності відповідної до її специфіки. Пропонується також виділяти надскладні координаційні здібності (синтетичні або гібридні), пов'язані із досягненням деяких заданих властивостей процесуальної і фінальної точності у специфічних рухах в умовах просторово – часових обмежень, зв'язаних з чинником несподіванки, дефіциту часу тощо.

В. І Лях визначив критерії оцінки координаційних здібностей: правильність, швидкість, раціональність, винахідливість, які мають якісні та кількісні характеристики. До основних якісних характеристик оцінки координаційних здібностей автор відносить адекватність, своєчасність, доцільність та ініціативність. Конкретними кількісними критеріями, на його думку є точність, швидкість, економічність і стабільність. Учений вважає, що можна координувати рухову діяльність за одним критерієм. Але поширеніші комплексні критерії, коли рухова діяльність координується двома або декількома критеріями. Кожен критерій оцінки координаційних здібностей не є єдиним і однозначним показником, характеризуючим координаційні здібності, і навпаки, кожен з них дуже складний і багатозначний.

І. І. Сулейманов найбільш прийнятною класифікацією різновидів координаційної якості вважає класифікацію, запропоновану свого часу вченими НДР: П. Хіртцем, Г. Людвигом, І. Велнітцем, Д. Д. Блюме та ін.. Вони виділяють наступні базові координаційні якості: кінестезичне диференціювання (просторове, часове, силове), збереження рівноваги, орієнтування у процесі виконання руху, ритмічність рухових дій, реагування на подразник, перестроювання рухів. З урахуванням вищевикладеного учений виділяє диференційовану здатність, здатність до збереження рівноваги, орієнтаційну, ритмічну, реагуючу і здатність до перестроювання рухів.

В. Староста вважає рухову координацію одним з найбільш суттєвих складових елементів одним з найбільш суттєвих складових елементів

рухової підготовки, і міра її розвитку визначає успіх в професійній діяльності, у цирковому мистецтві, танцях тощо. Виділяє такі основні координаційні здібності, як швидкість рухової реакції, ритмізація рухів, збереження рівноваги, просторове орієнтування, кінестизичне диференціювання рухів.

Різні автори називають руховими координаціями або координаційними здібностями одні й ті ж якості, часто вкладаючи у них схожий зміст. До них відносяться: спритність, гнучкість, точність, рівновага.

Кожна з рухових координацій має власну структуру. Відображаючи різні сторони рухової діяльності завдяки структурній впорядкованості, вони є цілісною системою і при певній специфіці мають загальні ознаки.

Рухливість забезпечує максимальну амплітуду при обертальних руху, поворотах, колових рухах, гнучкість – максимальну амплітуду нахилів і махів. Без точності неможлива відповідність руху його формі і змісту. Ритмічність дозволяє раціонально розподілити зусилля в часі та просторі. Специфіка стрибучості – в максимальному прояві вибухової сили і потрібний момент. Завдання влучності – ураження заданої цілі. Завдяки рівновазі досягається стійкий стан тіла. Пластичність, відбиваючи рівень високої технічної підготовленості та близькості до досконалого виконання рухових дій, формує індивідуальний стиль і красу рухів.

Загальною ознакою для усіх координаційних здібностей являється необхідність використання якісних критеріїв оцінки приросту їх показників. Кількісні критерії використовуються для визначення темпів приросту спритності, точності, гнучкості, стрибучості, влучності. Недооцінка хоча б однієї структурної одиниці призводить до недостатнього рівня функціонування і узгодження діючої системи

Є думка, що висока міра розвитку координаційних здібностей обумовлюється успішне вдосконалення інших рухових якостей. В той же час В. М. Заціорський відмічає, що чим складніше у координаційному

відношенні завдання, тим менше результат його виконання залежить від сили.

Координаційні здібності виникають лише в процесі конкретної діяльності та існують тільки в розвитку. На процес їх розвитку вирішальне значення має діяльність людини, умови життя і соціальні чинники. Враховуючи, що спеціальні координаційні здібності виступають як загальні координаційні передумови для вирішення цілого ряду рухових завдань, а специфічні особливо важливі та проявляються у ряді видів трудової та спортивної діяльності, дуже важливо з віком їх зберегти, а по можливості удосконалювати рухово – координаційні здібності людей у студентському віці.

Встановлений прямий зв'язок між фізичним розвитком, фізичною підготовленістю і функціонуванням вестибулярної сенсорної системи. Використання вправ, які впливають на вестибулярну систему, дозволяє підвищити точність просторового орієнтування, координацію рухів, спритність, рухливість, сприяє виконанню операцій на рухливій опорі.

В. І. Ільїніч рекомендує приділяти час вихованню спритності в плані загальної фізичної і спортивної підготовки студентів, оскільки хороша координація рухів сприяє навчанню професійним умінням і навичкам.

Сформована культура рухів – основа фізичного іміджу. Фізичний імідж - форма життєдіяльності людини, що виражає громадську потребу різних соціальних шарів і груп в ідеалі фізичної досконалості та краси. Без краси рухів немислима краса людини. Виходячи з цього, уся система фізичного виховання повинна формуватися так, щоб заняття фізичною культурою і спортом, фізичні вправи і їх комплекси були виправдані не лише з фізіологічної, медичної, функціональної точки зору, але і з точки зору їх пластичної, ритмічної організації, з точки зору естетики.

Створення у студентів запасу рухових умінь і вдосконалення координаційної здатності забезпечується достатньою різноманітністю і

новизною доступних вправ з різних видів фізичної активності. М.О.Бернштейн писав, що чим більший запас елементарних рухових навичок має індивідуум, тим більше його попередній досвід, тим простіше він вирішує складні координаційні завдання, тим вище його координаційні здібності.

При розвитку і вдосконаленні рухових координацій фахівці рекомендують:

- постійно збільшувати і оновлювати запас рухових умінь та навичок;
- підвищувати навантаження від занять до занять під час виконання координаційних вправ;
- збільшувати координаційну складність завдань шляхом збільшення числа варіативних вправ;
- підвищувати вимоги до точності, швидкості, доцільності, економічності і стабільності виконання технічних прийомів в один і той же час;
- виконувати координаційні вправи в умовах дефіциту часу;
- скорочувати паузи між вправами і відповідно між серіями вправ;
- виконувати завдання «на координацію» під час виконання вправ, що впливають на координаційні здібності;
- виконувати координаційні вправи після фізичних навантажень.

3. Напрями формування координаційних здібностей

3.1. Розвиток координаційних здібностей як найважливіший чинник зміцнення здоров'я.

Збереження і зміцнення здоров'я молоді належить до найбільш насущних проблем сучасності. Для розвитку і вдосконалення фізіологічних систем потрібний оптимальний об'єм рухової діяльності.

Матеріали досліджень свідчать, що здоров'я значною мірою визначається рівнем фізичної підготовленості, отже, засобами і методами фізичного виховання можна впливати на стан організму. Практика фізичного виховання традиційно склалася таким чином, що показники фізичної підготовленості зводяться в основному до певних показників розвитку м'язової сили, швидкості і витривалості. Такий підхід, на наш погляд не повною мірою відображає проблему гармонійного розвитку людини.

Навіть високі показники фізичних якостей не забезпечують рішення всебічного розвитку людини. Це пов'язано з тим, що формування рухових координацій: спритності, точності, рухливості, рівноваги, ритмічності та інших – неможливо повною мірою реалізувати руховий потенціал, розвинути творче відношення до використання різноманітних засобів фізичного виховання, прагнення до постійного самоудосконалення. Для цього потрібні нові напрямки в організації життєдіяльності індивіда. Отже, одним із важливих компонентів здоров'я є досягнення необхідного рівня координаційних здібностей, показники яких можуть бути важливим орієнтиром при оцінці фізичного стану людини.

Нині без принципово нового підходу до всебічного розгляду змісту і структури рухової діяльності на основі формування стійких стимулів важко знайти ефективні напрями їх кардинального поліпшення.

Формування координаційних здібностей молоді – важлива умова забезпечення оптимального об'єму рухової активності. Складність

проблеми полягає у недостатній кількості занять з фізичного виховання. Тому організація регулярних занять фізичними вправами для збільшення м'язового навантаження залежить саме від студентської молоді.

Одним із напрямів вирішення цієї проблеми є використання додаткових форм занять, орієнтованих на комплексний розвиток і вдосконалення фізичних якостей і рухових координацій. Це дозволить значно розширити застосування засобів і методів фізичного виховання, дасть можливість використовувати додаткові форми організації занять, підвищити роль рухової активності в процесі фізичного виховання.

Рухова активність як специфічна форма взаємин людини з довкіллям забезпечується системою координаційних здібностей, які знаходяться у певному взаємозв'язку.

Недооцінка розвитку хоча би однієї структурної одиниці (бистроти, гнучкості, рівноваги тощо) призводить до недостатнього рівня функціонування і розузгодження діючої системи. В результаті якість діяльності значно знижується або зберігається, але ціною великої напруги. Такий підхід до аналізу рухової діяльності дозволяє більш повно вивчити конкретні ознаки якостей, які вивчаються, і виявити механізм їх взаємодії і взаємообумовленості. Наприклад, швидка стомлюваність, погіршення працездатності є свідомством зниження декількох якісних параметрів рухової діяльності.

Кожна із координаційних здібностей має власну структуру. Відображаючи різні сторони рухової діяльності завдяки структурній впорядкованості, вони є цілісною системою і при певній специфіці мають загальні ознаки. Так, рухливість забезпечує максимальну амплітуду при обертальних рухах, поворотах, колових рухах, гнучкість – максимальну амплітуду нахилів і махів. Без точності неможлива відповідність руху його формі й змісту. Ритмічність дозволяє раціонально розподілити зусилля у часі та просторі. Специфіка стрибучості – у максимальному прояві

вибухової сили в потрібний момент. Завдання влучності – ураження заданої цілі. Завдяки рівновазі досягається стійкий стан тіла. Пластичність, відображаючи рівень високої технічної підготовленості та близькості до досконалого виконання рухових дій, формує індивідуальний стиль і красу рухів.

В сукупності усі вони забезпечують високоякісне виконання рухових дій. Недостатній рівень прояву хоч би однієї якості не дозволяє вирішувати задачу у повному об'ємі. Процес навчання руховим діям тривалий. Він вимагає певної системи у формуванні рухових координацій. Важливе питання при цьому – виявлення основних етапів в розвитку якісних сторін рухової діяльності, оскільки не можна домагатися їх значного приросту одночасно.

Одна із засадничих проблем спортивної фізіології, а також теорії та методики фізичного виховання – визначення початкового періоду розвитку фізичних якостей та координаційних здібностей, встановлення раціональної послідовності та оптимальної тривалості їх вдосконалення. Складність рішення цієї задачі обумовлена тим, що усі якісні сторони рухової діяльності тісно взаємопов'язані.

3.2. Прийоми оцінки контролю фізичного стану студентів.

Зміст різних видів контролю передбачає тестування початкової величини і динаміки приросту показників координаційних здібностей. Тести підбираються відповідно до різновидів і проявів координацій. Відповідність тестів, які застосовуються, має велике значення для об'єктивності оцінки приросту показників.

Для вдосконалення якісних сторін рухової діяльності необхідно підбирати відповідні системи спеціальних вправ, які відображають специфіку рухової координації. При цьому необхідно визначити послідовність формування координаційних здібностей відповідно вікового етапу з урахуванням їх взаємодії та екстраполяції. Відомо, що на одному

занятті не доцільно розвивати силу та гнучкість, силу і бистроту, рівновагу і стрибучість і так далі. Важливе значення має використання системи вправ протягом одного заняття. Так, якщо гнучкість краще удосконалюється на тлі стомлення працюючих м'язів, то її доцільніше розвивати у кінці основної частини заняття або тренування. Спритність, точність, влучність пов'язані з проявом інших координацій, і кращі показники досягаються в першій половині заняття.

При підборі фізичних вправ необхідно враховувати початковий рівень розвитку цієї якості відповідно до її проявів, оскільки залежно від їх різновидів повинен мінятися зміст рухових завдань, які використовуються. Підбір вправ залежить також від фізичного і психоемоційного стану на даний момент, що визначає працездатність, від об'єму занять і характеру попередньої діяльності, а також від інших чинників.

При плануванні роботи по вдосконаленню координаційних здібностей необхідно враховувати різні ситуації та обставини і своєчасно вносити корективи. Наприклад, несподіване похолодання може бути компенсоване підвищенням інтенсивності занять або зміною послідовності розвитку рухових координацій (замість запланованої гнучкості на цьому занятті розвивати пластичність, ритмічність, стрибучість і так далі). Підвищення показників приросту координаційних здібностей досягається також використанням різноманітних варіантів фізичних вправ, спрямованих на розвиток тієї або іншої якості, що дозволяє підтримувати необхідний рівень працездатності.

Вибір методів і методичних прийомів в першу чергу визначається завданням навчально – тренувального процесу. Так, для підвищення рівня загальної фізичної підготовленості використовується метод повторних вправ різної інтенсивності. Для підготовки до участі у змаганнях застосовується змагальний метод.

Специфіка рухових координацій значною мірою впливає на вибір методів навчання й тренування. Наприклад, для збільшення показників гнучкості найбільш ефективним є метод повторних навантажень при багаторазовому виконанні рухових завдань. Вдосконалення влучності й точності рухів досягається використанням методу роздільного навчання з виділенням головної фази рухової дії.

При розвитку однієї й тієї ж якості (наприклад, рівноваги) провідним методом буде метод рухового завдання з вказівкою точного дозування. При навчанні широке застосування знаходять такі методичні прийоми, як виконання завдань у полегшених умовах з додатковою страховкою або підтримкою; застосуванням спеціальних пристосувань, пристроїв, устаткування.

При вищому рівні підготовленості методичні прийоми істотно відрізняються: рухові завдання виконуються в ускладнених умовах (на підвищеній опорі, з навантаженнями, за короткий час, у вищому темпі, в ситуаціях, що несподівано міняються). Таким чином, підбір методів навчання та тренування, а також методичних прийомів, істотно впливає на приріст показників розвитку координаційних здібностей.

Якість занять багато в чому визначається здатністю викладача своєчасно вносити необхідні корективи з урахуванням зміни внутрішніх та зовнішніх чинників їх проведення. До зовнішніх відносяться зміна мотивації занять, ускладнення завдань навчально – тренувального процесу залежно від темпів підвищення тренуваності, вдосконалення матеріально – технічної бази, зміна погодно – кліматичних умов, облік змінності складу тощо.

До внутрішніх – зміна функціонального стану під впливом тренувального процесу, що впливає на працездатність, психоемоційний стан і, відповідно, на якість виконання рухових завдань. Ці чинники враховуються при постановці завдань навчального процесу, виборі вправ,

методів і методичних прийомів; визначенні тривалості занять, характеру зміни навантаження тощо.

Із збільшенням рухового досвіду студенти залучаються до колективних (групових) форм занять, які відрізняються досить великим фізичним навантаженням, високою психоемоційною дією. При цьому медико – біологічний контроль за зміною функціонального стану недооцінюється. Це призводить до значних перенавантажень, надмірної напруги рухових і вегетативних функцій, що при прихованих формах захворювань може призвести до негативних наслідків у діяльності серцево – судинної та інших систем. Тому необхідно прищеплювати навички контролю і самоконтролю за станом студентів за допомогою доступних інформативних засобів.

Самоконтроль – необхідна частина педагогічного і медичного контролю, оскільки без наявності зворотного зв'язку неможливо об'єктивно оцінити функціональні зміни в організмі і якість занять. У щоденнику самоконтролю повинні фіксуватися дані основних фізіологічних показників (ЧСС, артеріальний тиск, динамометрія тощо). Крім того, необхідна інформація відображається і на даних фізичного розвитку. Це дозволяє студентам порівнювати свої дані з результатами однолітків, певною мірою адекватно оцінювати свої можливості і вносити необхідні корективи до змісту занять, а також своєчасно регулювати психоемоційний стан.

Пульсометрія – є контролем ЧСС, яка характеризує реакцію серця на зміну і специфіку фізичного навантаження. Максимальні величини відображаються на зовнішніх показниках здоров'я: почервоніння шкірних покривів, потовиділення, посилення дихання і так далі, що є приводом для зниження навантаження і зміни його характеру.

Важливо привчати студентів фіксувати свої відчуття у щоденних записах (ведення щоденнику самоконтролю), що дозволить формувати перші навички участі в управлінні своїм здоров'ям. Необхідно здійснювати

постійний самоконтроль за зросто – ваговими показниками, орієнтуючись на дані їх оптимального співвідношення, що характеризує фізичний розвиток.

Слід контролювати приріст показників м'язової сили методом динамометрії, що також є певним стимулом досягнення фізичної досконалості. У міру поглиблення знань і розширення арсеналу рухових дій студент формує потребу у систематизації своїх спостережень за зміною показників якісних сторін рухової діяльності, що послужить додатковим стимулом до управління фізичним станом.

3.3. Розвиток професійно значущих рухових умінь та навичок студентів

Виховання професійно важливих фізичних якостей і психофізіологічних характеристик, формування прикладних рухових умінь і навичок, властивих цій професії, це і є ті напрями, за якими здійснюється спеціалізований процес фізичного виховання.

Численні дослідження показують, як і наскільки ефективно фізичні вправи можуть вплинути на розширення діапазону функціональних можливостей людини, розширити арсенал її рухової координації, забезпечити адаптацію організму до численних чинників її діяльності. І все – таки фізична культура і спорт є відмінним засобом виховання і розвитку необхідних професійних фізичних якостей і психофізіологічних здібностей, швидкого пристосування до всіх вимог професії, сприяють доведенню професійних рухових дій до ефективності високої міри.

Рухове уміння – придбана здатність неавтоматичного управління діями, рухова навичка – автоматизований процес управління рухом. Значення тут грає раціональна послідовність їх освоєння. Для фізичного виховання принципово важлива міра освоєння рухових дій, а також їх складність, що не завжди поєднується з автоматизмом.

Це положення підкреслює проблему вибору: які з необхідних навичок мають досить стабільну цінність в професійній діяльності, які рухові дії мають бути освоєні і до якого рівня.

Процес фізичного виховання передбачає відповідність структури дії, що вивчається, фізичним можливостям того, хто навчається. Чим багатше колишній руховий досвід і представлення людини, тим швидше вона освоює нову для себе дію.

Професійну діяльність можна визначити як динамічний стереотип, що складається з ряду складних умовних рефлексів. З'являється «програма», в яку закладаються стосунки між м'язами як силові, так і часові, точність їх зусиль.

М. О. Бернштейн вказував, що при автоматизації рухів свідомість розвантажується лише від другорядних за сенсом деталей коректувального управління рухами; ведучі ж, тобто головні на цей момент смислові корекції, ніколи не йдуть з поля свідомості людини. Вони перемикаються з одного рівня регуляції руху на інші, відповідно до того, що в даний момент людина хоче і повинна контролювати.

Чим простіша дія, тим легше вона випадає із смислового контролю, який внаслідок цього може перемикати на ситуацію, результат і навіть на інші дії (мовні, розумові тощо). Тому при виконанні автоматизованих рухів виразній свідомості і осмисленню можуть піддаватися як результат здійснюваної дії, так і тактильно – м'язового та іншого відчуття, але в один і той же час і не однаковою мірою. Автоматизація дії не є обов'язковою ознакою навички. Головне у навичці (умінні) – це якість виконання дії, відповідної заданому образу.

Професійна діяльність є сферою, в якій людина реалізує свої найважливіші інтереси і потреби. Багато сучасних професій вимагають від фахівців хорошої загальної фізичної форми, а також певного рівня розвитку координаційних здібностей, що являються професійно значущими для

конкретних професій. Без оволодіння ними, навряд чи можна говорити про наявність у нього конкурентних переваг, таких необхідних в нинішніх умовах розвитку ринку праці в Україні.

Питання значущості прикладного фізичного виховання, його зв'язку із трудовою діяльністю людини давно є предметом уваги учених. Зокрема, в радянський період цей напрям системи фізичного виховання вивчався досить широко і отримав своє визначення як професійно – прикладна фізична підготовка.

Чисельними дослідженнями було доведено, що в основі механізму впливу занять фізичними вправами на успішність професійної діяльності лежить явище перенесення навичок і умінь, сформованих в одній області людської діяльності на результати оволодіння навичками і уміннями в нових сферах. Це перенесення може здійснюватися як в близьких за структурою діях, наприклад, між різними фізичними вправами, так і в досить далеких. В цілому ж теорія перенесення була досить широко розроблена в радянській психології й педагогіці і на ній було побудовано багато прийомів шкільного і професійного навчання.

Зазвичай розділяють перенесення двох видів:

- перенесення при навчанні, тобто вплив вже наявних навичок і умінь в одній діяльності на оволодіння навичками в іншій діяльності;
- перенесення при функціонуванні, тобто вплив знову набутих навичок на результат виконання іншої діяльності, раніше добре освоєної.

У разі полегшення або поліпшення однієї діяльності під впливом змін в іншій говорять про позитивне перенесення, а у разі ускладнень або погіршення – про негативне. Мірою ж перенесення зазвичай служить величина змін кількісних і якісних показників. При обґрунтуванні значення професійно – прикладної фізичної підготовки зіставляються зміни в рівні фізичної підготовленості, розвитку рухових навичок випробовуваних з показниками кількості помилок, що допускаються, швидкості професійних

дій та інших параметрів роботи фахівців при виконанні стандартних виробничих завдань.

Фізіологічний механізм перенесення рухових навичок багато в чому заснований на положеннях, розроблених послідовниками школи І. М. Сеченова і І. П. Павлова, згідно з якими, професійні навички будуються як комплексна система тимчасових умовно – рефлекторних зв'язків. Формування рухових навичок завжди відбувається на базі раніше придбаних організмом координацій. Важливим моментом є і визначення необхідного заходу схожості рухових навичок, які проявляються в ході професійної фізичної підготовки і потрібних у професійній діяльності. Звичайно, перенесення можна вважати успішним, якщо у фізичних вправах містяться елементи, тотожні за своєю структурою елементам виробничих операцій.

Для пояснення явища перенесення в професійній фізичній підготовці В.С.Груфінкель і Л. М. Шик, виходячи з теорії М. О. Бернштейна, висунули принцип матричного способу управління рухом. Згідно з ним, вищестоящі структури мозку, що управляють, посилають в низові спинальні інстанції не конкретні і деталізовані команди м'язам, а сигнал про включення тих або інших матриць управління – систем правил, вироблених раніше і локалізованих в сегментарних апаратах спинного мозку. Тому наявність таких матриць дозволяє швидше опанувати виконання широкого кола рухових завдань.

В той же час, вказане положення підкреслює важливість багатого рухового досвіду виконання різноманітних фізичних вправ для перенесення на професійне навчання. Є наукові дані про досить тісний зв'язок між кількістю спортивних навичок (плавання, їзда на велосипеді, спортивні ігри тощо), якими володіє випробуваний, і швидкістю його просування у професійному навчанні. У зв'язку з цим для професійно – прикладної фізичної підготовки студентів будь – яких спеціальностей обов'язковою

умовою має бути наявність широкого арсеналу фізичних вправ, хай і не дуже складних за своєю координаційною структурою.

При цьому у багатьох випадках явище перенесення пов'язано із спільністю морфологічних, біохімічних і функціональних змін в організмі студентів під впливом вправ в розвитку тих або інших фізичних якостей.

Дослідники стверджують, що в будь – якій діяльності у міру професійного ставлення у кожної людини складається своє специфічне поєднання компонентів навички, і це утрудняє реалізацію явищ перенесення цієї навички в інші сфери. На нижніх же східцях професійного становлення, коли специфіка навички ще не закріплена, є більше можливостей для досягнення успіху за рахунок «запуску» схожих механізмів забезпечення інших спортивних і професійних дій. Облік цих положень дуже важливий при здійсненні планування спеціалізованого фізичного виховання студентів, і їх використовують у своїх роботах багато сучасних авторів.

Формування прикладних знань, умінь та навичок, а також розвиток якостей незмінно повинно розглядатися у світлі єдності фізичної і психологічної діяльності студентів у певних умовах зовнішнього середовища. При цьому повинен всіляко враховуватися рівень попередньої фізичної підготовленості студентів та їх досвід по володінню різними руховими діями.

В процесі фізичного виховання не повинно бути різкого розмежування і, тим більше протиставлення професійно – прикладної фізичної підготовки і різнобічної фізичної підготовки, оскільки це єдиний організований процес виховання у майбутніх фахівців психофізіологічної готовності до тривалої та високопродуктивної праці в обраній професійній діяльності.

Тут має місце, акцентоване виховання фізичних якостей людини: сили, швидкості, витривалості, координаційної здатності та гнучкості. Найбільший ефект у вихованні прикладних фізичних якостей дає

комплексний метод тренування. Але зв'язок рухових якостей, такий, що практично розвиток однієї з них гальмує іншу. Перенесенням тренуваності можна управляти шляхом обґрунтованого об'єму, інтенсивності, характеру підготовчих і спеціальних вправ. У разі припинення систематичних тренувань рівень розвитку рухових якостей знижується. Найшвидше втрачається швидкість, повільніше – сила, ще повільніше – витривалість.

На основі наявних умов і характеру трудової діяльності можна синтезувати той комплекс вимог до організму (психофізіологічні характеристики, фізичні якості, рухові уміння та навички, участь аналізаторів тощо), який потрібний для складання професіограми.

На сьогодні фактично відсутні роботи, які освітлювали б питання з розвитку професійно значущих координаційних здібностей в процесі фізичної підготовки студентів в умовах ВНЗ. Тому, ґрунтуючись на теорії М.О. Бернштейна, а також явищі перенесення, при плануванні фізичного виховання студентів слід виходити передусім, з наявності у студентів координаційних здібностей. При цьому за основу повинна бути узята класифікація координаційних здібностей, запропонована М. О. Бернштейном, в яку включені спритність, точність, рівновага, гнучкість, рухливість, стрибучість, влучність, ритмічність, пластичність. Необхідність такого вибору пов'язана з тим, що різні автори називають руховими координаціями, або координаційними здібностями, одні і ті ж якості, часто вкладаючи в них різний зміст.

При дослідженні координаційних здібностей студентів слід враховувати, що ключовими компонентами є: синхронізація рухових і вегетативних функцій, перерозподіл м'язових зусиль у просторі і у часі, міра взаємодії сенсорних систем, рівень міжм'язової і внутрішньом'язової координації.

При цьому латентний період рухової реакції і швидкість моторного компонента великою мірою властиві спритності, точності, рухливості і стрибучості. Лабільність нервових процесів знаходить віддзеркалення

переважно у спритності, точності, рухливості, стрибучості, влучності, ритмічності та пластичності. Стан збудливості та розтяжності м'язів більшою мірою характерні для спритності, точності, рівновазі, гнучкості, рухливості, стрибучості, влучності тощо.

Необхідно також враховувати, що координаційні здібності розвиваються і удосконалюються під впливом ряду загальних та спеціальних чинників.

Так, психофункціональний стан, рівень фізичної підготовки, стан функціональних систем, вік, добові коливання, впливають на формування усіх координаційних здібностей. Здатність до екстраполяції і типологічні особливості центральної нервової системи впливають більшою мірою на приріст показників спритності, точності, рухливості; особливості будови суглобо - зв'язкового апарату визначають темпи приросту показників спритності, рівноваги, гнучкості, рухливості та стрибучості. Генетичні особливості більшою мірою позначаються на розвитку спритності, гнучкості, рухливості, ритмічності, пластичності. Загальною ознакою для усіх координаційних здібностей є необхідність використання якісних критеріїв оцінки приросту їх показників, тоді як кількісні критерії використовуються для визначення темпів приросту спритності, точності, гнучкості, стрибучості, влучності.

4. Значення, рухові компоненти та прояви рухово – координаційних якостей.

4.1.Значення спритності її основні компоненти

Спритність виражає ступінь координації рухів людини, уміння перебудувати свою рухову діяльність відповідно до вимог змінених ситуацій: при зміні погодних умов (зустрічний або боковий вітер, дощ), при незвичному покритті доріжок або секторів; запобігти травм при падінні в бігу, невдалому приземленні у стрибках, тощо. Спритність має найбільш тісний зв'язок з такими якостями, як сила, швидкість і гнучкість, а також з вольовими якостями спортсмена. Особливо цей зв'язок виявляється в процесі навчання рухам.

Основний напрям в розвитку спритності - це оволодіння новими різноманітними руховими навичками і уміннями. Це приводить до збільшення запасу рухових навичок і позитивно позначається на функціональних можливостях рухового аналізатора. Звідси витікає методичне правило: чим більше вправ уміє виконувати спортсмен, тим легше і швидше він здатний навчитися новій вправі. При цьому якість спритності удосконалюється ефективніше, коли процес навчання безперервний. Проте корисно пам'ятати, що по мірі оволодіння технікою вправи вплив її на розвиток спритності зменшується. У зв'язку з цим потрібно або періодично змінювати самі вправи, або умови їх виконання. З психологічної точки зору спритність залежить від повноцінності сприйняття власних рухів, від ініціативності і цілеспрямованості.

Певний рівень розвитку спритності є необхідним для всіх, без виключення видів легкої атлетики. Спритність у кваліфікованих легкоатлетів зазвичай розвивається і удосконалюється у змагальних і спеціально-підготовчих вправах, з яких найбільш корисні наступні:

1. Виконання вправ з незвичайних вихідних положень, наприклад, спиною, боком, з поворотом на 90°, 180°, 360° і т.д.

2. Виконання вправ в дзеркальному зображенні, наприклад, штовхання ядра як правою, так і лівою рукою.

3. Виконання вправ з підвищеною швидкістю, наприклад, біг під уклон, за лідером, метання полегшених снарядів із круга зменшеного діаметру та ін.

4. Зміна способів виконання вправ, наприклад, штовхання ядра з поворотом, стрибки у висоту різними способами та ін.

5. Виконання вправ на розслаблення і напругу.

Крім того, у стрибунів з жердиною засобом розвитку спритності є значний набір акробатичних та гімнастичних вправ, в тому числі вправ на кільцях, брусах та перекладині. Ряд акробатичних вправ – перекиди, містки, сальто – виконують також і стрибуні у висоту. При виконанні вправ, направлених на розвиток спритності, необхідна велика точність і чіткість м'язових відчуттів, підвищена роль рухового аналізатора. Все це досить швидко викликає стомлення. Отже, необхідно дуже чітко планувати інтервали відпочинку, щоб вони були достатніми для відновлення нервової та м'язової систем.

Спритність проявляється у координаційній складності фізичних вправ відповідно до просторово – часових і просторово – силових параметрів рухової дії. Зміст цієї рухової координації включає також уміння швидко адаптуватися до умов діяльності, яка змінюється (виконання завдань на тлі стомлення, при швидкій зміні подразників у відповідь, перехід від одних складно координованих дій до інших). Необхідний рівень розвитку спритності дозволяє вирішувати рухові завдання і виявляти ефективніші варіанти фізичних вправ в умовах вибору. Тому одним із важливих структурних компонентів цієї якості є *латентний період* рішення рухових завдань

Для зменшення латентного періоду руховій реакції можна використовувати різні вправи:

- виконання стартового ривка (до 5 – 7м) на заданий сигнал з фіксацією часу після кожної спроби;
- вибігання з різних вихідних положень;
- одинарні стрибки, які виконуються на результат;
- кидки ядра.

У руховій діяльності людини велике місце займають фізичні вправи, що вимагають переміщення у просторі. Визначення оптимальної швидкості пересування пов'язане із диференціюванням зусиль у часі. Орієнтування у часі дозволяє своєчасно встановити потрібний темп, ритм і відповідно, бистроту рухів, раціональне співвідношення напруги і розслаблення.

Добре розвинена здатність диференціювання *просторово – часових параметрів* дозволяє з великою мірою точності визначити мікроінтервали часу, тим самим покращуючи бистроту реакції.

Для розвитку рухової реакції використовують вправи, які виконуються під команду:

Частота і темп рухів розвивається за допомогою таких вправ:

- біг відрізків (20 – 30м) із заданою швидкістю;
- біг відрізків по 20, 30, 40 м. із швидкістю, що поступово збільшується;
- біг 2 – 3 відрізків з різною швидкістю: граничною із наступним зіставленням м'язових відчуттів;
- біг в упорі (проводиться з фіксацією часу виконання або кількістю виконаних бігових вправ);
- біг по відмітках (відстань між відмітками задається залежно від антропологічних даних та рівня підготовленості спортсменів);
- біг за світловим або звуковим лідером.

Диференціювання просторово – часових параметрів пов'язане з реакцією вибору потрібної рухової дії у несподівано виникаючій ситуації. Реакція вибору значною мірою визначається рухливістю нервових процесів

та екстраполяцією, а також функціональними можливостями студента. З цією метою рекомендуються такі вправи:

- виконання рухової дії на сигнал, який йде у серії наступних подразників;
- виконання вправи без попередньої підготовки, у рамках строго обмеженого часу.

Отже, розвиток спритності за просторово – часовими параметрами відбувається за умови високої динамічності занять, постійної зміни рухових завдань, різних за тривалістю, темпом і ритмом рухів.

4.2. Значення точності як рухово – координаційної якості

Точність – це координаційна здібність, що забезпечує якнайповнішу відповідність рухової дії її просторовим, часовим і силовим параметрам залежно від конкретної ситуації та умов.

Ефективність фізичної вправи визначається узгодженістю рухових і вегетативних функцій, мірою вироблення умовно – рефлекторного гальмування. Точність виконання руху характеризується відповідністю його програми функціональним можливостям м'язів і фізіологічних систем, що забезпечують цей процес.

Ритмічна характеристика рухової дії – також невід'ємний компонент точності. Різні по мірі складності елементи рухового акту виконуються в різному темпі з неоднаковими за величиною зусиллями, чергування яких створює певний ритм. Характер зміни навантаження і відпочинку вносить певний порядок в діяльність органів і фізіологічних систем і створює оптимальний ритм. Чим складніша фізична вправа, тим більше зусиль потрібно для її виконання і тим раціональніше вони повинні розподілятися. Своєчасна інформація про точність докладання зусиль в кожній фазі рухової дії дозволяє швидше освоїти його техніку і уникнути багатьох помилок.

У різних рухових актах точність проявляється по – різному. Найбільші різновиди, що часто зустрічаються, і прояви цієї координації наступні:

- точність відтворення рухів по просторових, часових і силових параметрах;
- точність диференціювання м'язових зусиль в конкретній ситуації;
- точність рухів тіла і його ланок у відповідь на зовнішній подразник;
- точність балістичних рухів;
- маніпулювання предметами у просторі;
- точність реагування на рухомий предмет.

Організація процесу розвитку і вдосконалення точності як однією з базових рухових координацій повинна здійснюватися відповідно до його основних різновидів і проявів. Такий підхід дозволить значно скоротити час освоєння рухових дій при підвищенні їх загальної ефективності.

Розвитку *точності рухів за просторово – часовими та силовими параметрами* сприяють наступні вправи:

- пересування глибокими випадами з махом руками. Виконується за розміткою, яка задає амплітуду рухів ногами. Величина маху руками обмежується їх положенням до рівня плечей;
- стрибкоподібний біг: амплітуда бігового кроку також визначається розміткою. Темп задається сигналом;
- розмахування у висі на поперечині із заданою амплітудою і швидкістю;

Прояв *точності диференціювання зусиль* в конкретній ситуації вимагає від студентів здатності тонко розрізняти зусилля різної величини. Наприклад, біговий крок при зустрічному вітрі виконується при постійній сенсорній корекції, що уточнює величину і розподіл м'язових зусиль.

Для розвитку точності диференціювання зусиль студентів рекомендується метання малого м'яча у ціль і на дальність. Постановка різних завдань пов'язаних в першому випадку з необхідністю формування

узгодженості рухових і вегетативних функцій, в другому випадку, при метанні на дальність, потрібно докладання максимальних зусиль. Момент розвитку найбільшої м'язової напруги пов'язаний з перерозподілом м'язових зусиль в часі та визначенням моменту докладання фінального зусилля.

Точність балістичних рухів має велике значення в металевих вправах. Характерною особливістю балістичних рухів є наявність траєкторії переміщення предмета, снаряда, а також тіла студента. Правильна траєкторія значною мірою визначає результат рухової дії, тому формуванню точності балістичних рухів слід приділяти серйозну увагу.

Формування точності балістичних рухів здійснюється також при використанні вправ у висах і упорах, високо далеких і опорних стрибків, а також стрибків через перешкоди.

Для формування точності балістичних рухів рекомендується використовувати наступні вправи:

- багато скоки на одній і двох ногах із заданою амплітудою вильоту;
- багато скоки через декілька гімнастичних лавок, розташованих паралельно одна одній на відстані 50 – 60 см;
- багато скоки за розміткою на підлозі з різною амплітудою;
- перестрибування через еластичну тасьму, натягнуту на різній відстані (від 60 до 100 см.), з висотою, що поступово збільшується і поступово знижується;

Маніпулювання предметами у просторі як наступний прояв точності характеризується високою динамічністю. Ці вправи зміцнюють і розвивають суглобово – зв'язків апарат, удосконалюють пропріодепставну чутливість, підвищують рухливість нервових процесів екстраполяцію при програмуванні рухів у незвичних умовах.

Вправи з акцентом на точність їх виконання за параметрами часу, зусиль, темпу, простору є ефективними. На практиці широко

застосовуються вправи із виключенням основних аналізаторів при контролі за руховими діями.

Доцільним виявлено вплив на один із аналізаторів для формування відчуття ритму. Так, в бігу використовують звукові чи слухові темпо - чи ритмо - лідери, що сприяють виробленню оптимального темпу і ритму циклічних рухів.

Удосконалення здатності, що ґрунтується на пропріоцептивній чутливості, за допомогою вправ, що спрямовані на підвищення м'язово-рухового відчуття планки, бар'єру, снаряда. Наприклад, для підвищення відчуття снаряда використовують ядра чи списи різного розміру та маси, жердини різної довжини з різними пружними властивостями (Лях, 1989).

Основним елементом в методиці підвищення здатності до оцінки та регуляції динамічних та просторово-часових параметрів рухів є широка варіативність різних характеристик навантаження (характер вправ, інтенсивність роботи, тривалість роботи, режим роботи та відпочинку). Різноманітні обтяження, що застосовують у вправах, спрямованих на розвиток спритності, активізують функціонування сенсорної системи, ведуть до зниження порогів суглобно-м'язової чутливості та покращують здатність до диференціювання та обробки еферентних сигналів. Цим забезпечується формування доцільного образу рухової дії. Задля останнього найефективнішим прийомом є активізація функції одних аналізаторів при штучному виключенні інших (Верхошанський, 1988).

4.3. Гнучкість як рухово – координаційна якість

Гнучкість, як одна з важливих якісних сторін рухової діяльності, дозволяє приймати і утримувати протягом необхідного часу потрібну позу, змінювати положення тіла, виконувати нахили і махи різної амплітуди. Необхідність зміни будь – якої пози, прийняття потрібного положення тіла

залежно від характеру рухової діяльності пред'являє певні вимоги до розвитку гнучкості.

Рівень прояву гнучкості визначається трьома основними компонентами:

- особливостями будови суглобово – зв'язкового апарату;
- станом збудливості і розтяжності м'язів під впливом імпульсації мотонейронів;
- мірою м'язові – суглобової чутливості.

Особливість рухової діяльності значною мірою визначається будовою і станом суглобово – зв'язкового апарату. Необхідний рівень гнучкості цієї рухової координації сприяє кращому прояву спритності, точності, рухливості тощо, що забезпечує повну реалізацію рухового потенціалу.

Ефективність роботи суглобово – зв'язкового апарату значною мірою визначається рівнем розвитку сили скелетних м'язів, особливістю їх розташування, характером прикріплень. Досить розвинені м'язи дозволяють долати опір м'язів – антагоністів, що забезпечує плавність, м'якість рухів. Сила м'язів залежить від довжини суглоба.

Стан збудливості та розтяжності м'язів під впливом імпульсації мотонейронів – необхідний компонент гнучкості, тому що значно зростає розтяжність м'язів. В результаті регулярних занять фізичними вправами росте поперечник м'яза, підвищується його здатність реагувати на роздратування максимальним числом нервово – м'язових одиниць, що скорочуються.

Однією із складових гнучкості є міра м'язові – суглобової чутливості. Збудження чутливих нервів м'язових веретен відбувається при їх розтягуванні під впливом фізичного навантаження, тому характер м'язової діяльності визначає рівень чутливості, а отже – є мірою прояву гнучкості.

Різні прояви гнучкості зумовлені різноманітністю рухової діяльності.

Гнучкість у легкоатлетів розвивається на всіх тренувальних заняттях при допомозі спеціальних вправ. Для досягнення високих спортивних

результатів в будь-якому виді легкої атлетики слід розвивати спеціальну гнучкість. Гнучкість також залежить від часу доби та температури тіла. Тому перед тим, як приступити до її розвитку слід розігріти всі м'язи тіла. Це вдається, як правило, при допомозі рівномірного бігу.

Гнучкість розвивається як за рахунок м'язових скорочень самого спортсмена – активний метод, так і при допомозі зовнішніх сил (допомога партнера, різні обтяження) – пасивний метод. Зрозуміло, що за амплітудою вона перевищує активний. Різниця між активною і пасивною гнучкістю називається резервною. Чим більший показник резервної гнучкості, тим легше піддається розвитку активна.

Розрізняють активну і пасивну гнучкість. Активна гнучкість — це можливість виконувати роботу з великою амплітудою за рахунок активності групи м'язів, оточуючих відповідний суглоб. Пасивна гнучкість — здатність досягнути найвищої рухливості в суглобах в результаті діяльності зовнішніх сил. Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної.

Різні види легкої атлетики висувають специфічні вимоги до гнучкості, що обумовлене перед усім біомеханічною структурою вправи:

- метальникам необхідно мати максимальну рухливість хребетного стовпа, плечових і кульшових суглобів;
- бігунам — кульшових, колінних, гомілкостопових;
- стрибунам у довжину - кульшових, колінних і гомілкостопових суглобів;
- стрибунам у висоту – хребта, колінного та гомілкостопового суглобів.

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

Необхідно враховувати, що зв'язок між активною і пасивною гнучкістю незначний. Часто зустрічаються спортсмени, які мають високий рівень

пасивної гнучкості при слабому розвитку активної і навпаки. Рівень пасивної гнучкості є основою для підвищення активної, однак підвищення останньої потребує спеціальної ціленаправленої роботи, часто зв'язаної не тільки з вдосконаленням здібностей, які безпосередньо визначають рівень гнучкості, але і з підвищенням силових здібностей спортсменів. Частково такі випадки спостерігаються при великій різниці між активною і пасивною гнучкістю. Чим більша ця різниця, тим в більшій мірі збільшення сили приводить до збільшення рухливості в суглобах. Гнучкість обох видів достатньо специфічна для кожного суглоба. Це означає, що високий рівень рухів в плечових суглобах не забезпечує рівня в кульшових або гомілкоступневих суглобах.

Таким чином, створюється необхідність різнічного розвитку гнучкості в процесі загальної фізичної підготовки, направлене на покращення рухів в суглобах, найбільш важливих в тому чи іншому виді спорту - в процесі спеціальної фізичної підготовки.

Розрізняють також анатомічну, гранично можливу рухливість, обмеження якої є будова відповідних суглобів. Змагальна діяльність в різних видах спорту висуває високі вимоги до рухливості в суглобах. При виконанні окремих елементів техніки анатомічна рухливість в суглобах може досягнути 85- 95 % і більше. Потрібно врахувати, що надлишок гнучкості може привести до негативних результатів — дестабілізації суглобів і підвищити рівні травматизму.

Загальнопідготовчі вправи, які застосовуються для розвитку гнучкості, являють собою рухи, основані на згинанні, розгинанні, нахилах, поворотах. Ці вправи направлені на підвищення рухливості в усіх суглобах і здійснюються без врахування специфіки виду спорту.

Допоміжні вправи підбирають з врахуванням ролі рухливості в тих чи інших суглобах для вдалого вдосконалення в даному виді спорту і з врахуванням характерних для нього рухів, які потребують максимальну

рухливість, а спеціально підготовлені вправи будують у відповідності з вимогами до основних рухомих дій. Для підвищення рухливості в кожному суглобі звичайно використовують комплекс споріднених вправ, різнобічно діючих на суглобні утворення і м'язи, обмежуючих рівень гнучкості.

Засоби, які застосовують при розвитку гнучкості, поділяються також на вправи, які розвивають пасивну і активну гнучкість. Розвитку пасивної гнучкості допомагають різні пасивні рухи, виконані з допомогою партнера і різних обтяжуючих предметів (гантелі, амортизатори, еспандери і т.п.) з використанням власної сили (наприклад, притягування тулуба до ніг, ніг до грудей, згинання кістки одної руки другою і т.п.) або власної маси тіла; статичні вправи - втримання кінцівок в положенні, яке потребує граничного виявлення гнучкості.

Активну гнучкість розвивають вправи, виконувані з обтяжувальними предметами і без них. Це різного виду махові і пружинні рухи, ривки, нахили. Використання обтяжувальних предметів (гантель, набивних м'ячів, гриф штанги, амортизатори, різні силові тренажери і т.п.) підвищує ефективність вправи внаслідок збільшення амплітуди руху за рахунок використання інерції. Однак в зв'язку з високою травмонебезпечністю таких вправ, необхідно дотримуватись заходів обережності при їх виконанні (Hublely et al., 1984). Інтенсивна розминка попереднє статистичне розтягування м'язів і сухожилів знижує ймовірність пошкодження тканин. Слід відмітити, що багато спеціалістів, основувшись на травмонебезпечності балістичних рухів для розвитку гнучкості, не рекомендують їх використовувати, а пропонують в основному обмежитись статичними розтягуваннями (Lehman et al., Sapega et al., 1981).

Дані рекомендації витікають з результатів дослідів, незв'язаних з реальними умовами спорту вищих досягнень, змагальна діяльність в якій потребуються максимальної гнучкості при балістичних розтягуваннях. Ігнорування цього в тренуванні різко збільшує травматизм під час змагань,

не говорячи вже про пониження амплітуди рухів при виконанні різних технічних прийомів і дій.

Вправи направлені на розвиток гнучкості, можуть складати програми окремих тренувальних занять з легкої атлетики. Однак часто їх планують в комплексних заняттях, в яких на рівні з розвитком гнучкості проводиться силова підготовка спортсмена. Вправи на гнучкість часто включають в програми розминки перед тренуванням, вони також складають значну частину ранкової зарядки (Martin et al., 1991).

При плануванні роботи над розвитком гнучкості необхідно пам'ятати, що активна гнучкість розвивається в 1,5-2 раз повільніше від пасивної. Різний час затрачається на розвиток рухливості в різних суглобах. Швидко підвищується рухливість в плечовому, ліктьовому, променевоzap'ястному суглобі, повільно — в кульшовому і суглобах хребта. (Сермеев, 1970).

Робота над розвитком гнучкості може бути поділена на два етапи:

- 1) етап збільшення рухливості в суглобах ;
- 2) етап підтримання рухливості в суглобах на досягнутому рівні.

На етапі підвищення рухливості в суглобах робота над розвитком гнучкості повинна проходити кожний день. На етапі підтримки рухливості в суглобах на досягнутому рівні заняття можуть проводитись не так часто – 3-4 раз в тиждень, об'єм роботи може бути трішки скорочений. Однак зовсім виключати роботу над розвитком гнучкості або підтриманням її неможливо ні на одному етапі тренування.

Велике значення має раціональне чергування вправ на розвиток гнучкості з вправами іншого напрямку, перед усім силового. На практиці використовують різні комбінації. Однак не всі вони однаково корисні. Так, наприклад, одним з широко використовуваних комбінацій є чергування силової вправи з відповідними вправами направлених на розвиток гнучкості. Це допомагає підвищенню ефективності силового тренування, але некорисне при розвитку гнучкості, так як приводить до незначного

зменшення амплітуди рухів від повторення до повторення. В той же час, вправи на розвиток гнучкості можуть вдало чергуватись з вправами, які потребують швидкості, спритності, з вправами на розслаблення. Однак частіше за все, вправи направлені на розвиток гнучкості, виділяють в окрему частину заняття, яку проводять звичайно після інтенсивної розминки, включаючи вправи з великою амплітудою рухів. Така побудова тренування допомагає проявити максимальну рухливість в суглобах і є найбільш ефективною (V.Platonov, M.Bulatova, 1992).

4.4. Місце рухливості та рівноваги у ряді рухливих координацій

Рухливість - це різновид координаційних здібностей, яка забезпечує співмірність рухових дій за просторовими, часовими і силовими характеристиками та генетично обумовлена рівнем нервово – психічного стану.

Рухливість є особливою якісною стороною моторики, що характеризує м'язову діяльність з точки зору оптимальної швидкості виконання окремих рухових актів, своєчасної зміни їх характеру, швидкості реагування на ситуацію, що змінюється. Ця рухова координація найчастіше проявляється в потребі організму в активній руховій діяльності. Міра прояву рухливості визначається здатністю центральної нервової системи трансформувати ритм імпульсів, що поступають.

У науково – методичній літературі рухливість і гнучкість часто розглядають як одну і ту саму якість. Проте порівняльний аналіз їх структурного змісту показує, що ці рухові координації мають як схожі ознаки так і істотно відрізняються одна від одної. Наприклад, біг по пересіченій місцевості вимагає прояву певного рівня розвитку спритності, рівноваги, точності. Вибір адекватної дії залежно від характеру перешкоди визначається рівнем розвитку рухливості. Амплітуда рухів залежить від розвитку гнучкості, а раціональний розподіл зусиль – від міри розвитку

ритмічності. Чим складніше фізична вправа, тим більше рухових координацій потрібно для її виконання.

Рухливість і гнучкість значною мірою розрізняються за їх проявами. Рухливість проявляється в поворотах, обертальних і колових рухах, а гнучкість – в махах, нахилах, згинаннях та розгинаннях.

Одним з компонентів рухливості є стан збудливості і лабільності м'язів під впливом імпульсації мотонейронів. При недостатньому її прояві ускладнюється вибір адекватних рухових дій в конкретній ситуації.

Рівень функціонування і взаємодії сенсорних систем – наступний компонент рухливості. Необхідність орієнтації в просторово – силових і просторово – часових параметрах фізичних вправ визначає міра участі в руховій діяльності тих або інших аналізаторів.

Рівень пропріорецептивної чутливості характеризується діяльністю різних ланок слухового апарату. Здатність спіймати і відтворювати рухові дії, що мають відмінності і просторових переміщеннях ланок тіла, свідчить про рівень розвитку рухливості.

Швидкість включення фізіологічних систем у дію як необхідний компонент рухливості значною мірою впливає на прояв цієї рухової координації. М'язова діяльність є одним із важливих стимуляторів функцій вегетативних органів.

Розвивати і удосконалювати рухливість слід з урахуванням основних її різновидів і проявів, орієнтуючись при цьому на необхідність формування цієї координації за анатомічною ознакою (виконання колових рухів і поворотів голови; обертальних рухів верхнього плечового поясу, ліктьових і променево – зап'ясткових суглобів; обертальних рухів колінного і кульшового суглобів; колових рухів і поворотів тулуба, кульшових суглобів).

Рівновага – це генетично обумовлена здатність зберігати стійкість тіла та його окремих ланок в опорній і безопорній фазах рухової дії.

Здатність орієнтуватись у просторі та у часі при виконанні рухових дій вимагає певної стійкості тіла. Центральна регуляція рівноваги забезпечується функціональною системою, яка інтегрує різномодальну афференцію. Ця система встановлює різницю між реальним і заданим положенням, забезпечує регуляцію пізніх компонентів довільних рухових актів.

Здатність до збереження рівноваги може проявлятися як в статичних так і в динамічних умовах, при наявності опори чи в без опорному положенні. В легкій атлетиці рівновага відіграє важливу роль в досягненні високих спортивних результатів саме в метаннях та стрибках. Кожен з цих видів ставить свої вимоги до рівноваги та потребує відповідної методики удосконалення цієї якості.

Факторами, що обумовлюють здатність до збереження рівноваги є поєднання зорової, слухової, вестибулярної та сомато-сенсорної систем. Зрозуміло, що найважливішими є сомато-сенсорна (насамперед її пропріоцептивна складова) та вестибулярна. Однак, виключення зору веде до зниження здатності до збереження рівноваги.

Науковцями виділено два механізми збереження рівноваги. Перший – коли руховим завданням є збереження рівноваги, тоді підтримання пози є результатом регуляторного механізму, що діє на основі постійних корекцій. Усунення незначних порушень рівноваги здійснюється шляхом рефлекторного напруження м'язів, а важливих – швидким рефлекторним переміщенням в бік стабільної площі опори. Другий механізм – коли реакція пози включена в склад руху із складною координацією та кожна з них носить випереджаючий, а не рефлекторний характер і є складовою частиною програми рухової дії (Верхошанський, 1988).

Статико-динамічну стійкість характеризують показники амплітуди, частоти коливань, часу фіксації положення тіла та їх відносність. Групи м'язів, що виконують основне навантаження по збереженню рівноваги,

відрізняються більшою активністю. Різні групи м'язів мають неоднакову активність: найбільшу проявляють м'язи, що випробовують значну напругу при утриманні тіла в стані рівноваги. Для збереження стійкості тіла при зміні статичної або динамічної пози потрібний перерозподіл його ланок. При цьому одні м'язи максимально розслаблені, інші випробовують значну напругу.

Завдяки перерозподілу м'язового тонузу відбувається своєчасне обмеження ступенів свободи, що забезпечує стійку рівновагу тіла протягом необхідного часу. Таким чином, дозування і перерозподіл м'язових зусиль - необхідний компонент рівноваги.

Удосконалення здатності до збереження рівноваги має базовий та спеціальний напрямки. Базовий напрямок включає декілька самостійних груп рухових дій:

- збереження рівноваги на одній нозі з різним положенням і рухами рук, тулуба та вільної ноги;
- стійки на руках, голові з різними положеннями та рухами ніг;
- різноманітні різкі повороти, нахили та оберти голови, стоячи на двох чи одній нозі, з різним положенням і рухами рук, тулуба та вільної ноги;
- різноманітні оберти тулуба, стоячи на двох чи одній нозі;
- різноманітні рухи, стоячи на обмеженій площині (колода, трос);
- виконання завдань (по сигналу) з різкою зупинкою руху (при збереженні заданої пози) чи різка зміна напрямку, характеру руху;
- виконання різноманітних рухових дій із закритими очима (А.Тер-Ованесян, І.Тер-Ованесян, 1986).

Спеціальний напрямок пов'язаний із використанням широкого кола вправ обраного виду легкої атлетики, що вимагають збереження рівноваги. Тут слід широко застосовувати обтяження, складати зовнішній вплив, який порушуватиме рівновагу, виконувати вправи у стані втоми тощо.

Для підвищення стійкості тіла при виконанні старту або стартового розгону рекомендуються використовувати різні умови. Рухи на еластичній опорі характеризуються досить широкою амплітудою, що забезпечує тривалий період для визначення раціональної послідовності виконуваних елементів, аналізу м'язових відчуттів. Перехід в ускладнені умови (дерев'яне або асфальтове покриття) зменшує амплітуду рухів, тривалість фаз рухового акту, що пред'являє підвищені вимоги до діяльності фізіологічних систем, скорочує період відновлення після м'язової напруги.

Розвиток і вдосконалення рівноваги при метанні має велике значення для досягнення результату. Метання різних предметів характеризується поєднанням різноспрямованих рухових дій, що пред'являють специфічні вимоги до загальної фізичної підготовленості. Одночасно виконання розгону із зміною ритму останніх двох кроків і підготовчих рухів для наступного метання предмета, а також здатність до фінального зусилля пред'являють вищі вимоги до розвитку сенсорних систем, в першу чергу зорового і вестибулярного аналізаторів. Поєднання м'язової напруги з розслабленням, раціональний розподіл зусиль, виділення паузи перед виконанням провідної ланки техніки пов'язані з проявом високого рівня рівноваги. Недостатня стійкість тіла ускладнює оволодіння раціональною технікою рухової дії, призводить до перенапруженню організму.

4.5. Місце стрибучості в руховій діяльності

Стрибучість – це генетично обумовлена здатність людини до максимальної концентрації м'язових і вольових зусиль у мінімальній відрізок часу при переміщенні на вертикальну та горизонтальну відстань.

У стрибучості значною мірою визначається сила і швидкість опору м'язів верхніх і нижніх кінцівок, а також м'язів тулуба при оптимальній узгодженості в діяльності рухової і вегетативної систем. Стрибучість безпосередньо пов'язана із рівнем міжм'язової та внутрішньом'язової координації. Міжм'язова координація проявляється при узгодженій

діяльності м'язових груп або окремих м'язів, що виконують основне навантаження. Велике значення мають послідовність включення до роботи певних м'язів і співвідношення оптимальних величин їх напруги.

Один з важливих компонентів стрибучості – *вибухова сила*, яка значною мірою визначається характером імпульсації мотонейронів працюючих м'язів, частотою і синхронізацією імпульсації різних мотонейронів.

Вибухова сила значною мірою визначається швидкісно – скорочувальними властивостями м'язів. Чим швидше скорочуються м'язові волокна, тим вище швидкість руху. Для короткого і сильного відштовхування потрібний прояв миттєвої скоротності м'язів при їх сильній нарузі, що вимагає потужної концентрації вольових зусиль.

Отже, вибухова сила є здатністю проявляти найбільшу силу за найменший час і є провідним компонентом стрибучості.

Бистрота рухів – також важливий компонент цієї рухливої координації. Вона забезпечується високою функціональною лабільністю нервових центрів, супроводжується швидкою зміною збудження і гальмування і, отже, скорочення і розслаблення м'язів. Крім того, велике значення має координація діяльності м'язів – синергістів і антагоністів, правильний вибір м'язів – синергістів, що активуються, при обмеженій активності м'язів – антагоністів конкретного суглоба.

Для прояву певного виду стрибучості велике значення має точність зусиль, що докладаються, при високій швидкості виконання рухів. Це забезпечується раціональним ритмом, прояв якого в різних рухах неоднаково. Так, ритм у стрибках визначається кожною фазою цієї рухової дії: оптимальний ритм розгону, забезпечуючи стабільність бігових кроків і точність попадання на місце відштовхування, значно відрізняється від ритму виконання поштовху. Порушення ритму в будь – якій фазі стрибка призводить до його неефективності.

Стрибок виконується швидко із – за високої концентрації м'язових і вольових зусиль. За допомогою додаткових рухових дій можна збільшити безопорну фазу. За тривалістю безопорної фази і амплітуди руху розрізняють стрибки у довжину, у висоту, з додатковою опорою (з жердиною), з проміжним одним або двома відштовхуваннями. Рівень стрибучості проявляється по – різному в різних видах рухової діяльності: у спортивних іграх; стрибках у воду; на батуті; опорних стрибках.

Можна виділити стрибки за способом виконання: з місця і з розгону; за характером відштовхування – однією або двома ногами; за умовами виконання – вистрибування вгору з присіду на одній нозі, стрибки у глибину, на пружній або жорсткій опорі тощо.

Стрибок у довжину з місця, поштовхом двома ногами з махом руками – один із показників координованості рухових і вегетативних функцій. Високий рівень розвитку цього різновиду стрибучості надає широкі можливості для вдосконалення координаційних взаємин у центральній нервовій системі. Це досягається послідовним освоєнням систем спеціальних вправ, методика використання яких значною мірою визначається віком і підготовленістю студентів. Для приросту показників стрибучості рекомендується використовувати різні умови виконання стрибка у довжину з місця з махом руками: на підвищення (від 10° до 14°), що поступово збільшується; з похилої площини (кут нахилу від 5° до 15°); відштовхування від пружинної опори (трамплінного, гімнастичного містка), потім знову від жорсткої тощо. Можна використовувати деякі види обтяження, виконувати стрибок у довжину з місця із закритими очима, спиною вперед, в парі з партнером, взявшись за руки (дає можливість тренувати вестибулярний апарат, удосконалювати функції, різноманітні навчальний матеріал, підвищуючи емоційний стан студентів).

Наступний різновид стрибучості проявляється у *стрибках у висоту з місця, поштовхом двома з махом руками*. Цей вид стрибучості вимагає

більшої узгодженості та координованості рухів різних ланок тіла, що пов'язано з подоланням гравітаційних сил. В даному випадку показники стрибучості у вирішальній мірі визначаються силою відштовхування від опори і узгодженістю моменту відштовхування з махом руками.

Для розвитку стрибучості значну увагу необхідно приділити вдосконаленню цього її різновиду як необхідної передумови для оволодіння технікою стрибка у висоту з розгону. Система спеціальних стрибкових вправ передбачає наступні рухові завдання:

- стрибки у висоту з місця поштовхом двома ногами з основної стійки після попереднього присідання;
- це ж завдання виконується по ритму, запропонованому викладачем;
- те саме з махом руками;
- те саме – з махом руками і виконанням затяжного вильоту, як можна довше затримуючись в безопорній фазі.

Ці завдання необхідно чергувати з рядом інших рухових дій, спрямованих на зміцнення м'язів стопи і гомілки:

- серія стрибків у висоту поштовхом двома ногами з місця (без підключення рук і з махом руками) по сходах. Напрямок кожного стрибка – вгору – вперед з приземленням на наступну сходинку;
- виконання серії стрибків (3 – 4) з місця з поступовим збільшенням висоти вильоту в кожному наступному стрибку, що дозволяє чітко диференціювати м'язові відчуття і формувати раціональний ритм відштовхування.

Розвиток стрибучості, що проявляється в *стрибках у довжину з розгону поштовхом однією ногою з махом руками*, дозволяє не лише удосконалювати комплекс необхідних координаційних здібностей, але і формувати навички подолання перешкод різного характеру з максимальною економічністю енерговитрат. Технологія розвитку цього різновиду стрибучості є конкретною програмою цілеспрямованих рухових

завдань, заснованою на провідних дидактичних принципах навчання (індивідуалізації, диференціюванні, поступовості та послідовності збільшення навантаження, всебічності дії на усі фізіологічні системи організму).

Складність виконання *стрибка у довжину з розгону поштовхом однією ногою з махом руками* полягає в необхідності тонкого і точного поєднання максимальної швидкості розгону з миттєвою концентрацією м'язових зусиль у момент відштовхування, забезпечуючи дальність і траєкторію польоту в безопорній фазі.

Для досягнення раціонального поєднання швидкості розгону з оптимальною силою відштовхування потрібен особливий ритм виконання передостаннього і останнього кроків розгону. Для вирішення цього завдання використовується система цілеспрямованих рухових завдань:

- виконання 5 – 7 бігових кроків з акцентом на передостанньому і останньому кроках;
- декілька бігових кроків у поєднанні з рухом руками у момент відштовхування.

Іншим технічно складним елементом в оволодінні технікою цієї вправи є попадання поштовховою ногою на місце відштовхування (брусок). Цей етап навчання успішно освоюється при хорошому оволодінні ритмом розгону. У зв'язку з цим формування навички раціонального розподілу зусиль при виконанні кожного бігового кроку є наступним важливим завданням. Цьому сприяє серія спеціальних вправ, що виконуються в різних умовах:

- пробіжка одного і того ж відрізка з різною швидкістю по доріжці стадіону, по землі або піску, трав'яному покриттю і так далі;
- пробіжка відрізка під невеликий ухил (5° - 10°), потім вгору, з невеликим підйомом до (10° - 15°). При усіх цих варіантах виконання

розгону необхідно встановити оптимальну довжину бігового кроку, кут нахилу тіла, амплітуду маху руками, величину розвороту ступній і так далі;

- розгін по різному покриттю (гумовій доріжці, дерев'яній підлозі тощо), зміна ритму бігового кроку дозволяють краще запам'ятати різний характер м'язових зусиль в умовах, що міняються, і визначити для себе оптимальний варіант, що у результаті забезпечує формування індивідуального стилю виконання стрибка.

Наступний різновид стрибучості, характерний для *стрибків у висоту з розгону поштовхом однією ногою з махом руками*, формується протягом досить тривалого часу, що пов'язано з необхідністю прояву достатнього рівня розвитку м'язової сили, швидкості, точності, спритності. Методика розвитку цього різновиду стрибучості заснована на детальнішій розробці змісту процесу навчання із застосуванням систем спеціальних вправ в сукупності з різноманітними прийомами навчання, що дозволяють в міру необхідності використовувати полегшені та ускладнені умови. Це забезпечує постійний розвиток і вдосконалення координаційних здібностей з метою гармонійного розвитку організму.

Вдосконалення цього виду стрибучості рекомендується починати з формування відчуттів переміщення тіла на певну висоту. З цією метою на перших заняттях пропонується виконати стрибок у висоту з одного кроку з махом руками з трамплінного містка, поступово зменшуючи пружність додаткової опори. Одночасно пропонується система вправ для розвитку і зміцнення м'язів нижніх кінцівок; оволодіння ритмом розгону, поєднання моменту маху руками з відштовхуванням від опори, засвоєння техніки приземлення тощо. Один із важливих моментів – визначення поштовхової ноги, оптимальної тривалості розгону, способу виконання стрибка, що є завданням наступних етапів навчання. Студент виконує рухові завдання використовуючи декілька способів виконання стрибка у висоту: поштовхом

однієї з прямого і косою розгону, з 3 – 5 – 7 кроків розгону, з визначенням місця постановки поштовхової ноги тощо.

Спочатку рекомендується виконувати стрибок, відштовхуючись по черзі правою і лівою ногою, щоб надалі безпомилково визначити поштовхову ногу. Одним із важливих моментів є засвоєння техніки приземлення після виконання стрибка (розворот тіла обличчям до планки, щоб контролювати місце приземлення), виконання перекачу з пальців ноги на усю ступню, що уникнути жорсткого зіткнення з опорою, використання спеціальних матів і правильне їх укладання.

Однією з особливостей цього стрибка є перехід над планкою в максимальній точці вильоту. Ця фаза стрибка засвоюється у полегшених умовах: на місце приземлення укладається висока стопка матів (майже до рівня планки). Завершуючи перехід над планкою, студент сідає на гірку матів, злегка нахилиючи плечі вперед, що надалі дозволить контролювати місце приземлення.

Вправи для розвитку і зміцнення нижніх кінцівок, що значною мірою забезпечують силу відштовхування:

- кроком однією ногою вперед, махом іншою – стрибок вгору з махом руками. Виконується з однієї ноги, а потім з іншої ноги по черзі;
- теж саме з трьох кроків розгону;
- теж саме з торканням руками орієнтиру (вертикальної планки, встановленої на певній висоті, баскетбольного щита тощо);
- теж саме, відштовхуючись від підвищеної опори (гімнастичного містка);
- теж саме з використанням обтяження;

Таким чином, цей прояв стрибучості пред'являє свої специфічні вимоги комплексу рухових координацій, що пов'язано з поступовим підвищенням рівня фізичної підготовленості.

4.6. Роль і значення влучності, ритмічності і пластичності серед інших координаційних здібностей

Влучність – це різновид координаційних здібностей, що є скоординованим взаємозв'язком рухових дій (від прицілювання до управління завершальною дією, що визначає її результат).

Прояв влучності вимагає певного рівня просторового і часового сприйняття, що пов'язано з інформацією, яка поступає в центральну нервову систему від аналізаторів. Напружена робота зорового аналізатора, обумовлена специфічною м'язовою діяльністю, супроводжується збільшенням поля зору, що є результатом слідового збудження периферичних елементів сітківки, що виникає при постійному переміщенні очних яблук під час прицілювання. При виконанні різних рухових дій, пов'язаних з прицілюванням, імпульси, що йдуть від лабіринтових і шийних рецепторів, чинять вплив на розподіл тонуусу м'язів, які беруть участь у підготовчих і основних діях.

Формування влучності пов'язане з формуванням специфічної статичної витривалості, особливого ритму дихання, обумовленого його затримкою, напругою серцево – судинної системи, підвищеною вимогою до вегетативних функцій, що сприяє переходу до вищого рівня функціонування організму, дозволяє успішно адаптуватись до незвичних умов, контролювати свій внутрішній стан і управляти їм.

Прийняття пози – один з важливих компонентів влучності, який дозволяє раціонально розташувати ланки тіла, певного кута у суглобах, здійснити необхідний розподіл зусиль м'язів. Оптимальна поза створює необхідні передумови для прицілювання, якість якого значною мірою визначається часом використання сигналів від зорової і рухової сенсорних систем. Прицілювання створює необхідні умови для наступних дій і є важливим компонентом влучності.

Виконання фінального зусилля залежить від міри координованості часу, ритму рухової дії і величини зусиль, які докладаються. У різних видах металних рухів момент докладання основних зусиль різних. Найбільш рівномірно наростають зусилля при метанні гранати; швидше вони збільшуються у спортивній стрільбі.

Невідповідність характеру і величини зусиль моменту їх застосування призводить до неефективності рухових дій, тому виконання фінального зусилля – один з визначальних елементів рухового акту, що є наступним компонентом влучності.

Розвивати і удосконалювати влучність необхідно з урахуванням її основних видів і проявів, що особливо важливо для формування раціональної основи засвоєння відповідних вправ. Особливістю металних дій є не лише досить висока технічна складність, яка обумовлена їх фізіологічним механізмом, але і підвищена безпека.

Різновиди і прояви влучності визначають вибір предметів і інвентарю у кожному конкретному випадку. Так, при метанні малого м'яча у ціль рекомендується використовувати як мішень яскраві кубики з картону.

Вправи у метанні мають власний ритм, без засвоєння якого рішення рухової задачі ускладнюється. Для формування раціонального темпу і ритму рухів рекомендується використовувати уповільнення і прискорення рухових дій, різні способи розподілу м'язових зусиль, підказуючи момент докладання мінімальних або максимальних зусиль сигналом.

Поєднання металних рухів з іншими фізичними вправами сприяє приросту показників цієї рухової координації.

Чергування різних способів виконання метання малого м'яча сприяє успішному закріпленню рухових навичок і їх екстраполяції у звичайних умовах.

Розвиток і вдосконалення влучності є творчим процесом з великими можливостями, які недостатньо використовуються у практиці роботи з фізичного виховання студентів.

Ритмічність, як координаційна здібність, є рівномірна, послідовна зміна морфо функціональних, біомеханічних і психічних процесів в організмі під впливом зовнішніх і внутрішніх дій.

Ритмічність – це природна властивість організму, та її недооцінка або недостатня увага до її вдосконалення пов'язані з м'язовим перенапруженням, неекономічністю, розузгодженням у діяльності фізіологічних систем, відчуттям дискомфорту. Це поступово формує негативне відношення до фізичних вправ і значно знижує об'єм рухової активності.

Рухова діяльність підкоряється закономірностям, що забезпечують її впорядкованість у просторі та у часі. Невідповідність характеру виконання фізичної вправи цим закономірностям викликає перенапруження нервово – м'язового апарату, передчасне виснаження рухового потенціалу.

Інформація про просторово – часові та просторово – силові характеристики рухової дії обумовлюється появою необхідного ритму. Так, при виконанні стрибка у довжину з місця поштовхом двома ногами з махом руками підготовчі дії (присідання і відведення рук назад) є сигналом, за яким починається цілий ланцюжок перетворень. Мах рукою вперед і відштовхування є пусковим сигналом для початку м'язової діяльності. Імпульси, що виникли, перетворюються у механічний рух і залежно від зовнішніх умов (вік того, хто займається, рівень фізичної підготовленості, характер рухового завдання тощо) відбувається постійне уточнення рухової програми, внаслідок чого встановлюється раціональний темп рухів, амплітуда, розподіл зусиль, оптимальний ритм.

Ритмічність обумовлює необхідне співвідношення окремих фаз рухового акту, безперервність м'язової діяльності протягом заданого часу, міру

узгодженості та амплітуди рухів. Фізична вправа має певну швидкість виконання (темп) і закономірний розподіл зусиль (динаміку). Темп і динаміка рухового акту тісно взаємозв'язані і впливають один на одного. Не можна довільно змінювати темп бігу або розподіл зусиль. Чим вище темп розгону під час виконання стрибка у довжину, тим більше вимагає зусиль та їх раціональний розподіл для створення оптимальних умов виконання основної рухової дії.

При занадто високому темпі розгону ускладнюється виконання підготовчих дій для відштовхування, тому на передостанньому і останньому кроках швидкість знижується. Оптимальне поєднання темпу і динаміки забезпечує необхідну амплітуду рухів, що дозволяє більш повно реалізувати руховий потенціал. Темп, динаміка і гармонійність є основними компонентами ритмічності.

Темп – це бистрота виконання окремих елементів рухового акту. Особливість протікання фізіологічних функцій значною мірою визначається швидкістю. Чим вона вища, тим сильніше дія м'язового навантаження на організм. При недостатній швидкості відсутня тренувальна дія і не відбувається позитивних зрушень.

Динаміка, тобто розподіл зусиль при виконанні фізичних вправ, - наступний компонент ритмічності. Руховий акт складається з декількох складових, що вимагають різного прояву м'язових зусиль. У циклічних рухах розподіл м'язових зусиль відбувається плавніше, що обумовлено рефлексним зв'язком кожного циклу рухів з попереднім і наступним і складає їх фізіологічну основу. Тому усі системи організму швидше адаптуються до цієї кличної м'язової роботи. Цим пояснюється необхідність включення до кожного заняття рухів циклічного характеру.

Чим складніше за координацією рух, тим більше часу вимагається для перебудови діяльності фізіологічних систем на вищій рівень.

Гармонія проявляється як досконаліше управління тілом при виконанні фізичних вправ. При узгодженні темпу і динаміки на рухову дію витрачається менше часу і зусиль при більшій амплітуді рухів. У зв'язку з цим в процесі занять фізичними вправами необхідно формувати власний ритм. Важливою ознакою сформованості індивідуального ритму є виникнення відчуття легкості рухів, задоволення від занять, без чого неможливо виховати потребу у руховій діяльності, прагнення до досягнення її оптимального об'єму, що забезпечує необхідний рівень здоров'я.

Характер ритму залежить від специфіки рухових дій. Фізичні вправи виконуються індивідуально і колективно. Різний ритм у циклічних і ациклічних видах вправ. На прояв ритму істотно впливає музичний супровід.

Під впливом фізичного навантаження відбувається збільшення легеневої вентиляції, частоти серцебиття, поліпшення обміну речовин і енергії тощо. Проте для забезпечення мобілізації усіх необхідних функцій організму потрібне узгодження діяльності окремих фізіологічних систем: створення оптимальної збудливості центральної нервової системи і рухового апарату, діяльності органів кровообігу, дихання тощо. Усі ці процеси сприяють встановленню раціонального ритму рухової діяльності.

Зовнішній ритм є загальним малюнком рухової дії, її формою, амплітудою, темпом, динамікою – усе, що сприймає зір. Так, манера людини показати готовність до виконання фізичної вправи (наприклад, стрибка у висоту з жердиною), її постава, спосіб утримання жердини, початок розгону, зміна темпу бігових кроків у міру наближення до місця відштовхування, постановка жердини і зліт вгору характеризують не лише стиль цього спортсмена, але і рівень його майстерності. Своє конкретне вираження зовнішній ритм знаходить у досягнутому результаті.

Внутрішній ритм рухової дії відбиває душевний стан, настрій, міру контролю і самоконтролю за станом організму, уміння управляти емоціями тощо. Стан внутрішнього ритму багато в чому визначається вольовими якостями людини.

Зовнішній і внутрішній ритми взаємопов'язані і впливають один на одного.

Ритм у циклічних видах фізичних вправ. Простий природний циклічний рух – ходьба, для неї характерна зміна режимів напруги і розслаблення. При пересуванні у звичайному темпі навантаження на організм знаходиться у межах звичайної фізіологічної норми. Зміна темпу, умов і способів пересування роблять ходьбу ефективним тренуючим, оздоровлюючим засобом.

Ритм в ациклічних видах фізичних вправ має свою специфіку, обумовлену їх особливостями. Ациклічні рухи складаються з декількох елементів, що становлять єдиний закінчений руховий акт. До них відносяться стрибки, метання, підняття навантажень.

Загальна характерна ознака ациклічних рухів – наявність декількох фаз з певною послідовністю їх виконання: підготовчою, основною і завершальною. Це визначає і специфіку ритму: поступове збільшення (наростання) зусиль; максимальний їх прояв з наступним зниженням.

Стрибки і метання характеризуються постійним подоланням опору, рівного вазі тіла або вазі снаряда, що метається. Тут основною змінною величиною служить швидкість м'язового скорочення, що забезпечує результат рухової дії. Стрибки і метання виконують з розгону. В цьому випадку присутні циклічні й ациклічні рухи. Складність таких вправ полягає в тому, що розгін є нетривалим і для забезпечення плавного переходу до стрибка або метання передостанній і останній кроки розгону мають власний ритм, відмінний від інших бігових кроків. Тому окремо формується ритм двох останніх кроків і ритм стрибка (чи метальної

вправи). Недооцінка значення формування ритму розгону – одна з причин зупинки зростання спортивних результатів в цих видах вправ.

Для вдосконалення ритму необхідно використовувати спеціальні прийоми активізації уваги студентів, що дозволяє виділити відмінні особливості кожної рухової дії: наявність (чи відсутність) підготовчої фази, початок моменту докладання основного зусилля і час його завершення, особливості зовнішньої форми руху (величина амплітуди, напрям руху, розташування ланок тіла тощо).

Розвиток загальної координації рухів відбувається при регулярному виконанні фізичних вправ, спрямованих на вдосконалення орієнтування у просторі, часі та розподілу зусиль. Дуже важливо удосконалювати ритмічність за усіма її основними різновидами і проявами.

Формування ритмічності є цілеспрямованим тривалим процесом, який здійснюється протягом індивідуального життя. При формуванні ритмічності слід враховувати її різновиди і прояви, кожне з яких має свій специфічний зміст, спрямованість і методичку.

Пластичність - інтегруюча координаційна здібність, яка властива руховим діям, близьким до досконалості та яка відображає внутрішній світ людини.

Досконалість рухових дій проявляється в їх пластичності. Пластичними є лише рухові дії, що виконуються злито, без різких рухів і невиправданих пауз, які непомітно перетікають одна в іншу.

Прояв пластичності неможливий без досягнення певної міри узгодженості рухових і вегетативних функцій, що відбувається в результаті регулярних занять фізичними вправами і супроводжується підвищенням показників загальної фізичної підготовленості і виходом на якісно новий рівень функціонування організму. Будучи однією з рухових координацій, пластичність знаходиться, залежно від показників спритності, гнучкості, точності та інших якісних сторін рухової діяльності, як би акумулюючи

весь руховий потенціал людини і трансформуючи його на досконаліший рівень, що проявляється в даній руховій координації.

Чим природніше, вільніше і розкутіше рухи людини, тим більше проявляється в них пластичність. Одні і ті ж рухові дії, що виконуються різними людьми приблизно однакової підготовленості та віку, мають значні відмінності. Це дозволяє говорити про наявність індивідуального стилю виконання рухів.

Індивідуальний стиль є одним із важливих компонентів пластичності, він формується протягом багатьох років і має явно виражений характер досягши певного рівня майстерності.

Артистичність, як наступний компонент пластичності, формується при індивідуальному стилі виконання рухових дій, що вже склався, і характеризується здатністю зовні легко і невимушено виконувати складні рухові дії, що вимагають значної м'язової напруги. Необхідним компонентом пластичності є грація (граціозність рухів), яка найбільш повно передає неповторну індивідуальність.

Індивідуальний стиль, артистичність і грація – основні компоненти пластичності, що становлять специфічний зміст цієї рухової координації. При цілеспрямованому підході пластичність можна розвивати за допомогою різних засобів фізичного виховання: бігових, стрибкових, гімнастичних вправ прагнучи до досягнення конкретного завдання: вихованню індивідуального стилю, граціозності та артистичності у студента.

Розвиток і формування пластичності повинні враховувати інтереси і запити студентів і закономірну зміну, ускладнення і мотивацію.

5. Вплив координаційних здібностей на ефективність вивчення техніки різних видів легкої атлетики

Найвищий рівень розвитку координаційних здібностей передбачає такий вид легкої атлетики, як стрибки з жердиною. Також високий рівень розвитку потребують такі види, як стрибки у висоту, біг з бар'єрами, всі види метань. Бігові види легкої атлетики допускають нижчий рівень розвитку координаційних здібностей, адже рухові дії тут обмежені циклічними рухами бігового кроку.

5.1. Вивчення техніки стрибків

Методика навчання техніці стрибків у висоту способами «переступання», «хвиля», «перекат», «перекидний»

Завдання 1 (для всіх способів). Створення у студентів правильного уявлення і розуміння техніки стрибка у висоту.

- Засоби.** 1. Пояснення суті й особливостей техніки стрибка у висоту.
2. Розповідь про правила й організацію змагань з стрибків у висоту.
3. Демонстрування техніки стрибка (зразковий показ, розбір кінограм, схем, фотографій, перегляд відеофільмів).
4. Опробування техніки стрибка в цілому.

Методичні вказівки. Планку ставлять на висоту, яку студенти беруть легко. Їх увагу загострюють на найважливіших фазах стрибка, особливо на поштовху і польоті.

Завдання 2 (також для способів «хвиля», «перекат», «перекидний»). Навчання техніці відштовхування.

Засоби. 1. Імітація постановки поштовхової ноги на місце відштовхування загібаючим рухом з в.п. стоячи на маховій, поштовхова нога піднята трохи вгору і зігнута в коліні.

2. Імітація постановки поштовхової ноги у сполученні із маховими рухами: з в.п. стоячи на маховій, поштовхова нога піднята трохи вгору і

зігнута в коліні, руки відведені назад - в сторони. Ставлячи ногу на ґрунт, одночасно виконати мах ногою і руками.

3. Те саме, з відштовхуванням від ґрунту.

4. Те саме, з одного - трьох кроків ходьби.

5. Те-саме, з 2-3 кроків розбігу.

6. Те саме, біля високо (2,30-2,50 м) встановленої планки, тягнучись до неї головою.

7. Стрибок «на зліт» з 2-4 кроків розбігу.

Методичні вказівки. При виконанні першої вправи не відштовхуватись від землі, а лише піднятись на носок. Поштовхову ногу у вправах 1-3 слід ставити близько до опорної, не виставляючи далеко вперед, випрямляючи в коліні і напружуючи. У всіх вправах махову ногу треба виносити швидким рухом від таза. При виконанні 3-7 вправ тулуб слід тримати вертикально.

Завдання 3 (також для способів «хвиля», «перекат», «перекидний»). Навчання техніці відштовхування у сполученні із останніми кроками розбігу.

Засоби. 1. Імітація останніх кроків розбігу.

2. Стрибок «на зліт» з трьох кроків розбігу.

3. Стрибок «переступанням» з трьох кроків розбігу, що виконуються по розмітці.

Методичні вказівки. При виконанні всіх вправ слідкувати за тим, щоб прохід через махову ногу у передостанньому кроці не був занадто низьким.

Завдання 4. Навчання рухам при переході через планку.

- в стрибку способом «переступання» (додаток 1):

Засоби.

1. Імітація рухів над планкою, переступаючи через неї.

2. Виконання рухів над планкою в стрибку з місця.

3. Виконання рухів над планкою з 2-3 кроків ходьби, а потім бігу.

Методичні вказівки. Вправи 1 та 2 слід виконувати через похилено встановлену планку, поступово, у вправі 3, переводячи її у горизонтальне положення.

- в стрибку способом «хвиля»:

Навчання рухам в фазі переходу через планку в стрибку способом «хвиля» доцільно розпочати з виконання імітаційних вправ через планку на висоті 30-40 см або через гімнастичну лаву. Для цього, стоячи на поштовховій нозі перед планкою, підняти махову ногу і руки над нею, повернути ногу носком всередину і, відштовхнувшись від землі, різко опустити махову ногу вниз за планку. Після цього повернути тулуб приблизно на 180° і нахилитися до планки назустріч поштовховій нозі, яка піднімається вгору, одночасно розвертаючись стопою і коліном назовні. Приземлитися на махову ногу. Ці вправи спочатку виконують з місця, потім з підходу кроком і, нарешті, з розбігу два-три і більше кроків.

- в стрибку способом «перекат»:

Засоби. 1. Стоячи на поштовховій нозі, виконати мах і розвернутися на 180°, утримуючи махову ногу піднятою вгору.

2. Відштовхування на місці з махом, згинаючи поштовхову ногу і підтягуючи її під стегно махової, з наступним випрямленням і приземленням на поштовхову, махова піднята і випрямлена.

3. Те ж саме, але в повітрі розвернутися на 180°.

4. Те ж саме, але перед приземленням нахилити плечі і руки вперед-вниз, до землі, приземлюючись одночасно на поштовхову ногу і руки.

5. Стрибок «перекатом» з 3-5 кроків розбігу через похилено встановлену планку, поступово піднімаючи її до горизонталі.

6. Стрибок «перекатом», поступово збільшуючи довжину і швидкість розбігу і висоту планки.

- в стрибку способом «перекидний»:

Засоби. 1. Стоячи біля опори в положенні упору, підняти перед собою зігнуту в коліні поштовхову ногу з взятою на себе і розвернутою назовні стопою, відвести коліно і стегно максимально назовні.

2. Імітація відштовхування з махом, опускаючи махову, зробити крок вперед із розворотом на 180^0 , поштовхову ногу зігнути і відвести, як у вправі 1.

3. Те ж саме у стрибку з місця (стрибок «пірует»).

4. Те ж саме, з 2-3 кроків розбігу.

5. Те ж саме, при приземленні опускаючи вниз до землі руку, однойменну маховій нозі, розвертаючись грудьми до місця відштовхування і притискаючи до грудей руку, однойменну поштовховій нозі.

6. Те ж саме через планку, встановлену під нахилом, поступово збільшуючи розбіг і піднімаючи планку до горизонталі.

Методичні вказівки. При виконанні вправ слідкувати за обов'язковим виконанням високого маху і тільки потім виконувати обертальні рухи. При наявності умов можна додати ще імітацію переходу через планку, лягаючи грудьми на перешкоду, а також стрибок з місця через перешкоду, спираючись на неї руками.

Завдання 5 (також для способів «хвиля», «перекат», «перекидний»). Навчання техніці розбігу в стрибках у висоту.

Засоби. 1. Вимірювання індивідуальної довжини розбігу.

2. Опробування розбігу та його корекція.

3. Стрибки з повного розбігу, поступово збільшуючи висоту.

Методичні вказівки. Добиватися точного попадання на місце відштовхування, не «підбираючи» ногу. Слідкувати за правильним ритмом бігу – з підвищенням темпу перед відштовхуванням.

Завдання 6 (для всіх способів стрибка). Удосконалення в техніці стрибка.

Засоби. 1. Багатократні стрибки з короткого та повного розбігу на різних висотах.

2. Стрибки в полегшених умовах (з гімнастичного містка) та у ускладнених умовах (з обтяжуванням – поясом чи манжетами).

3. Стрибки на максимальній висоті.

4. Участь у змаганнях.

Методичні вказівки. Багатократним виконанням стрибків довести техніку до автоматизму. Удосконалювати навик стрибка у змінених умовах.

Методика навчання техніці стрибка у висоту способом «фосбері-флоп»(додаток 1).

Завдання 1. Створення уявлення про техніку стрибка у висоту способом «фосбері-флоп».

Засоби. 1. Пояснення особливостей техніки стрибка.

2. Розповідь про історію стрибка, рекорди, видатних стрибунів.

3. Перегляд навчальних відеофільмів, кінограм, стрибків у виконанні кваліфікованих стрибунів.

Завдання 2. Навчання техніці переходу через планку.

Засоби. 1. В.п. стійка ноги нарізно. Прогнутися, потягнутися руками до п'ят, якнайменше згинаючи при цьому коліна.

2. В.п. сидячи на легкоатлетичній перешкоді і тримаючись за неї руками, зачепитися носками ніг за опору, опустити плечі вниз-назад, приймаючи підковоподібне положення (напарник утримує за стегна для безпеки вправи).

3. В.п. лежачи на спині на гімнастичних матах, руки вздовж тулубу, ноги зігнуті в колінах, стопи стоять якнайближче до лопаток, прогнутися в спині; далі випрямити ноги, одночасно піднімаючи їх вгору і опуститися на спину.

4. Стоячи спиною до матів для приземлення, ноги нарізно, руки вздовж тулубу, прогинатися в спині, опускаючи верхню частину тулубу вниз-назад, до прийняття положення гімнастичного «містка» з опорою на плечі.

5. В.п. те ж саме; стрибок з місця поштовхом двох ніг, прогинаючись в попереку і піднімаючи ноги вгору при приземленні.

6. В.п. стоячи боком до планки з боку махової ноги, махова нога попереду, навпроти стійки для стрибків. Зробити один крок і виконати стрибок, спрямовуючи махову ногу разом з тазом від планки.

7. Те ж саме, додаючи ще один крок розбігу.

Методичні вказівки. У вправі 5 для подовження польотної фази можна застосовувати стрибки з підвищення.

У вправі 6 спочатку виконувати стрибок, не піднімаючи ноги вгору. По мірі засвоєння рухів над планкою перейти до стрибка з уходом ногами від планки.

Якщо при виконанні вправ 6 та 7 виникають порушення техніки рухів над планкою, слід повернутися до виконання вправ 4 та 5.

Завдання 3. Навчання техніці відштовхування у сполученні з розбігом.

Засоби. 1. В.п. стоячи на маховій нозі, поштовхова дещо зігнута в коліні та піднята над землею, руки відведені назад-всторони; імітація відштовхування.

2. Те ж саме, зі стрибком вгору і приземленням та поштовхові ногу.

3. Те ж саме після 2-3 кроків ходьби.

4. Те ж саме після 2-3 кроків бігу.

5. В ходьбі по колу радіусом 8-12 м виконувати виштовхування на кожний 2-й крок, приземлюючись на поштовхові ногу.

6. Те ж саме в бігу.

7. Те ж саме, але виштовхування виконувати через 4 бігових кроки.

8. Біг по колу радіусом 12-15 м.

9. Біг по дузі вздовж ями для стрибків у висоту.

10. Стрибок з 3-5 кроків розбігу, тягнучись плечима на гору з поролонових матів, 140-160 см заввишки.

11. Стрибки з 3-6 кроків розбігу.

12. Стрибки з повного розбігу.

Методичні вказівки. У вправі 1 поставити на опору поштовхові ногу активним загібаючим рухом, перенести на неї вагу тіла, зробити короткий швидкий мах зігнутою в коліні ногою, спрямовуючи стегно навхрест перед тулубом, а гомілку і стопу – назовні; піднятися на носок; руки виконують мах: однойменна маховій нозі – випрямляється вгору, різнойменна – зігнута, до рівня грудей.

У вправах 6 та 7 можна виконувати виштовхування через невисокі перешкоди (бар'єри), поступово збільшуючи їх висоту по мірі засвоєння вправи.

У вправах 8 – 12 контролювати положення тулубу з нахилом до центру під час бігу по дузі.

У вправах 9-12 підвищувати темп та активність бігу по мірі наближення до місця відштовхування.

Завдання 4. Удосконалення техніки цілісного стрибка у висоту способом «фосбері-флоп».

Засоби. 1. Стрибки у висоту з короткого, середнього та повного розбігу.

2. Те ж саме, змінюючи радіус дуги розбігу.

3. Участь у змаганнях.

Методика навчання техніці стрибків з жердиною (додаток 2).

Завдання 1. Створення в учнів правильне уявлення і розуміння техніки стрибка з жердиною із розбігу.

Засоби. 1. Пояснення суті й особливостей техніки стрибка з жердиною.

2. Розповідь про правила та організацію змагань з стрибків з жердиною.

3. Демонстрування техніки стрибка (зразковий показ виконання, перегляд відеофільмів, розбір кінограм, кінокільців, схем, фотографій).

Методичні вказівки. Зосереджувати увагу на основних елементах техніки стрибка, показуючи як окремі елементи техніки, так і весь стрибок. Навчання треба починати з досить жорсткою жердиною.

Завдання 2. Навчання триманню жердини, бігу з нею та постановці на доріжку.

Засоби. 1. Тримання жердини правою рукою хватом знизу, а лівою хватом зверху, права нога позаду на носку. Випрямленням правої руки позаду тулуба підняти передній кінець жердини приблизно до кута 45° .

2. З попереднього вихідного положення ходьба з жердиною.

3. Те саме, бігом.

4. Біг з жердиною і поступове опускання її переднього кінця на доріжку, торкаючись опори.

Методичні вказівки. Відстань між кистями рук на жердині слід визначати індивідуально для кожного учня. Під час бігу з жердиною (на відрізках 30-40 м) права рука вільно випрямлена назад, а зігнута в лікті ліву треба тримати на рівні грудей.

Завдання 3. Навчання виносу жердини в упор.

Засоби. 1. З положення права нога попереду на крок від місця відштовхування, жердина у зігнутих руках над правим плечем, кисті на відстані 20—30 см одна від одної; винести праву руку вперед-угору, одночасно роблячи крок лівою ногою вперед (нижній кінець жердини ковзає по дну упорного ящика).

2. З положення ліва нога попереду за два кроки від місця відштовхування, жердина збоку, кисті на відстані 50—60 см одна від одної, ступити крок правою і підняти руки в положення над плечем; після цього зробити крок лівою і виконати усі рухи, як у попередній вправі.

Методичні вказівки. Під час винесення жердини вперед-угору ліва рука ковзає назустріч правій. В кінці руху піднятися на передню частину стопи і зробити енергійний мах правою ногою вперед-угору.

Завдання 4. Навчання виходу на жердину та вису на ній.

Засоби. 1. Вис на нерухомій вертикальній жердині.

2. Вис на рухомій жердині і відштовхування від підвищення (стати на край підвищення, поставити жердину вертикально навпроти лівої стопи нижнім кінцем у ящик або яму з піском; правою рукою взятись за жердину зверху, лівою — на 30-40 см нижче, спрямувавши лікоть так, щоб передпліччя лягло на жердину; відштовхнутись лівою ногою і повиснути на випрямленій правій руці).

3. Вхід у вис з ходьби.

4. Вхід у вис з бігу.

Методичні вказівки. Як підвищення можна використати гімнастичний стіл, козел, кінь, спеціальний стіл і т. д. У другій — четвертій вправах під час вису спиратися лівим передпліччям на жердину. Приземлятися у яму з піском або на мати обома ногами справа від жердини обличчям вперед. Швидкість під час ходьби і бігу збільшувати поступово, як і довжину розбігу. Для збереження рівноваги на жердині йти прямо на неї. Після засвоєння даних вправ з жорсткою жердиною слід переходити до більш еластичних.

Завдання 5. Навчання згинанню жердини (без відштовхування і з відштовхуванням).

Засоби. 1. Виведення рук з жердиною на два кроки, як у другій вправі третього завдання.

2. Те саме, з чотирьох кроків.

3. Вхід у вис на жердині з розбігу.

Методичні вказівки. Виконуючи другу вправу, останні два кроки робити прискорено. Третю вправу можна виконувати з шести — десяти бігових кроків.

Завдання 6. Навчання підніманню ніг і «перевертанню» тулубу.

Засоби. 1. Стрибки з жердиною у довжину без підтягування.

2. Те саме, з підтягуванням, «перевертанням» тулуба і з підніманням ніг і таза вгору.

Методичні вказівки. Вправи виконувати з чотирьох - восьми бігових кроків. Висоту хвату на жердині визначати індивідуально, жердину ставити у яму з піском.

Завдання 7. Навчання повороту і переходу з вису в упор.

Засоби. 1. Вхід у вис з розбігу, коліна підняті, жердина між ними.

2. Те саме, але жердина збоку.

3. Те саме, але випрямляючи ноги і тулуб вгору вздовж жердини.

4. Високо-далекі стрибки з поворотом наліво (рис. 1), жердину згинати.

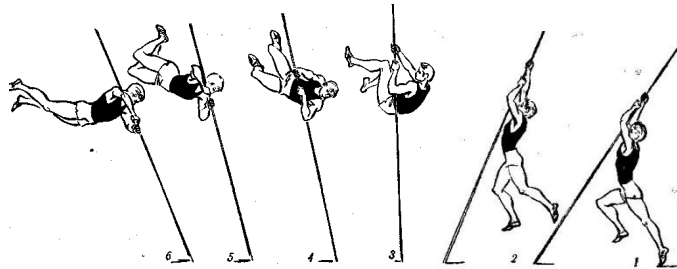


Рис. 1. Навчання повороту і переходу з вису в упор

Вправа 4.

Методичні вказівки. Стрибки виконувати з чотирьох — десяти бігових кроків без планки. Висоту хвату на жердині збільшують із зростанням швидкості розбігу.

У всіх вправах приземлятися обома ногами. Звертати увагу на якомога триваліше прикладання зусиль під час входу у вис на жердині, що дає змогу краще зігнути жердину, не опускаючи махову ногу, і швидко підняти ноги.

Завдання 8. Навчання переходу через планку.

Засоби. 1. Стрибки через планку на доступній висоті (жердину ставити у яму з піском на відстані 60—100 см до проекції планки).

2. Те саме, але жердину ставити в ящик для упору.

3. Те саме, але з наближенням планки до місця відштовхування.
4. Стрибки через планку спиною до неї.
5. Стрибки через планку з поворотом наліво.

Методичні вказівки. Довжину і швидкість розбігу збільшують поступово, як і висоту стрибків. Планка має бути вище хвату правою. Звертати увагу, щоб достатньо згиналась жердина. У четвертій вправі своєчасно підтягуватись на правій руці, виходити в упор, випрямляти ноги і тулуб угору вздовж жердини.

У момент переходу планки жердину треба спочатку відпустити лівою рукою, а потім — правою, відштовхуючи жердину у напрямі, протилежному стрибку. Приземлятися на спину.

Завдання 9. Навчання техніці всього стрибка з жердиною з розбігу.

Засоби. Стрибки з короткого, середнього і повного розбігу.

Методичні вказівки. Планку ставити на різну висоту. Звертати увагу на правильність виконання основних елементів стрибка.

Завдання 10. Удосконалювання у техніці стрибка.

Засоби. 1. Спеціальні вправи.

2. Вправи з інших видів легкої атлетики.

3. Виконання всього стрибка в стандартних, полегшених та ускладнених умовах.

4. Участь у змаганнях.

5.2. Техніка бар'єрного бігу

Успішне оволодіння технікою бар'єрного бігу можливо лише в тому випадку, якщо спортсмен отримав певну попередню підготовку, засвоїв техніку бігу на короткі дистанції, має, достатньо високий, рівень розвитку швидкості, сили, спритності й гнучкості. Велике значення при навчанні техніці бар'єрного бігу мають спеціальні вправи, які дозволяють за

найкоротший термін оволодіти раціональними технічними прийомами подолання бар'єра.

У зв'язку з великою технічною складністю бар'єрного бігу, на початковому етапі навчання, надзвичайно важливо, створити у спортсменів правильну уяву про даний вид легкої атлетики. Для цього не можна обмежуватися демонстрацією фотографій і кінограм, необхідно продемонструвати техніку на біговій доріжці, звернути увагу студентів на місце відштовхування, особливості атаки бар'єра й переходу через нього, місце приземлення, ритм бігу між бар'єрами. Ефективно буде також, розміщення в залі або на стадіоні кілька навчальних бар'єрів висотою 40–50 см на відстані 7,5–8 м для чоловіків або 6,5–7 м для жінок і запропонувати студентам пробігти між бар'єрами за три кроки, долаючи їх довгим біговим кроком.

Навчання техніці бар'єрного бігу необхідно здійснювати послідовно.

Перехід через бар'єр. Основний засіб вирішення даного завдання – спеціальні вправи бар'єриста:

- атака бар'єра, поставленого біля гімнастичної стінки або гімнастичного коня;
- перенос поштовхової ноги через бар'єр, стоячи в положенні невеликого нахилу з упором рук на гімнастичну стінку;
- нахили тулуба вперед, сидячи в положенні бар'єрного кроку;
- перенос поштовхової ноги через бар'єр, проходячи збоку від бар'єра;
- те ж, але пробігаючи;
- подолання бар'єра з положення стоячи на поштовховій нозі й тримаючи ногу над бар'єром (опустити махову ногу вниз, одночасно відштовхуючись поштовховою);
- те ж, сидячи в положенні широкого кроку на гімнастичному коні;
- біг між бар'єрами висотою 40–50 см, високо піднімаючи коліна з переступанням через бар'єри.

Один з важливих прийомів навчання техніці бар'єрного бігу – подолання декількох навчальних бар'єрів з довільного розбігу за три бігові кроки. Це дозволяє закріпити технічні навички, отримані в процесі виконання спеціальних вправ.

Біг з високого старту з подоланням перших бар'єрів. Завдання, яке ставиться перед спортсменами – навчитися швидко й вільно пробігати відстань від старту до першого бар'єра за 8 бігових кроків.

Для цього застосовуються:

– біг з високого старту збоку від бар'єрів по відмітках, зроблених на доріжці;

– біг за 8, 10 і 22 кроки (залежно від дистанції) до першого бар'єру на скороченій відстані;

– біг з високого старту з подоланням одного, двох і трьох бар'єрів. Висота перешкод і відстань між ними визначаються залежно від підготовленості спортсмена.

Низький старт і ритм бігу між бар'єрами. Основний засіб навчання – біг з низького старту з наступним подоланням декількох бар'єрів. Спочатку необхідно навчитися пробігати до 1-го бар'єру з низького старту за 8 кроків, точно попадати на місце відштовхування. Для цього потрібно багаторазово повторювати стартовий розгін спочатку збоку від бар'єрів. Потім слід поєднати стартовий розгін з подоланням одного, двох і трьох бар'єрів. Крім того, спочатку відстань між бар'єрами може бути зменшеною.

Техніка бар'єрного бігу в цілому. Удосконалення бар'єрного бігу досягається завдяки застосуванню наступних засобів:

– біг через бар'єри різної висоти;

– біг через бар'єри, розставлені на різній відстані, кількість яких збільшується;

– пробігання усієї дистанції з кількістю бар'єрів, встановленою правилами змагань;

– багаторазове повторення спеціальних вправ бар'єриста.

Однією з головних труднощів засвоєння бар'єрного бігу в цілому є необхідність долати відстань між бар'єрами за три бігові кроки (у бігу на 100 і 110 м). Це часто не вдається спортсменам не тільки через недостатню бігову підготовленість, а й з-за причини порушення правильної техніки подолання бар'єрів.

У бар'єрному бігу максимальна швидкість досягається лише до 2 – 3-го бар'єрів, тому при навчанні техніці потрібно намагатися опанувати стартовим розгоном, включаючи подолання двох-трьох бар'єрів. Навчання техніці і її вдосконалення здійснюється завдяки застосування єдиних методів навчання для бар'єристів усіх спеціалізацій. Однак спортсменів, що спеціалізуються на дистанції 400 м з/б, потрібно навчити оволодінню різними ритмами бігу між бар'єрами, вмінню пробігати між ними за 13, 15, 17 і 19 кроків. Доцільно, відразу ж починати навчання відштовхуванню на бар'єр правою ногою.

5.3. Навчання техніки метання м'яча, гранати, спису.

Задача 1.

Створення правильного уявлення про техніку метання м'яча, гранати, спису.

Засоби:

1. Пояснення загальних принципів метання.
2. Показ метання снаряду викладачем або спортсменом-метальником з місця та з розбігу, у супроводі пояснення техніки метання.
3. Перегляд навчальних відеофільмів, кінограм, схем, малюнків метання з коментарями викладача.
4. Пояснення правил змагань з метання м'яча, гранати, спису.

Методичні вказівки: при безпосередньому показі техніки метання студенти мають знаходитися на такій відстані, щоб всі мали змогу побачити цілісну вправу. Найбільш оптимальна відстань для спостереження – 7-10 м.

Задача 2.

Навчання техніці хльосткого руху руки зі снарядом.

(Для метання м'яча та гранати).

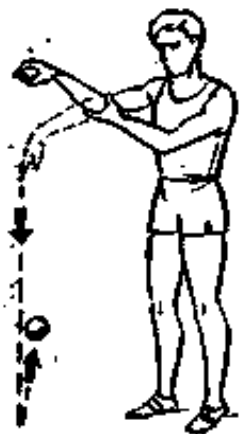


Рис.2 Техніка хльосткого руху руки зі снарядом

Засоби:

Вправа 1. (тільки для метання м'яча)

В.П. – стоячи ноги нарізно, вага тіла переважно на передній частині стоп. Рука з м'ячем винесена перед грудьми паралельно землі на висоту плечей і зігнута під прямим кутом у ліктьовому та плечовому суглобах. Ліва рука підтримує руку з м'ячем під лікоть. Виконати хльосткий кидок м'яча в землю, утримуючи верхню частину руки (плече) нерухомо, працюючи лише передпліччям та кистю (рис. 2). Дозування: 8-10 р.

Вправа 2.

Стоячи на відстані 5-8 м від стіни або огорожі 2,5-3 м заввишки (для метання гранати – стоячи обличчям до поля для приземлення гранати). В. п. – як у вправі 1, але рука зі снарядом піднімається вгору і ліва рука утримує лікоть правої на рівні скроні. Кидок снаряду вперед, так само як і у вправі 1,

виключивши з роботи рух плечем. *Дозування: 5-7 р. (при метанні м'яча - ловлячи м'яч після відскоку).*



Рис. 3 Рух руки при метанні м'яча

Вправа 3.

Те ж саме, але рука зі снарядом піднята вгору і відведена назад. Ноги злегка зігнуті в колінах, плечі дещо відхилити назад. При кидку залучати до роботи і верхню частину руки (плече), випрямляючи ноги, піднімаючись на носки і тягнучись вперед, за снарядом, після кидку (рис. 3). *Дозування: 5-7 р. (при метанні м'яча ловлячи його після відскоку).*

Вправа 4.

Те ж саме, але кидки виконуються з в.п. стоячи ліва нога попереду, на відстані біля 30 см, стопи паралельно; вага тіла переважно на правій, напівзігнутій, нозі; плечі дещо відхилені назад; ліва рука піднята до рівня грудей. При кидку права нога активно розгинається і вага тіла переноситься на ліву ногу (рис. 4).

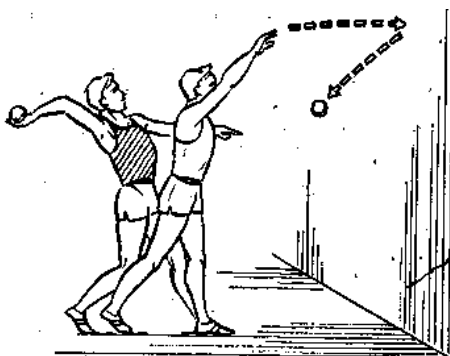


Рис. 4. Техніка виконання кидка м'яча в стіну

Методичні вказівки до вправ 2-4: при наявності поверхні для відскоку м'яча (стіни, щита чи огорожі) вправи можна виконувати фронтально, або ж позмінно. Інтервал в шерензі має бути безпечним – до 3 м. Перші кидки слід виконувати вільно, не прикладаючи великих зусиль, слідкуючи за вірною технікою рухів. По мірі засвоєння техніки можна збільшити відстань для відскоку м'яча і, відповідно, збільшити зусилля учнів при кидку.

Якщо поверхні для відскоку м'яча нема, можна вишикувати учнів в дві шеренги, одну проти одної, на безпечній відстані. В цьому варіанті слід суворо дотримуватися техніки безпеки – виконувати вправи і підбирати м'ячі тільки після відповідних команд викладача.

При метанні гранати кидки виконуються лише в одному напрямі фронтально або позмінно. За снарядами учні йдуть лише після того, як всі виконали кидок і вчитель подав відповідну команду.

Для метання спису:

Навчити триманню списа і метанню в ціль з вихідного положення, стоячи обличчям до напрямку метання (додаток 3).

Засоби:

Вправа 1. Спис встановлюється вертикально, середній і великий пальці руки, що метає, охоплюють його держак; вказівний палець розташований вздовж держака. Ковзаючи по держаку, пальці зустрічають обмотку. Середній і великий пальці утворюють кільце, яке спирається у край обмотки, а мізинець і безіменний охоплюють її зверху.

Вправа 2. В. п. - стоячи обличчям у напрямі метання, ноги нарізно, стопи паралельні. Метання списа із-за голови двома руками.

Методичні вказівки: спис тримати обома руками за обмотку над головою. Наконечник направлений вниз. Прогнутися назад, ноги злегка

зігнути в колінних суглобах, руки в плечових суглобах відвести максимально назад. Зробити «удар» грудьми в наконечник, метнути спис.

Вправа 3. В. п. – стійка ноги нарізно, стопи паралельні. Метання спису в ціль.

Методичні вказівки: спис утримується правою рукою над плечем, передпліччя якомога ближче до держака списа, ліва рука витягнута вперед. Рука із списом і тулуб відведені назад. Метнути спис в ціль.

Вправа 4. В. п. – те ж саме, але ліва нога попереду. Вага тіла на правій нозі, тулуб злегка відхилений назад. Метання спису в ціль і на дальність.

Задача 3.

Навчання техніці фінального зусилля.

(Для всіх снарядів)

Засоби:

Вправа 1. В. п. – стоячи лівим боком до напрямку метання, ноги нарізно на відстані біля 70 см; вага тіла на правій нозі, зігнутій в колінному суглобі; стопи повернені вправо: права – дещо більше, а ліва – тільки злегка; рука зі снарядом випрямлена на висоті плеча та супінована в ліктьовому суглобі; ліва рука, зігнута в лікті, винесена перед грудьми. Напарник, стоячи позаду, тримає учня правою рукою за кисть правої руки, а лівою спирається йому в спину на рівні правої лопатки.

Учень імітує рухи кидка, активно розгинаючи праву ногу, виводячи таз вперед і розвертаючись грудьми до напрямку кидка. Напарник, утримуючи руку, примушує учня зробити «захват» снаряду і прийняти положення «натягнутого луку» (рис.5).

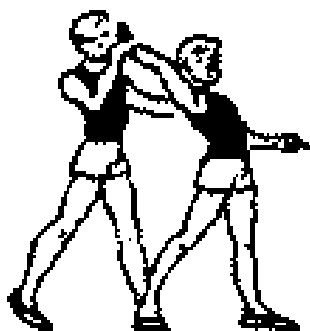


Рис. 5. Навчання техніці фінального зусилля.

Методичні вказівки:

- спочатку виконувати рухи розчленовано, по розділах, а потім об'єднувати в цілісну рухову дію;
- по мірі засвоєння техніки напарник може після фіксування положення «натягнутого луку» відпустити руку, щоб учень завершив імітацію кидку махом рукою і нахилом плечей вперед;
- після виконання вправи помінятися в парах ролями з напарниками;
- можна виконувати вправу самостійно з допомогою зафіксованого гумового джгута, тримаючи його замість снаряду;

Вправа 2. В. п. - те ж саме, але вже без допомоги напарника. Виконання кидка. Після кидка швидко перестрибнути або зробити крок правою ногою для утримання рівноваги.

Вправа 3. В. п. -. те ж саме, але вага тіла повністю зміщена на зігнуту праву ногу, а ліва нога трохи піднята над землею (на 15-20 см). Активно розгинаючи праву ногу, поставити на землю ліву і виконати кидок. Після кидка виконати рухи для збереження рівноваги.

Методичні вказівки до вправ 2-3:

- кидок снаряду виконувати лише в одному напрямку і тільки за командою викладача;
- контролювати, щоб поворот тіла у напрямку кидка забезпечувався рухом лівої руки назовні, скороченням косих м'язів тулубу та рухом вперед коліна правої ноги;
- акцентувати супінацію ліктьового суглобу правої руки при «захваті» снаряду;
- виконання вправ завершувати гальмівними рухами для збереження

рівноваги;

–суворо дотримуватися правил безпеки при метанні;

Задача 4.

Навчання техніці кидкових кроків у сполученні з фінальним зусиллям.

Засоби:

Вправа 1. (третій та четвертий кидкові кроки)

В. п. - лівим боком до напрямку кидка, права нога перед лівою та схрещена з нею, відстань між стопами 35-50 см. Вага тіла розподілена на обидві ноги. Стопи напіврозвернуті у напрямку кидка, снаряд відведено назад, права рука супінована у ліктьовому суглобі, ліва рука напівзігнута і піднята перед грудьми.

Лівою ногою робиться крок вперед для виконання фінального зусилля; починаючи від тазу, тіло розвертається у напрямку кидка, виконується «захват» снаряду, тіло приймає положення «натягнутого луку» і імітується кидок.

Вправа 2. (третій та четвертий кидкові кроки)

В. п. - як у вправі 1, але вага тіла на правій нозі, зігнутій в коліні, ліва попереду, випрямлена і поставлена на опору внутрішньою частиною стопи;

Права нога, зігнута в коліні, навхрест виноситься перед лівою і ставиться на зовнішню частину стопи, розвернутої назовні, а далі випрямлена ліва ставиться вперед гальмівним рухом і імітується фінальне зусилля.

Вправа 3. (другий, третій та четвертий кидкові кроки)

В. п. - те ж саме, що і у вправі 3, але ліва нога трохи піднята над землею.

З постановкою лівої ноги потужно нею відштовхнутися і виконати «перехресний» крок стрибком на праву ногу; після цього треба якомога швидше поставити на землю ліву ногу і зімітувати виконання фінального зусилля.

Вправа 4. (перший – четвертий кидкові кроки)

В. п. - стоячи обличчям до напрямку метання; ліва нога попереду на 15-30 см, носком на уявній контрольній відмітці; рука зі снарядом відведена назад, як перед виконанням кидку, ліва рука внизу.

З першим кидковим кроком правою ногою плечі і верхня частина тулубу починають дещо розвертатися вправо, а зігнута ліва рука піднімається до рівня грудей. На другому кроці лівою ногою відбувається повний розворот та скручування верхньої частини тулубу, ліва рука піднімається до рівня грудей. Далі виконуються третій та четвертий кидкові кроки у сполученні з фінальним зусиллям (так, як у вправах 2 та 3).

Методичні вказівки до вправ 1-4:

➤ всі вправи виконувати спочатку повільно, по розділам, під рахунок, лише імітуючи кидок. По мірі засвоєння рухів поступово підвищувати темп вправ, завершуючи їх кидком снаряду.

➤ у вправі 3 для закріплення навички «перехресного» кроку можна замість одного такого кроку виконати декілька підряд.

➤ при розучуванні вправи можна виконувати фронтально, а при переході до кидків – позмінно чи потоком.

➤ після виконання фінального зусилля виконувати зміну положення ніг для збереження рівноваги тіла.

Задача 5.

Навчання техніці відведення снаряду у сполученні з кидковими кроками та фінальним зусиллям.

Засоби:

Варіант відведення – прямо-назад:

Вправа 1. В. п. - стоячи обличчям до напрямку метання; ліва нога попереду на 15-30 см, носком на уявній контрольній відмітці; рука зі снарядом піднята і зігнута в ліктьовому суглобі, снаряд знаходиться на рівні скроні; ліва рука внизу.

З першим кидковим кроком правою ногою права рука починає

випрямлятися і відводиться назад, розвертаючи вправо плечі і верхню частину тулубу; зігнута ліва рука піднімається до рівня грудей. На другому кроці лівою ногою відбувається повний розворот та скручування верхньої частини тулубу, права рука повністю відводиться назад і супінується в ліктьовому суглобі; ліва рука виводиться перед грудьми. Далі виконуються третій та четвертий кидкові кроки у сполученні з фінальним зусиллям.

Варіант відведення – вперед-вниз-назад:

Вправа 1. В. п. - стоячи обличчям до напрямку метання; ліва нога попереду на 15-30 см, носком на уявній контрольній відмітці; рука зі снарядом піднята і зігнута в ліктьовому суглобі, снаряд знаходиться на рівні скроні; ліва рука внизу.

З першим кидковим кроком правою ногою права рука починає випрямлятися і опускатися вперед-вниз-назад, одночасно розвертаючи вправо плечі і верхню частину тулубу. На другому кроці лівою ногою відбувається повний розворот та скручування верхньої частини тулубу, права рука повністю відводиться назад і коловим рухом піднімається вгору, виконуючи супінацію в ліктьовому суглобі; напівзігнута ліва рука піднімається до рівня грудей. Далі виконуються третій та четвертий кидкові кроки у сполученні з фінальним зусиллям.

Методичні вказівки: Виконувати спочатку повільно, по розмітці, під рахунок, лише імітуючи кидок. По мірі засвоєння рухів поступово підвищувати темп вправи, завершуючи її кидком снаряду.

Припускаються обидва варіанти відведення снаряду, але на перших етапах навчання перевага надається першому варіанту, як простішому.

При розучуванні вправу можна виконувати фронтально, а при переході до кидків – позмінно чи потоком.

Задача 5.

Навчання техніці метання снаряду в цілому з розбігу на дальність.

Засоби:

Вправа 1. В. п. - стоячи обличчям до напрямку метання, снаряд в зігнутій руці над плечем. Зробити декілька кроків ходьби до контрольної позначки, попасти на позначку лівою ногою і виконати кидкові кроки з відведенням снаряду і фінальним зусиллям.

Вправа 2. Те ж саме, тільки замість ходьби виконати бігові кроки.

Вправа 3. Визначення індивідуальної довжини та швидкості попереднього розбігу, місця для контрольної позначки. Метання снаряду з повного розбігу.

Методичні вказівки до вправ 1-3: Вправу 1 слід починати виконувати з 2-4 кроків ходьби, поступово збільшуючи їх кількість, підвищуючи темп та швидкість по мірі наближення до контрольної позначки. Те ж саме стосується бігових кроків у вправі 2. Спочатку слід розбігатися повільно, підтюпцем. Швидкість та кількість кроків слід нарощувати лише після досконалого засвоєння техніки всіх попередніх елементів метання.

Задача 6.

Удосконалення в техніці метання.

Засоби:

Вправа 1. Метання снарядів зі скороченого, середнього та повного розбігу.

Методичні вказівки. Порівнюючи результати метання з розгону і з місця, можна судити про ефективність техніки кожного учня (різниця в 5-7 м - задовільна, 8- 12 м - хороша і 15 - 20 м - відмінна техніка).

Вправа 2. Метання спису в полегшених, ускладнених та змінених умовах (метання полегшених та обважнених снарядів, метання проти вітру, за вітром, з боковим вітром, у звуженій сектор і т. ін.).

Вправа 3. Участь у змаганнях з метання.

5.4. Техніка штовхання ядра

Штовхання ядра зі скачку

Задача 1.

Створення правильного уявлення про техніку штовхання ядра (додаток 4).

Засоби:

1. Пояснення загальних принципів штовхання ядра.
2. Показ штовхання ядра викладачем або спортсменом-штовхальником з місця та зі скачку, у супроводі пояснення техніки метання.
3. Перегляд навчальних відеофільмів, кінограм, схем, малюнків штовхання з коментарями викладача.
4. Пояснення правил змагань зі штовхання ядра.

Методичні вказівки: при безпосередньому показі техніки штовхання учні мають знаходитися на такій відстані, щоб всі мали змогу побачити цілісну вправу. Найбільш оптимальна відстань для спостереження – 7-10 м.

Задача 2.

Навчання правильному триманню та виштовхуванню ядра.

Засоби:

Вправа 1. Тримання ядра.

Методичні вказівки: пояснити та показати правильне тримання ядра. Перевірити виконання тримання снаряду студентами.

Вправа 2. В. п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті перед грудьми, долоні розвернуті одна до одної. Перекидання ядра з долоні на долоню.

Методичні вказівки: Спочатку виконувати вправу на рівні грудей, потім перед обличчям, потім вище голови. Поступово залучати до роботи м'язи ніг – виштовхувати ядро з напівприсіду, активно розгинаючи ноги, і згинати ноги, амортизуючи, під час ловлі снаряду. Добиватися синхронної роботи ніг і руки, яка виштовхує снаряд.

Вправа 3. В. п. – ноги нарізно, ядро в зігнутій правій руці на рівні плеча;

ліва рука відведена в сторону. Присісти, виштовхнути ядро вгору, активно розгинаючи ноги та випрямляючи руку; прийняти його на ту ж саму руку, згинаючи ноги.

Методичні вказівки: Поступово збільшувати глибину присіду (до 90°) і висоту виштовхування снаряду (до 1 м).

Вправа 4. В. п. – ноги нарізно, напівзігнуті; ядро перед собою на рівні грудей утримується на пальцях обох рук; лікті розведені в сторони - вниз; тулуб дещо відхилений назад. Швидко розігнути ноги, вистрибуючи вперед-вгору, розгинаючи руки і виштовхуючи снаряд вгору-вперед.

Методичні вказівки: Можна виконувати вправу фронтально, з інтервалом між учнями 1,5-2 м. Дотримуватися вимог техніки безпеки.

Вправа 5. В. п. – ноги нарізно, ядро в правій руці біля шиї, ліва рука відведена в сторону. Дещо розвернути тулуб вправо і, повертаючись у в.п., активно виштовхнути ядро вниз-вперед, повністю розгинаючи руку і нахилиючи тулуб вниз.

Методичні вказівки: Можна виконувати вправу фронтально, з інтервалом між учнями 1,5-2 м. Дотримуватися вимог техніки безпеки.

Вправа 6. В. п. – стоячи обличчям до напрямку штовхання, ноги в стійці трохи ширше плечей, напівзігнуті; ядро притиснуте до шиї, ліва рука відведена в сторону. Дещо розвернути верхню частину тулубу вправо, незначно змістивши вагу тіла на праву ногу. Активно розгинаючи ноги, розвертаючи тулуб і відводячи ліву руку назад виштовхнути ядро вперед-вгору.

Методичні вказівки: Можна виконувати вправу фронтально, з інтервалом між учнями 1,5-2 м., або потоком: той, хто виконав вправу, відходить на 1,5-2 м назад. Дотримуватися вимог техніки безпеки.

Задача 3.

Навчання фінальному зусиллю у штовханні ядра (додаток 4).

Засоби:

Вправа 1. В. п. – стоячи лівим боком до напрямку штовхання, ноги в стійці трохи ширше плечей, ступні паралельно, права нога висунута на пів ступні вперед по відношенню до лівої; ядро притиснуте до шиї, ліва рука відведена в сторону. Праву ногу дещо зігнута в коліні, вага тіла перенесена на неї. Активно розгинаючи праву ногу, перенести вагу тіла на ліву; розвертаючи тулуб і відводячи ліву руку назад, виштовхнути ядро вперед-вгору.

Методичні вказівки: Виконувати вправу потом: той, хто виконав вправу, відходить на 1,5-2 м назад. Після поштовху утримувати тулуб рівно, не опускаючи підборіддя.

Вправа 2. В. п. - те ж саме, що і у вправі 1, але тулуб дещо нахилений вперед і розвернутий вправо.

Активно розгинаючи праву ногу, просуваючи таз вперед-вгору, перенести вагу тіла на ліву; розвертаючи тулуб і відводячи ліву руку назад, виштовхнути ядро вперед-вгору.

Методичні вказівки: Розвертаючи тулуб вправо, утримувати таз над правою ступнею, не зміщуючи його вліво.

Вправа 3. В. п. - те ж саме, що у вправі 2, але права нога більше згинається в коліні, тулуб ще більше згинається і розвертається вправо, тобто приймається положення шиєю до напрямку штовхання.

Активно розгинаючи праву ногу, просуваючи таз вперед-вгору і активно зводячи стегна перенести вагу тіла на ліву; розвертаючи тулуб і відводячи ліву руку назад, виштовхнути ядро вперед-вгору.

Методичні вказівки: По мірі засвоєння вправи акцентувати увагу на обгін снаряду тазом.

Вправа 4. Те ж саме, що у вправі 3, але після випуску ядра швидко перестрибнути на праву ногу для утримання рівноваги.

Методичні вказівки: Вправу виконувати з кола для штовхання ядра, намагаючись утриматися в межах кола після поштовху. Не виконувати

передчасного відриву лівої ноги від поверхні при випуску снаряду.

Задача 4.

Навчання скачку у штовханні ядра.

Засоби:

Вправа 1. В. п. – стоячи на правій, ліва поруч із правою, на носку; руки як при штовханні ядра. Поштовхом правої, виконати просування назад, ковзаючи по землі.

Методичні вказівки: Виконувати вправу фронтально; інтервал – на витягнуті руки. Не спиратися на ліву ногу. Поступово збільшувати довжину просування.

Вправа 2. В. п. - те ж саме, але тулуб нахилений вперед до горизонталі, спина округлена, ліва нога відведена назад. Зігнути праву ногу в коліні і виконати активний поштовх назад, ковзаючи по землі.

Методичні вказівки: Виконувати вправу фронтально; інтервал – на витягнуті руки. Поступово збільшувати довжину просування.

Вправа 3 (скачок). В. п. - те ж саме, що у вправі 2. Присісти на правій, одночасно згинаючи і підтягуючи до неї ліву ногу (групування). зробити активний мах назад лівою ногою, випрямляючи її в колінному суглобі і одночасно виконати активний поштовх назад правою, ковзаючи по землі. Якомога швидше поставити ліву ногу на землю, розвернувши таз і стопу вліво, утримуючи положення верхньої частини тулубу спиною до напрямку штовхання.

Методичні вказівки: Виконувати вправу фронтально; інтервал – на витягнуті руки. Акцентувати увагу на маховому русі низько над землею, утриманні ваги тіла на правій нозі і швидкій постановці лівої ноги на землю. Не припускати розворот тулубу вліво. Спочатку імітувати тримання ядра, а потім виконувати вправу з ядрами зменшеної ваги.

Задача 5.

Навчання штовханню ядра зі скачку (додаток 4).

Засоби:

Вправа 1. В. п. – стоячи у дальнього краю круга для штовхання на правій, ліва поруч із правою, на носку; руки як при штовханні ядра. Виконати групування, скачок та фінальне зусилля.

Методичні вказівки: Виконувати вправу потоком, без ядра, по розділам, контролюючи техніку окремих фаз штовхання.

Вправа 2. Штовхання ядра зі скачку.

Методичні вказівки: Виконувати вправу потоком, спочатку з ядром зменшеної ваги, потім – з ядром змагальної ваги.

Задача 6.

Удосконалення техніки штовхання ядра зі скачку.

Засоби:

Вправа 1. Виконання вправ, вивчених раніше (задачі 3, 4, 5).

Вправа 2. Штовхання ядер різної ваги (зменшеної, змагальної та збільшеної) зі скачку.

Вправа 3. Штовхання ядра зі скачку на результат у змагальних умовах.

Штовхання ядра способом «з повороту»

Задачі 1-3.

Вирішуються так само, як і у штовханні ядра зі скачку.

Задача 4.

Навчання повороту у штовханні ядра.

Засоби:

Вправа 1(поворот на 180°). В.п. – стоячи обличчям до наряду штовхання на правій нозі, ліва попереду, руки як при штовханні ядра. Переносячи вагу тіла на ліву ногу, зробити крок вперед правою, розвертаючи стопу п'яткою назовні, перенести на неї вагу тіла і швидко поставити на землю ліву ногу позаду правої, розвернувши таз і стопу вліво. Тулуб при цьому виконує поворот на 180°, плечі нахиляються вперед і тіло

приймає положення для початку фінального зусилля.

Методичні вказівки: Виконувати вправу фронтально, без ядра, по розділам, контролюючи техніку окремих фаз штовхання. Контролювати випереджуючі рухи тазу та ніг по відношенню до плечового поясу.

Вправа 2. Те ж саме, що і у вправі 1, але на початку руху виконати поштовх лівою ногою і перестрибнути на праву.

Методичні вказівки: Стрибок виконувати по низькій траєкторії і, після приземлення на праву, якомога швидше поставити на землю ліву ногу.

Вправа 3. Те ж саме, що у вправі 2, але після постановки лівої ноги виконати фінальне зусилля.

Методичні вказівки: Спочатку виконувати без ядра, по розділах, потім зливо, потім з ядром зменшеної ваги, потім з ядром змагальної ваги.

Вправа 4. В. п. – широка стійка ноги нарізно у дальнього краю круга, руки як при штовханні. Присісти, розвернути плечі вправо з незначним нахилом вперед («замах»), далі відштовхнутися правою ногою і одночасно розпочати обертання на носку лівої ноги. Права нога виноситься махом по дузі, навкруг лівої, виконуючи крок до центру круга, одночасно з поворотом тазу. З положення обличчям до напрямку штовхання, продовжити рухи повороту, розвертаючись на правій ступні до положення спиною до напрямку штовхання і швидко ставлячи на опору ліву ногу; таз і стопа лівої ноги розвернуті вліво, а тулуб зберігає «закрите» положення.

Методичні вказівки: Виконувати рухи повороту спочатку повільно, поступово підвищуючи темп. Контролювати постановку стоп при повороті вздовж лінії, що проходить через центр круга. Зберігати рівновагу, утримуючи фіксоване положення верхньої частини тулубу. Добиватися виконання обгону снаряду тазом наприкінці рухів повороту.

Задача 5.

Навчання штовхання ядра з повороту.

Засоби:

Вправа 1. Імітація штовхання ядра з повороту.

Методичні вказівки: Спочатку виконувати по розділам. з зупинкою між поворотом та фінальним зусиллям, для контролю техніки рухів; потім злито, поступово підвищуючи швидкість рухів.

Вправа 2. Штовхання ядра з повороту.

Методичні вказівки: Спочатку застосовувати ядра зменшеної ваги, потім змагальної.

Задача 6.

Удосконалення техніки штовхання ядра з повороту.

Вирішується так само, як і у штовханні ядра зі скачку.

5.5. Техніка метання диска та молоту.

Задача 1.

Створення правильного уявлення і розуміння техніки метання диска з повороту (додаток 5).

Засоби:

1. Пояснення суті й особливостей техніки метання диска з поворотом.
2. Роз'яснення правил і організації змагань з метання диска.
3. Демонстрування техніки метання диска (перегляд навчальних фільмів, зразковий показ виконання, розбір кінограм,).

Методичні вказівки: Спочатку слід продемонструвати виконання швидко (на результат), дотримуючись правил змагань, потім — повільно і лише після цього приступити до показу окремих деталей техніки — тримання, випускання диска з обертанням, повороту, вихідного положення для кидка.

Задача 2.

Навчання триманню та випуску диска.

Засоби:

Вправа 1. Показ тримання диска.

Вправа 2. Тримання диска учнями.

Вправа 3. Розмахування рукою з диском у різних площинах.

Вправа 4. З вихідного положення стоячи обличчям до напрямку метання, рука з диском опущена вздовж тулуба, ліва нога попереду, відвести праву руку назад, потім вперед і випустити диск, щоб він покотився вперед.

Вправа 5. Те ж саме, злегка підкидаючи диск вгору-вперед.

Вправа 6. В.п. - те ж саме. Підкидання і ловля диска правою рукою у вертикальній площині.

Вправа 7. В.п. - стійка ноги нарізно, диск лежить на лівій долоні зігнутої перед собою руки, права рука накриває диск зверху. Підкидаючи диск лівою рукою, правою придати йому обертання за годинниковою стрілкою в горизонтальній площині.

Вправа 8. В.п. - стоячи обличчям до напрямку метання, ноги нарізно, виконати попередні розмахування рукою з диском.

Вправа 9. Те ж саме, після 2-3 попередніх розмахувань метнути диск.

Методичні вказівки: Під час виконання всіх вправ не напружувати руку з диском.

У вправі 7 права рука приймає на диску положення, як при метанні.

У вправах 8 та 9 при виконанні попередніх розмахувань переносити вагу тіла почергово з лівої ноги на праву, акцентуючи увагу на згинанні правої при уведенні диску вправо та активному її розгинанні при заведенні диску вліво. При заведенні диску вліво слід підтримувати його лівою долонею.

При виконанні вправи 9 не згинати руку в лікті, випускати диск з вказівного пальця так, щоб він обертася за годинниковою стрілкою.

Задача 3.

Навчання фінальному зусиллю (додаток 5).

Засоби:

Вправа 1. В.п. - стоячи лівим боком до напрямку метання, ноги на ширині плечей або трохи ширше, права стопа перпендикулярна до напрямку

метання, а ліва розвернута трохи назовні; виконати 2-3 попередніх розмахування і метнути диск.

Вправа 2. Те ж саме, але перед кидком, згинаючи праву ногу, дещо нахилити плечі вперед.

Вправа 3. Те ж саме, але перед кидком збільшити амплітуду рухів тулуба, розвертаючись спиною до напрямку метання.

Вправа 4. Те ж саме, додаючи обгін снаряду тазом під час кидка.

Методичні вказівки: Фінальне зусилля починається з випрямлення правої ноги. У вправі 4 праве стегно і коліно спочатку рухаються вгору, а потім вперед-назовні в напрямі кидка, до виведення таза вперед. За м'язами ніг і тулуба в роботу поступово включаються м'язи плечового пояса і, в останню чергу, руки. Така послідовність є основною умовою використання балістичних властивостей м'язів і пов'язаного з ними важливого елемента метання — «обгону снаряду». Спочатку краще імітувати цю вправу без диска. Під час кидка рука з диском повинна бути в площині осі плечей.

Задача 4.

Навчання техніці повороту в метанні диску (додаток 5).

Засоби:

Вправа 1. З положення стоячи на правій у дальнього краю круга для метання, ліва нога попереду, рука з диском опущена вздовж тулуба, виконати мах правою рукою вперед до рівня плечей, одночасно виконуючи крок правою вперед, розвертаючи п'ятку назовні. Далі по найкоротшому шляху поставити ліву ногу за праву, розвертаючи стопу назовні і утримуючи плечі та руку в статичному положенні. Вагу тіла утримувати на правій нозі, плечовий пояс скручений відносно таза та ніг.

Вправа 2. Те ж саме, але замість кроку правою виконати перестрибування з лівої на праву.

Вправа 3. Те ж саме, завершуючи виконання вправи імітацією фінального зусилля.

Вправа 4. Те ж саме з кидком диску.

Вправа 5. В.п. стоячи спиною до напрямку метання, ноги нарізно. Після попередніх розмахувань, перейти на ліву ногу, розвертаючи коліно та п'ятку назовні, повернутися обличчям до напрямку метання і дали виконати рухи, як у вправі № 4.

Методичні вказівки: Спочатку вправи виконуються без диску, по розділам. По мірі засвоєння, виконувати більш злито, поступово підвищуючи швидкість. Після засвоєння рухів переходити до кидків, використовуючи спочатку допоміжні засоби (палиці, вітки дерев) та снаряди полегшеної ваги.

Стежити, щоб поворот був ритмічним, з прискоренням. Перестрибування виконувати низько над землею, на напівзігнутих ногах. Контролювати положення плечей та голови для запобігання втраті рівноваги.

Задача 5.

Удосконалення в техніці метання диска з поворотом.

Засоби:

Вправа 1. Спеціальні вправи метальника.

Вправа 2. Метання дисків полегшеної та збільшеної ваги у різних умовах (за вітром, проти вітру, з боковим вітром).

Вправа 3. Участь у змаганнях.

Методика навчання техніці метання молоту.

Задача 1.

Створення правильного уявлення і розуміння техніки метання молота з трьох поворотів.

Засоби:

1. Розповідь про суть і особливості техніки метання молота з трьох поворотів.
2. Роз'яснення правил і організації змагань з метання молота.
3. Демонстрування техніки метання молота (зразковий показ виконання,

перегляд відео, розбір кінограм, кінокільцівок, схем, фотографій).

Методичні вказівки: метання молота як ніякий інший вид легкої атлетики потребує сили, швидкості, підготовки вестибулярного апарату до обертальних рухів. Тому заздалегідь треба розвинути ці якості виконанням відповідних вправ (наприклад, для розвитку сили — вправ ривкового характеру, весь час збільшуючи кількість їх повторень). Можна застосовувати піруети з поворотом на 360° і більше, різноманітні стрибки вгору, акробатичні вправи, колові рухи головою, тулубом тощо. Після такої попередньої підготовки можна переходити до вирішення другої задачі.

Задача 2.

Навчання триманню молоту і виконанню попередніх обертань (додаток 6).

Засоби:

Вправа 1. Показати, як треба тримати молот за ручку; тримання молота учнями.

Вправа 2. Обертання однією рукою набивного м'яча за петлю.

Вправа 3. Те саме, обома руками.

Вправа 4. Те саме, обертання молота.

Вправа 5. Обертання обома руками набивного м'яча або молота, просуваючись по прямій.

Методичні вказівки. У вихідному положенні розвернути плечі приблизно на 90°. Другу вправу виконувати випрямленою рукою, спочатку в площині, паралельній осі плечей, а потім у похилій площині. Усі вправи виконувати плавно.

Задача 3.

Навчання поворотам без молоту (додаток 6).

Засоби:

Вправа 1. Виконання поворотів роздільно.

Вправа 2. Виконання кількох поворотів без приладів.

Вправа 3. Те саме, з різними предметами.

Методичні вказівки. Першу вправу виконувати на два рахунки, спочатку рівномірно, а потім з прискоренням. Друга вправа може бути імітацією метання молота.

Задача 4.

Навчання виконанню фінального зусилля з місця.

Засоби:

Вправа 1. Метання набивних м'ячів або ядер різної маси через голову і через ліве плече.

Вправа 2. З вихідного положення стоячи спиною до напрямку метання кидки м'яча за петлю або молота полегшеної маси на ручці нормальної довжини.

Вправа 3. З того самого вихідного положення метання молота масою 7,260 кг (4 кг для жінок) на укороченій ручці і ручці нормальної довжини.

Методичні вказівки. Перші кидки робити без ривка і не на повну силу. Поступово збільшувати силу ривка. Спочатку метати з майже прямих рук, потім з більш зігнутих, але обов'язково випрямляючи їх.

Задача 5.

Навчання метанню молота з одного повороту(додаток 6).

Засоби:

Вправа 1. Метання молота з одного повороту без заключного ривка.

Вправа 2. Те саме, з ривком.

Методичні вказівки. Вправи можна виконувати також з набивними м'ячами. Спочатку треба метати молот меншої маси. Другу вправу можна виконувати з невеликою, середньою і максимальною швидкістю.

Задача 6.

Навчання метанню молота з трьох поворотів.

Засоби:

Вправа 1. Вправи з третього завдання.

Вправа 2. Виконання поворотів з набивними м'ячами різної маси (2—5 кг) на довгій петлі.

Вправа 3. Те саме, з молотом на укороченій ручці і ручці нормальної довжини.

Вправа 4. Метання набивних м'ячів за петлю з трьох поворотів.

Вправа 5. Те саме, з молотом меншої маси.

Вправа 6. Те саме, з молотом 7,257 кг (4 кг для жінок).

Методичні вказівки. Під час виконання другої і третьої вправ снаряд з рук не випускати. В інших вправах снаряди спочатку треба випускати за ходом руху, без активного фінального зусилля, не в крузі. В міру оволодіння технікою метання з трьох поворотів збільшувати швидкість їх, приділяти увагу заключному зусиллю.

Задача 7.

Удосконалення в техніці метання молота з трьох поворотів (додаток 6).

Засоби:

Вправа 1. Спеціальні вправи метальника молоту.

Вправа 2. Метання молотів різної ваги в різних умовах.

Вправа 3. Участь у змаганнях з метання молоту.

Література

1. Абрамова С. Двигательный навык. Легкая атлетика. 2005. № 7. С. 20.
2. Акимова В. А. Турчина Н.І., Черняев Е.Г. Форми і методи організації самостійної роботи студентів з фізичного виховання // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: Матеріали УІВсеукраїнської науково-методичної конференції..К.: НАУ, 2012. С. 8-10.
3. Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / Под ред. Б.А.Ашмарина.М.: Просвещение, 1990.287 с.
4. Базилевич Н., Волківський М., Самолюк А. Корекція фізичної підготовленості студентів засобами легкої атлетики в межах здоров'язбережувальної технології. // Наук. часоп. Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15, Науковопедагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт. – К., 2014. Вип. 3. С. 57–61.
5. Бех І.Д. Виховання особистості. Особистісно орієнтовний підхід: теоретико-методичні засади. К.: Либідь, 2003. Кн. 1. 278 с.
6. Бобровик В. Основные группы средств подготовки спортсменов высокой квалификации в легкоатлетических соревновательных прыжках / Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк, 2011. № 4(16). С. 87–90.
7. Воронін Д., Свищ Я., Конестяпін В. Взаємозв'язок між спортивним результатом та параметрами фізичного розвитку студентів спеціалізації «легка атлетика» / Спортивний вісник Придніпров'я. 2013. № 1. С.101–103.
8. Виленский М. Я.,Соловьев Г.М. Основные сущностные характеристики педагогической технологии формирования физической культуры личности. ТиПФК, 2001. №3. С. 2-7.
9. Гвоздецька С.В., Рибалко П.Ф., Чередніченко С.В. Професійно-прикладна фізична підготовка: навчально-методичний посібник для спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура). – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. – 110 с.
10. Гусаревич О. Методика вдосконалення кінематичних характеристик розбігу при стрибках у довжину / Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 3. – С. 37–40.
11. Демидова І.В., Лелека В.М.,Хохлова Л.А., Пильненький В.В. Легкоатлетичні метання: Навч-метод посібник. – Миколаїв, 2013. – 201 с.

12. Дзюба З.Г., Кожевникова Л.К. Особистісно-орієнтовані системи і технології у фізичному вихованні студентів вищої школи / Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Вип. 44. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів, 2007. С. 335-338.
13. Захожа Н. Я., Митчик О. П., Пантік В. В. Легка атлетика у фізичному вихованні студентів : навч.-метод. посіб. для студ. ВНЗ / М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2010. – 192 с.
14. Куртова Г.Ю. Педагогічні умови формування здоров'язберезувальної компетентності фахівців аграрного сектору у процесі фізичного виховання / Г. Куртова, П. Рибалко, А. Красілов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. - 2018. - № 4. - С. 100-111.
15. Лянной М. О, Рибалко П. Ф. Методика управління фізкультурно – оздоровчою діяльністю в сучасних закладах середньої освіти / М. Лянной, П. Рибалко, В. Ганчева, А. Красілов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 4 (88), - С. 280 - 289.
16. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра – Спорт, 2000. 192с.
17. Лях В. И. Основные закономерности взаимосвязей показателей, характеризующих координационные способности детей и молодежи: попытка анализа в свете концепции Н. А. Бернштейна. /Теория и практика физической культуры, 1996. №2. С. 20 – 25.
18. Назаренко Л. Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов. Теория и практика физической культуры, 2003. №8. С.19 – 21.
19. Присяжнюк Д.С., Деревянко В.В.Фізична культура. Легка атлетика в школі. 1 – 12 класи . Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2006. – 288 с. – (Серія «Майстер-клас»).
20. Прокопова Л.І., Лоза Т.О., Гвоздецька С.В., Рибалко П.Ф., Жуков В.Л., Наскрізна програма практик для студентів спеціальності 014.11 Середня освіта. Фізична культура: Навчально-методичний посібник. – Суми: ФОП Цьома, 2017. - 211 с.
21. Рибалко П.Ф., Хоменко С.В., Хоменко О.С. Особливості та перспективи розвитку сфери фізичного виховання : навчально - методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Суми: ФОП Цьома С.П., 2018. 146 с.
22. Рибалко П.Ф., Гвоздецька С.В., Прокопова Л.І. Сучасні підходи до

організації фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти / П. Ф. Рибалко, С. В. Гвоздецька, Л.І. Прокопова, // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016, № 3 (57). – С. 340-347.

23. 13. Рибалко П.Ф. Сучасні технології збереження та відновлення здоров'я молоді в діяльності фахівця з фізичної культури / П. Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченко. Вип. 136. Серія : Пед науки.: ЧНПУ, 2016. – С. 181-184.

24. Рибалко П.Ф. Формування професійної майстерності майбутнього вчителя фізичної культури / Л.І. Прокопова, А.Б. Гученко, С.В. Гвоздецька, П.Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченко. Вип. 135. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. – С. 213-216.

25. Рибалко П.Ф., Теоретико-методичні основи організації самостійних занять фізичними вправами / П. Ф. Рибалко, Ю.В. Козерук, С.М. Лисюк, В.В. Гончар // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченко. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2016. – С. 213-216.

26. Рибалко П.Ф. Рівень групової згуртованості спортивно – ігрових студентських команд аграрного університету / П.Ф. Рибалко, І. Ю. Самохвалова, В.В. Мелюшкіна // Вісник Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2016.

27. Рибалко П.Ф., Гвоздецька С.В., Прокопова Л.І., Дубинська О.Я. Психологічна підготовка легкоатлетів-спринтерів в умовах шкільної спортивної секції. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Вип. 143 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка. Чернігів : ЧНПУ, 2017. С. 149-153.

28. Рибалко П.Ф. Професійно - прикладна фізична підготовка студенток аграрного вузу що займаються в секції з футболу / П.Ф. Рибалко, С. М. Харченко, В. А. Матлаш // Вісник Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017. - С. 212 – 215.

29. Рибалко П.Ф. Подолання причин індиферентного ставлення студентів до фізкультурно-спортивної діяльності / Ліфінцев І. Д., Харченко Р. М., Рибалко П.Ф. // Вісник Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017.. - С. 46 - 50.

30. Рибалко П.Ф. Залучення студентської молоді до здорового способу життя під час занять в позааудиторний час / Рибалко П.Ф., Хоменко С. В. Козерук К.В.. Ващенко О.І // Вісник Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; – Чернігів : ЧНПУ, 2017.
31. Рибалко П.Ф. Проблеми і шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі не фізкультурного профілю / Рибалко П.Ф., Гриб Т. О., Клименченко Т. Г // Наукове видання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.– Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. с 217-221
32. Рибалко П.Ф. Визначення і зміст атлетизму як складової системи фізичного виховання студентської молоді / Харченко С.М., Ліфінцев І.Д., Рибалко П. Ф.// Наукове видання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Випуск 1. / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ «Планер», 2017.
33. Рибалко П.Ф. Вдосконалення техніко-тактичних дій студенток першого курсу аграрного університету на секційних заняттях з волейболу / Матлаш В. А., Харченко Р.М., Рибалко П. Ф. // Наукове видання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Випуск 1. / гол. ред. В.М. Костюкевич.–Вінниця: ТОВ «Планер», 2017.
34. Рибалко П.Ф. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів аграрного університету / І. Ю. Самохвалова, В. В. Мелюшкіна, П. Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. - 2018. - Вип. 151(1). - С. 133-136.
35. Рибалко П.Ф. Функціональна адаптація студентів легкоатлетів до навчально - тренувальної діяльності / Рибалко П.Ф., Гриб Т.О., Клименченко Т.Г. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету.; – Чернігів : ЧНПУ, 2018. - С. 222-225.
36. Рибалко П. Ф. Керівні підходи і принципи у підготовці вчителів фізичної культури до оздоровчо-спортивної діяльності. *Гуманізація навчально – виховного процесу*. Збірник наукових праць. Державний вищий навчальний заклад “Донбаський державний педагогічний університет” (ДДПУ) № 4 (96) 2019. С. 66 – 77.
37. Рибалко П. Ф. Трансформація освітнього простору в Україні в напрямку організації фізкультурно-оздоровчого середовища закладів загальної середньої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 19. С. 67-71.

38. Рибалко П.Ф. Особливості професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до подальшої фахової діяльності // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал – Суми: 2019., № 9 (93), - С. 235 – 245.
39. Рибалко П. Ф. Проблема підготовки майбутніх учителів фізичної культури до організації фізкультурно-оздоровчого середовища закладу середньої освіти. *Science and education a new dimension : Pedagogy and Psychology*. 2020. (Будапешт, Угорщина) С. 38-42.
40. Рибалко П. Ф., Гриб Т. Г. Упровадження здоров'язберігаючого середовища в роботу ЗВО – турбота про здоров'я студентів // *інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін* Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (23–24 квітня 2020 року, м Суми 2020. – с. 257-260.
41. Самохвалова І. Ю. Мелюшкіна В. В., Рибалко П. Ф. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів аграрного університету / І. Ю. Самохвалова, В. В. Мелюшкіна, П. Ф. Рибалко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. - 2018. - Вип. 151(1). - С. 133-136.
42. Самохвалова І. Ю. Мелюшкіна В. В., Коломієць А. Я. Організація і методика проведення самостійних занять фізичними вправами: навчально - методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Суми: Видавництво ФОП Цьома, 2018. 102с.
43. Самохвалова І. Ю. Методичні основи розвитку витривалості студентів – легкоатлетів аграрного університету. Наукові дискусії кафедри педагогіки, психології і методики фізичного виховання. Тези доповідей. Чернігів : НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2018, Випуск 2 . С. 21 – 22
44. Станчев С. Техническая подготовка легкоатлетов - метателей: Перевод. с болг. М.: "ФиС", 1981. – 135 с.
45. Харченко Р. М. Методика викладання навчальної дисципліни «фізичне виховання» у вищому навчальному закладі / Р. Харченко, С. Хоменко, А. Красілов, П. Рибалко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 5 (89), - С. 183 - 195.
46. Хоменко С. В., Рибалко П. Ф., Гудим М. П., Гудим С. В. Особливості методики розвитку фізичних якостей студентів неспортивних спеціальностей на заняттях фізичною культурою / О. Хоменко, П. Рибалко, М. Гудим , С. Гудим // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 6 (90), - С. 343 - 352.

ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ СТРИБКІВ У ВИСОТУ

Підготовка до відштовхування

- стрибок способом «переступання»:

1. В. п. – стійка боком до гімнастичної стінки. Утримуючись однойменною, витягнутої вперед рукою за рейку на рівні поясу або трохи вище, поштовхову ногу відставити назад, зробити підсід на махової нозі. Швидко виставити поштовхову ногу вперед з одночасним виведенням тазу вперед, ставлячи майже випрямлену поштовхову ногу на ґрунт. Повільне повернення у в. п. Повторити 15-20 разів, 2-3 серії (рис. 1).

Варіанти:

- а) те саме, не тримаючись рукою за рейку;
- б) те ж саме з одного кроку розбігу;
- в) те ж саме з 3 кроків розбігу.



рис. 1

Вправи для оволодіння маховими рухами

- стрибок способом «переступання»:

1. В. п. - стійка боком до гімнастичної стінки, тримаючись рукою за рейку на рівні грудей; махова нога зігнута в колінному суглобі і відведена назад. Мах ногою стегном вперед. Після проходження повз поштовховій ноги махова розпрямляється в колінному суглобі. Повторити 40-60 махів за один підхід, 2-3 серії.

Варіанти:

- а) те саме, але з підйомом махової ноги вгору, піднятися на носок опорної ноги (рис. 2);



рис. 2

б) те саме, але одночасно з рухом махової ноги вгору, зразу ж виконати поштовх (рис. 3);

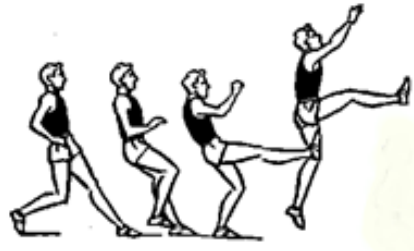


рис.3

в) те саме з одного кроку розбігу (рис. 4).



рис.4

2. В. п. - стоячи на поштовховій нозі, махова зігнута в колінному суглобі і руки відведені назад. Махом вперед-вгору ногою і руками, виштовхнутися вгору.

Варіанти:

- а) те ж саме з одного кроку розбігу;
- б) те ж саме з 2 кроків розбігу;
- в) те ж саме з 3 кроків розбігу.

Повторити 20-30 разів. Виконувати в середньому темпі.

3. В. п. - старт для розбігу в стрибках. Виконувати, як і в попередній вправі, але з 5-7 бігових кроків.

4. В. п. - старт для розбігу в стрибках. Напрямок розбігу перпендикулярний до високо встановленої планки. Стрибки з 3-5-7 кроків розбігу, як у вправі 3. Тягнутися до планки головою. Повторити 15- 20 разів.

- стрибок способом «фосбері-флор»:

1. З 1-2-3 кроків розбігу вистрибування вгору, виконуючи швидкий мах зігнутою в коліні ногою. Розбіг по прямій лінії (рис. 5).



рис. 5

2. В. п. Те ж саме, але торкнутися коліном махової ноги м'яча, підвішеного на рівні грудей, голови або вище голови на 10-15 см. Розбіг по прямій лінії.

3. Накреслити дугу радіусом 6-8 м. Розбіг по дузі 3-5 кроків. Виштовхування вгору з діставанням головою предмета, підвішеного на 30-40 см вище росту спортсмена. Повторити 20-30 разів. Розбіг виконувати по дузі, з нахилом тулубу в бік центру радіусу (рис. 6).



рис. 6

4. Те ж саме, але, виконуючи мах, махову ногу спрямувати коліном всередину дуги (від планки); гомілку тримати розслаблену. Повторити 20-30 разів.

Вправи для оволодіння технікою переходу через планку

- спосіб «фосбері-флон»:

1. В. п. - стоячи спиною до гімнастичного козла, накритого гімнастичним матом; руки витягнуті вздовж тулубу. З іншого боку козла

укладені поролонові мати. Підводячись на носки з одночасним підйомом плечей і опусканням підборіддя до грудей, прогинаючись в попереку, повільно відхилитися назад і, перекотившись спиною через гімнастичного козла, зробити перекид через голову (рис. 7). Повторити 10-12 разів.



рис. 7

2. В. п. - стоячи спиною до місця приземлення, відштовхнутися двома ногами вгору-назад, прогнутися в поперековій частині тулубу, руки витягнути вздовж тіла; приземлитися на лопатки з наступним перекатом на спину, одночасно згинаючись у кульшових суглобах і беручи прямі ноги «на себе» (рис. 8). Повторити 10-12 разів.

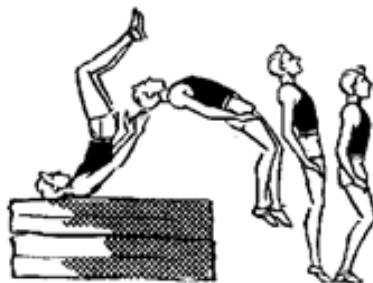


рис. 8

Варіанти:

- а) та ж сама вправа, стоячи на гімнастичному містку;
- б) те ж саме через мотузку або еластичний шнур (рис. 9);



рис. 9

в) те ж саме, відштовхуючись з підвищення в 20-60 см для подовження фази польоту.

3. Імітація стрибка з одного кроку через гімнастичного козла, обладнаного як у вправі 1.

4. Стрибок через мотузку (еластичний шнур) з одного кроку розбігу.

5. Те ж саме з 2-3-5 кроків розбігу. Розбіг виконувати по дузі. Для подовження фази польоту можна використовувати підкидний гімнастичний місток.

Методичні вказівки:

У процесі навчання не слід затримуватися тривалий час на окремих вправах та їх варіантах. Однак не можна переходити до вивчення наступної вправи без достатньо чіткого виконання попередньої.

Вправи, спрямовані на оволодіння маховими рухами, вивчаються паралельно із вправами, що готують до поштовху. Всі вправи, спрямовані на вивчення техніки, виконуються спочатку в повільному темпі, але, ще до переходу до вивчення наступної вправи, треба прагнути досягти максимальної швидкості виконання попередньої.

У процесі навчання і тренування всі вправи виконуються як з боку поштовхової, так і з боку махової ноги, тобто не тільки зі «своєї» сторони, але і з «чужої». Таке застосування вправ сприяє розвитку координаційних здібностей спортсменів.

ВПРАВИ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ СТРИБКІВ У ВИСОТУ З ЖЕРДИНОЮ

Вправи для оволодіння відштовхуванням та входом у вис

1. В. п. - взятися за поставлену вертикально жердину витягнутою правою рукою, зробити крок назад і взятися за жердину лівою рукою, нижче за праву на 30-40 см. Стоячи на місці, прагнути торкнутися грудьми жердини, піднімаючи коліно махової ноги так, як при стрибках у довжину (рис. 1).

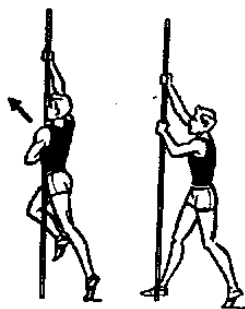


рис.1

2. В. п. - те ж саме. З кроком вперед відштовхнутися і перейти в вис на жердині (рис. 2).

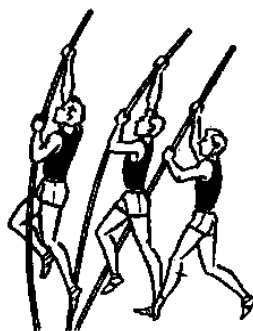


рис.2

3. В. п. - те ж саме. Відштовхнутися з двох кроків, ковзаючи правою рукою по жердині і підхоплюючи її лівою (рис. 3).

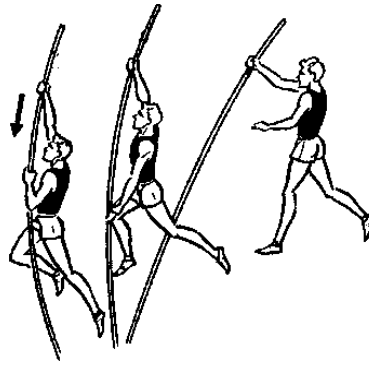


рис.3

4. З невеликого розбігу схопитися за канат і відштовхнутися в вис, намагаючись просуватися вперед грудьми (рис. 4).

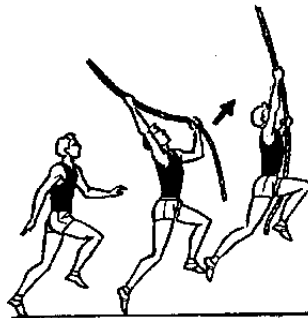


рис.4

5. Вхід на жердину з допомогою тренера. Стрибун не відштовхується: його тіло рухає вперед тренер, упираючись в спину (рис.5).

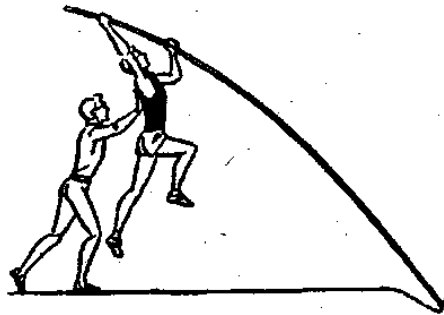


рис.5

6. Різні стрибки з одного підвищення на інше (через канали, рови, струмки і т. ін.).

7. Вхід на жердину з малого розбігу. Після відштовхування повиснути на одній правій руці (рис. 6).

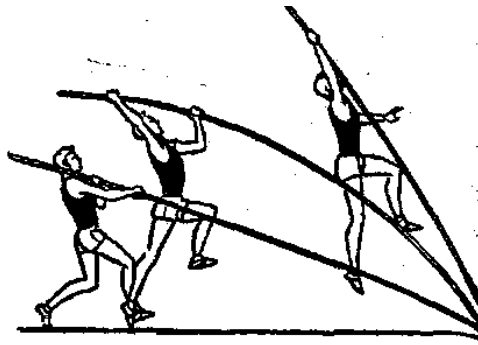


рис. 6

Методичні вказівки:

З наведених вправ перші три - основні. Треба стежити за рівновагою та відштовхуванням. Не можна при цьому допускати підтягування на руках. Руки не повинні бути занадто зігнуті, проте незначне їх згинання не є помилкою. Звертати увагу на те, щоб поштовхова нога в висі перебувала ззаду випрямленою.

Вправи для постановки жердини в упор

1. Винос рук в упор в русі кроком і в повільному бігу. Нижній кінець жердини ковзає по землі (рис. 7).

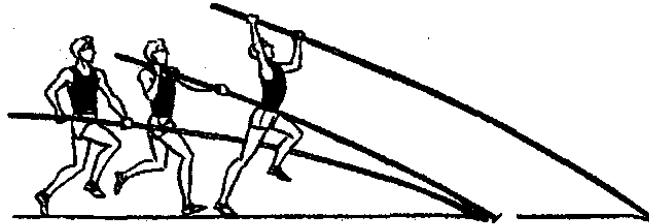


рис. 7

2. Постановка жердини. Намагатися попасти і впертися в різні предмети (брівка доріжки, пеньок, ямка і т. ін.).

3. В. п. - взятися за жердину. Руки рухаються паралельно, жердина збоку. З 2 бігових кроків поставити жердину в упор (рис. 8).

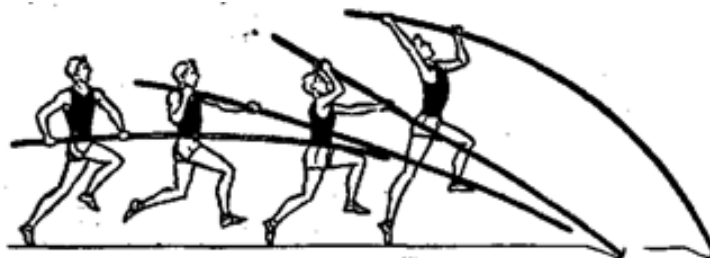


рис. 8

4. Те ж саме, але з кількох кроків ходьби.
5. Те ж саме, відштовхуючись і переходячи в вис на жердині.
6. Те ж саме, але з 4 - 6 бігових кроків.

Методичні вказівки:

Під час оволодіння даними вправами стежити, щоб верхній кінець жердини посилався не вперед, а вгору-вперед. Для визначення початку рухів постановки жердини при розбігу з 4-6 кроків застосовують контрольну позначку за 2 кроки до поштовху. Можна збільшити розбіг на 12-13 стоп, що приблизно відповідає 2 біговим крокам.

При засвоєнні вправ треба поступово переходити від постановки жердини в пісок до постановки в спеціальний ящик. Якщо немає впевненості, у зв'язку із збільшенням розбігу можна періодично ставити ящик в пісок. Для вироблення навички постановки жердини на великій швидкості рекомендується застосовувати умовні подразники (яскраві прапорці, планки, хустки і т. ін.).

Вправи для навчання переходу в вис та упор

1. З 4-6 бігових кроків відштовхнутися, перейти у вис на жердині. Хват нижче звичайного на 20-30 см.

2. Те ж саме, але, після того як жердина перейшла вертикаль, змахнути обома ногами вперед (рис. 9).

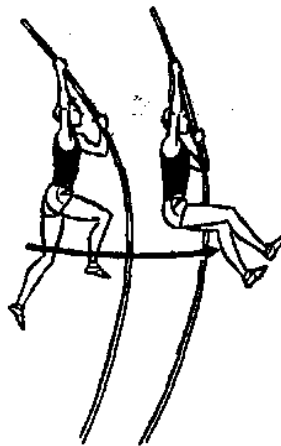


рис. 9

3. Те ж саме, але в кінці махового руху повернутися ліворуч на 180°, обличчям до розбігу (рис. 10).

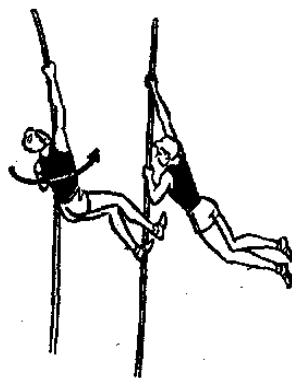


рис. 10

4. Вправи на висячому канаті або жердині. З короткого розбігу застрибнути на канат, змахнути ногами вгору-вперед з подальшим поворотом ліворуч. Те ж саме можна робити через планку (рис. 11).

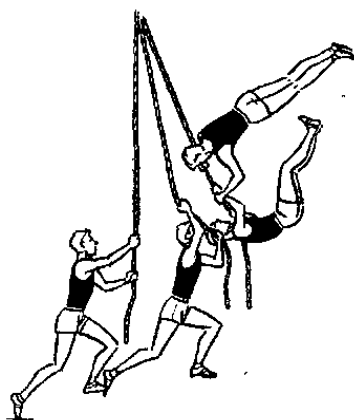


рис. 11

5. Підйом ніг махом на нерухомо закріпленій жердині.

7. В стрибку з жердиною з короткого розбігу зробити мах, намагаючись дістати ногами верхній кінець жердини (рис. 12).

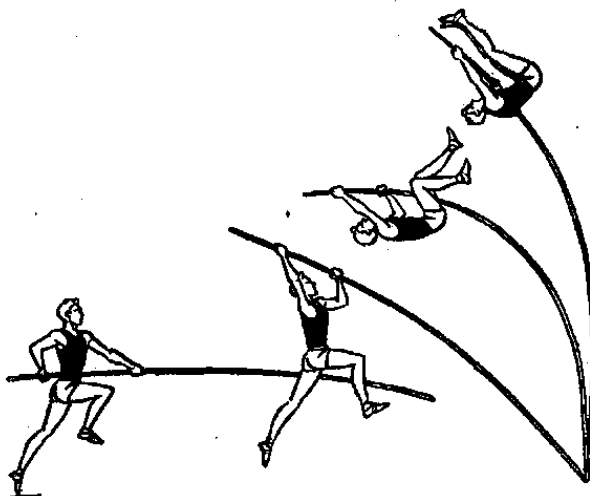


рис.12

8. Поставивши жердину в упор, повернутися обличчям до її верхнього кінця, тримаючи його ліворуч. Упершись лівою ногою, змахнути правою і

повернути ліворуч, намагаючись не опускати праву ногу (рис. 13).

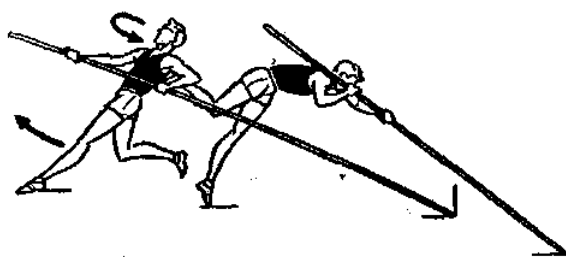


рис. 13

9. Те ж саме, але поворот зробити стрибком, опускаючи праву ногу і приземляючись на обидві.

Методичні вказівки:

Спочатку треба зробити маховий рух ногами і тілом, а потім підтягнутися на руках, начебто навздогін. Під час стрибка таз не повинен проходити далеко за жердину. В цьому випадку звертається увага на відвал. Після повороту не можна опускати ноги рано вниз, плече повинно знаходитися біля жердини. Весь час потрібно стежити за рівновагою в стрибку і приземленні. Жердина при приземленні повинна знаходитися у правого плеча, лікті направляти в сторони.

З наведених вправ перші чотири є основними. Під час стрибків з жердиною в довжину з поворотом окремі елементи техніки зручно засвоювати у взаємозв'язку із цілісними стрибками.

Стрибок з жердиною в довжину особливо важливий для напрацювання широкого і швидкого маху. Під час навчання корисно проводити змагання.

Вправи для оволодіння технікою переходу через планку

1. В. п. - стійка на зігнутих руках на стільці, коліна зігнуті. Опускаючи ноги і випрямляючи руки, перейти грудьми через спинку стільця. Те ж саме, але через планку або бар'єр, відштовхуючись від гімнастичної лави (рис. 14).



рис. 14

2. Переворот в стійку з положення сидячи. Те ж саме через планку (рис. 15).



рис. 15

3. З розбігу, відштовхуючись від тумби або лавки руками, перейти через планку (рис. 16).

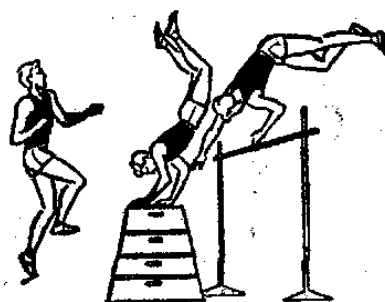


рис. 16

4. Стрибок через планку з нерухомо зафіксованої жердини (рис. 17).

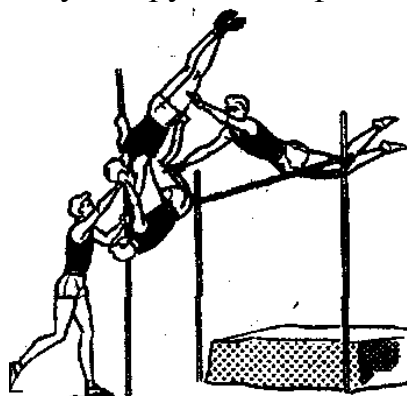


рис. 17

5. Стрибки з 6-8 бігових кроків через планку, яку тримають тренер або його помічник. Висота планки 160-180 см, відстань від задньої стінки ящика - 150-200 см.

6. Стрибки через планку, встановлену на стійках на відстані 100-150 см від ящика.

7. По мірі засвоєння техніки стрибка висота планки збільшується, а сама планка наближається до ящика. Відповідно, підвищується висота хвату рук на жердині.

Методичні вказівки:

Прагнення якомога швидше перейти планку веде до передчасного повороту. В цьому випадку звертається увага на мах двома ногами вгору. При переході через планку спиною і боком треба простежити за своєчасністю повороту, а також за тим, щоб бажання подолати планку не погіршувало техніку рухів в попередніх фазах стрибка.

Необхідно контролювати рухи уходу від планки і правильність приземлення. Перші стрибки тренеру слід проводити, тримаючи планку в своїх руках і пересуваючи її так, щоб учні долали її, не зачіпаючи. Це вселяє впевненість. На початку навчання місце для стрибків повинно бути обкладене поролоновими матами.

Вправи для оволодіння згинанням жердини

1. Стоячи на місці поштовху і встановивши жердину в ящик, зробити упор на ліву руку, утримуючи жердину правою. Зігнути жердину, проходячи вперед грудьми і тазом (рис. 18).

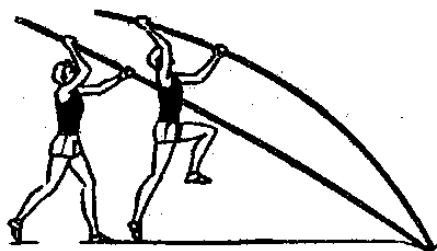


рис. 18

2. Те ж саме, але з 4-6 кроків, виносячи жердину в упор.

3. Взнявшись за жердину вище звичайного хвату, з невеликого розбігу перейти у вис, згинаючи жердину, приземлитися на місце поштовху (рис. 19).

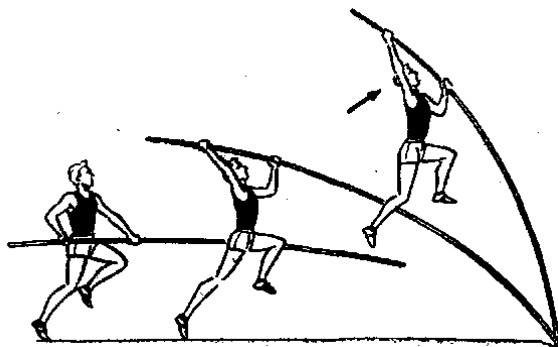


рис. 19

4. Поступово збільшуючи розбіг і висоту хвату, відштовхнутися і пройти за вертикаль, утримуючись в висі позаду вигнутої жердини.

Методичні вказівки:

Спочатку можна дозволяти упор в жердину прямою лівою рукою, але у міру засвоєння вправи потрібно прагнути, щоб ліва рука була зігнута приблизно під прямим кутом. Кут в лікті може змінюватися, але кисть весь час повинна залишатися в упорі.

Вправи для оволодіння технікою підйому ніг і відвалу

1. Поступово збільшуючи розбіг і висоту хвату, в момент проходження вертикалі загальмувати рух таза, а ноги підняти вперед в «кут» (рис. 20).

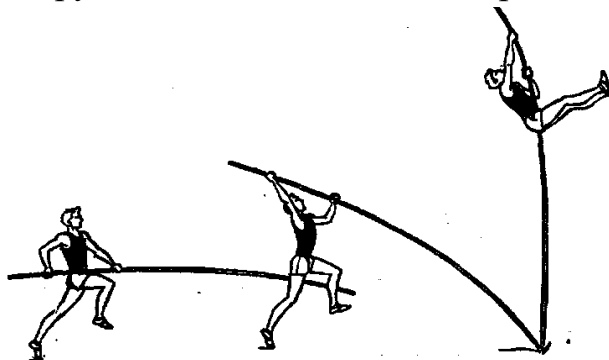


рис.20

2. Те ж саме, але поступово піднімати ноги все вище, а плечима відхилятися назад, як би перекочуючись на спину, домагаючись вертикального положення ніг і горизонтального -тулубу.

3. Те ж саме, але в висі на перекладині або на нерухомій жердині (рис. 21).

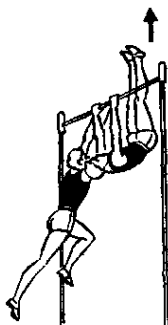


рис.21

Методичні вказівки:

При відвалі не можна відкидати голову назад або нахилити її вперед, підборіддям на груди. Голова повинна бути продовженням тулубу. Поглядом контролюється підйом ніг вгору. Ноги можна піднімати зігнуті в колінах з наступним їх випрямленням. Не треба боятися провалювання спиною вниз під час згинання жердини (для страховки перед ямою потрібно постелити поролонові мати). Сам рух відвалу має супроводжуватися начебто відсуванням плечей назад, при цьому слід утримувати таз від промахування.

Вправи для оволодіння технікою підйому тіла

1. В. п. - лежачи на підлозі. Піднімання і розгинання ніг. Разом з ногами піднімати таз, залишаючись на лопатках (рис.22).



рис. 22

2. В. п - сидячи на підлозі. Перекид назад; розгинаючись, прийти в стійку на руках. Цю вправу можна виконувати з поворотом ліворуч.

3. В. п. - упор на перекладині. Спад назад - зіскок дугою.

4. В. п. - упор на перекладині. Оборот назад, не торкаючись поперечини, розгинання в стійку.

5. Вправа на канаті, вільний кінець якого тримає партнер. Повиснути на канаті, зробити відвал і в той час, коли партнер потягне нижній кінець в сторону, викинути тіло вгору (рис. 23).

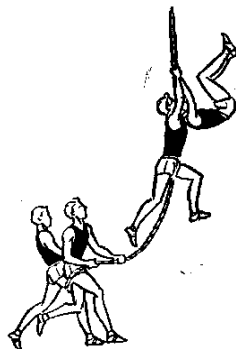


рис.23

6. Розбігаючись з жердиною, зробити вхід і відвал, після найбільшого згинання жердини викинути тіло вгору. Пройшовши з жердиною за вертикаль, опустити ноги і приземлитися (рис. 24).

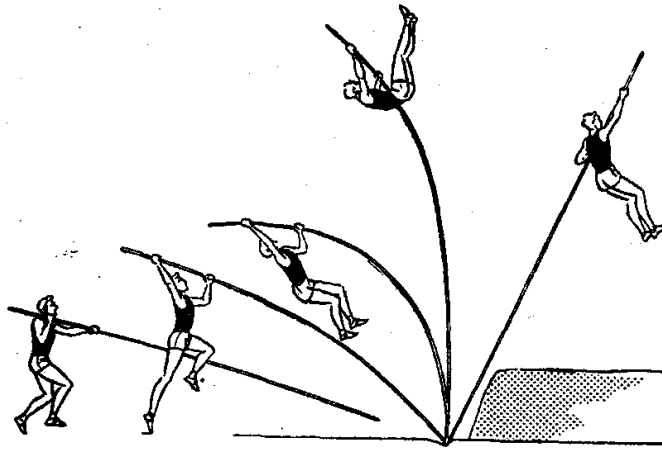


рис.24

Методичні вказівки:

У цих вправах головне - взаємозв'язок рухів стрибуна з згинанням і розгинанням жердини, а також «почуття ритму» стрибка. Слід звертати увагу на утримання ніг вгорі під час випрямлення тіла. При відвалі і викиданні ніг вгору треба лягати передпліччям зігнутої лівої руки на жердину і відчувати це положення.

Вправи для вдосконалення техніки стрибка

1. Стрибки з жердиною, але без планки.
2. Стрибки з жердиною через планку на різних висотах.

Методичні вказівки:

Так як стрибки з сучасними жердинами вимагають високого хвату, вони виконуються завжди з великого розбігу, який можна змінити не більше, ніж на два бігових кроки. Тому стрибкові вправи зі скороченого розбігу можна виконувати лише з більш м'якими жердинами і нижчим хватом. Основне при вдосконаленні техніки - оволодіння ритмом всього стрибка та удосконалення його, тобто, прискорення амплітуди рухів. У стрибках через планку на різних висотах зручніше відстань планки від опорної стінки ящику уточнювати індивідуально

Вправи для оволодіння технікою метання списа**Вправи для оволодіння хватом списа**

1. В. п.- стійка для метання списа з місця лівим боком у бік метання. Тулуб відхилений назад, права нога ззаду на передній частині стопи, ліва попереду на всій стопі. Права рука пряма, відведена назад, кисть на рівні плеча, ліва попереду, зігнута, ліктем і долонею вгору (рис. 1).

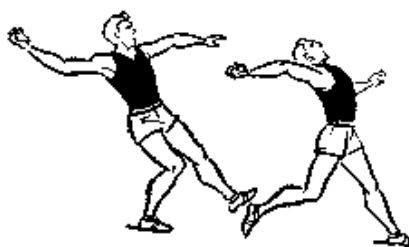


рис. 1

Розгинаючи праву ногу, просувати ліву сторону тулуба і тазу вперед-вгору на ліву ногу, одночасно повертаючись грудьми вперед. Праву руку, повертаючи лікоть вгору, зігнути; ліву у міру виходу тулуба до вертикалі опустити зігнутою вниз; ліве плече не опускати і не повертати вліво-назад, в кінцевому положенні добитися кращого натягнення м'язів передньої поверхні тулуба. Виконувати в повільному і середньому темпі 10-12 разів.

2. В. п. - стійка для метання списа з місця. Спич упирається наконечником в нерухому опору на рівні голови або декілька вище, права рука утримує спис за хвостову частину. Виконати захоплення списа і прийняти положення «натягнутого лука» способом, описаним у вправі 1. Права рука при цьому ковзає по держаку до упору пальцями в обмотку; долоню і лікоть правої руки повертати вгору і вивести на рівень голови; вісь тазу і плечей старатися повернути до фронтального положення. Повторити 10-12 разів. Виконувати в повільному і середньому темпі (рис. 75).

3. В. п. - стійка на прямих ногах, лівим боком по напрямку метання. Правою рукою тримати спис за обмотку, лівою - зворотним хватом за наконечник. І долоня, і лікоть направлені вгору.

Прийняти положення для метання з місця, згинаючи праву ногу і відставляючи ліву вперед. Виконати захват спису, не втрачаючи впевненого упору списа в кисть лівої руки, яка у міру виходу спортсмена грудьми вперед

згинається і опускається ліктем вниз. Повторити 10-12 разів. Виконувати в повільному і середньому темпі (рис. 2).



рис. 2

4. В. п. - стійка на прямих ногах, спис за спиною. Хват лівою і правою рукою так само, як у вправі 3. Виконувати так само, як і вправа 3.

5. В. п. - стійка для метання списа з місця, тримаючись правою рукою за гумовий джгут, закріплений іншим кінцем на рівні плечей. Захват снаряду виконувати, як в попередніх вправах, в повільному, середньому і швидкому темпі (рис. 3).

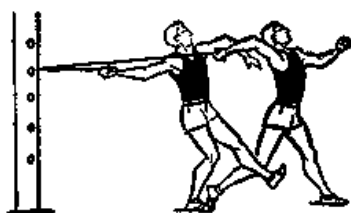


рис. 3

6. Із стійки на прямих ногах згинання правої ноги і виставляння лівої вперед (джгут заздалегідь вже декілька розтягнутий). Прийняти положення для метання списа з місця. Виконувати так само, як і вправа 5 (рис. 4).



рис. 4

7. В. п. - стійка для метання списа з місця. Стати спиною впритул до гімнастичної стінки. Прямою правою рукою захопити знизу жердину на рівні

плечей або декілька вище, лівою, зігнутою і поверненою ліктем вгору, захопити попереду жердину зворотним хватом декілька нижче за ліве плече.

Захват спису. Права рука ковзає по жердині, повертаючись ліктем вгору, ліва допомагає підтягати тулуб вперед. Як і в попередніх вправах, вихід в положення «натягнутого лука» здійснюється за рахунок зусилля правої ноги, м'язів тазу і тулуба. Повторити 10-12 разів. Виконувати в повільному і середньому темпі (рис. 5).

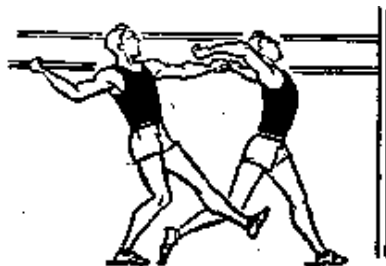


рис. 5

8. В. п. - стійка на прямих ногах лівим боком до напрямку метання, в правій руці предмет (ядро 1-4 кг, камінь, коротка трубка, спис). Випрямляючи руку назад або посилаючи її махом вниз-назад кистю до рівня плечей і одночасно згинаючи праву ногу і виставляючи ліву вперед, зайняти положення для метання з місця. Захват снаряду починати негайно після закінчення відведення, одночасно з активною постановкою лівої ноги в упор. Повторити 10-12 разів. Виконувати в повільному і середньому темпі (рис. 6).



рис. 6

Вправи для оволодіння підготовкою до кидка і випуском спису

1. В. п.- стійка обличчям вперед. Ліва нога пряма попереду, права, зігнута на крок ззаду, спирається на передню частину стопи (між ступнями 40-50 см). Права рука над плечем зігнута ліктем вгору-вперед, ліва - перед грудьми, трохи зігнута. Імітувати кидковий хльосткий рух рукою, активно обертаючи її в плечовому суглобі, розгинаючи в ліктьовому і згинаючи кисть (в кінці руху пальці повинні торкнутися долоні). Виконувати розслабленою рукою хльосткий рух в повільному, середньому і швидкому темпі. У

кінцевому положенні лікоть правої руки залишати на рівні голови. Передпліччя, кисть загрибаючим рухом проходять вниз. Ліва рука опускається вниз до однойменного боку. Спортсмен піднімається на носки (рис. 7).



рис. 7

2. В. п., як у вправі 1. У правій руці предмет (легкий камінь, ядро 1-4 кг, металева трубка, булава, спис). Кинути снаряд вперед-вгору хльостким загрибаючим рухом правої руки, ліву опустити зігнуту вниз ліктем до лівої сторони тулуба. До моменту випуску снаряда швидко випрямитися, піднімаючись на носки.

3. В. п., як у вправі 1, ноги дещо ширше. Зігнувши заздалегідь праву ногу, відхилившись назад, викинути снаряд. При цьому швидко випрямитися, піднімаючись на носки і переміщаючи вагу до лівої ноги (вертикальну площину, що проходить через носок лівої ноги, тулубом не перетинати).

4. Те ж, що і у вправі 3, але початкове положення для метання приймається шляхом згинання правої і виставляння лівої ноги вперед на широкий крок.

5. В. п.- стійка ліва нога попереду. Згинаючи праву ногу, повернути плечі управо, руку з снарядом випрямити назад (дивитися вперед, положення стоп і тазу зберегти). Зайняти положення для метання спису з місця, боком до напрямку кидка. Випрямляючись, просуваючись на ліву ногу і повертаючись грудьми вперед, послідовно виконати захват, пройти через положення «натягнутого лука», викинути снаряд під заданим кутом хльостким загрибаючим рухом правої руки, швидко встаючи на носки (рис. 8)



рис. 8

6. В. п. - основна стійка, ліва нога попереду. Прийняти положення для метання спису з місця поворотом плечей управо, одночасно згинаючи праву ногу і виставляючи ліву вперед. Викинути снаряд під заданим кутом (рис. 9).

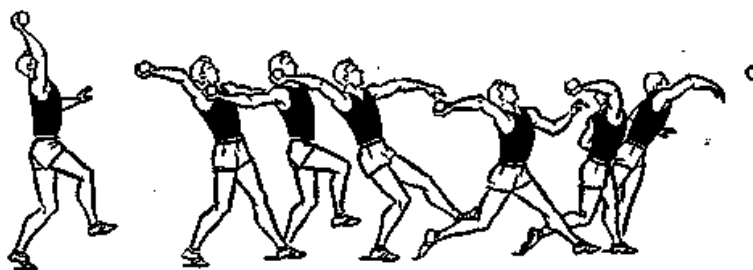


рис. 9

Методичні вказівки.

Застосовуючи вправи, необхідно:

- 1) запам'ятати початкове положення перед кидком і кінцеву позу після випуску снаряду;
- 2) навчитися рухам рукою під час метання, спочатку в полегшених умовах, потім при метанні різних снарядів;
- 3) отримати правильне уявлення про поєднання рухів руки і ніг, про амплітуду, напрям і характер основних рухів метальника спису;
- 4) навчитися метати снаряд з основного положення.

Основним в навчанні і вдосконаленні техніки метання з місця є вправа 6. Підбір вправ в учбово-тренувальних заняттях і їх сумарне дозування залежать від завдань на даному етапі навчання або тренування, умов, в яких проходять заняття, від рівня фізичної і технічної підготовленості спортсменів.

Вправи для оволодіння технікою розгону і відведення списа

1. В. п.- стійка обличчям вперед, ліва нога попереду пряма, права ззаду на носку. Права рука з снарядом над плечем, ліва зігнута попереду. Плавно, на два-три рахунки, повертаючи тулуб управо (до положення лівим боком вперед), випрямити руку зі снарядом назад. В кінці вправи відведена права кисть на рівні плечей, наконечник спису на рівні голови. Держак, руки, вісь плечей - в площині метання (рис. 10).

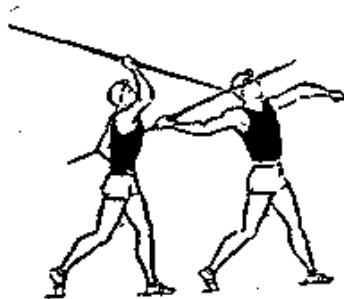


рис. 10

2. В. п., як у вправі 1. Зробити 2-3 кроки вперед, відвести спис назад з поворотом тулуба управо. Положення лівої руки зберегти. Стопи носками вперед (рис. 11).

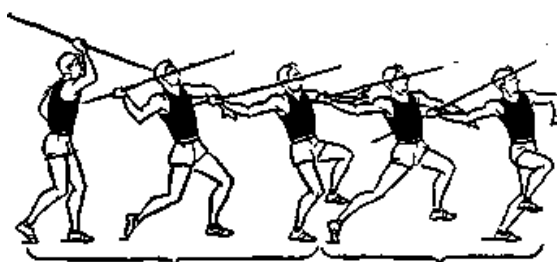


рис. 11

3. В. п., як у вправі 1. Виконати в ходьбі відведення на 2 кроки, зробити в цьому ж темпі або з невеликим прискоренням схресний крок правою ногою (за рахунок акцентованого відштовхування загрибаючим рухом лівої ноги) і швидко поставити вперед в упор ліву, завершивши тим самим прихід в початкове положення для метання.

Примітка.

При відведенні списа на 4 кроки повертати управо тільки тулуб. Права рука із списом повинна бути повністю випрямлена на перші 2 кроки або, принаймні, до кінця схресного кроку. Ліва рука приводиться в закриту позицію перед грудьми до моменту постановки лівої ноги в упор. Швидкість виконання міняється залежно від ступеня оволодіння вправою.

4. В. п., як у вправі 1. У ходьбі або в бігу довільно відвести спис на 2 кроки, продовжуючи ходьбу або біг з відведеним списом. Повторити 4-6 разів.

5. В. п. те ж, що і у вправі 4, але просуваючись з прискоренням, так, щоб не втрачати контроль за власними діями. Повторити 10-12 разів.

6. Рівномірний біг і біг з прискоренням на відрізках 25-40 м, тримаючи спис над плечем. Повторити 4-6 разів.

7. Біг з прискоренням з метою визначення і уточнення довжини відрізка попередньої частини розгону на 8-10 бігових кроків. Повторити 4-6 разів.

Методичні вказівки.

Уточнивши довжину попередньої частини розгону, нанести на доріжці контрольні відмітки на початку і в кінці цього відрізка (зміряти рулеткою або стопами). При розучуванні розгону в цілому потрібно починати розгін завжди з однієї і тієї ж ноги. Відведення списа виконується після попадання лівою ногою на другу контрольну відмітку. Швидкість розгону повинна сприяти правильному і ефективному виконанню кидка. Набігати на контрольну відмітку треба вільно (пробігати її), не втрачаючи швидкості. Слід добиватися невимушеності в бігу, правильної постави, не напружувати м'яза плечового поясу і правої руки.

Біг із списом включається в кожне заняття, що має технічну спрямованість. Із зростанням майстерності метальник списа збільшує швидкість розгону.

Вправи для оволодіння технікою метання списа з розбігу.

1. В. п. - стати на праву ногу, ліва попереду підведена, спис відведений назад. Ліва рука зігнута попереду, ліктем вгору, долоня назовні. Опускаючи ліву на ґрунт загрибаючим рухом, і активно відштовхуючись нею, зробити схресний крок. З постановкою лівої ноги попереду в упор, кинути спис під заданим кутом (рис. 12).

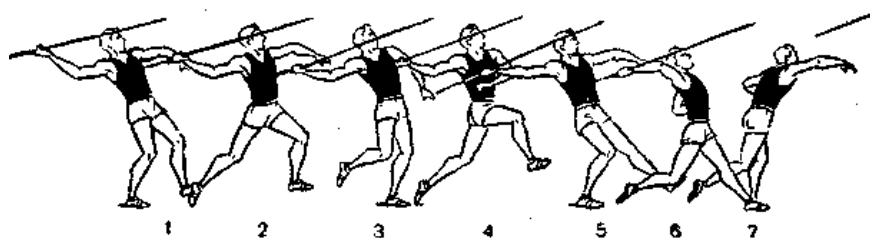


рис. 12

2. Стоячи на правій нозі, ліва ззаду на носку. Спис відведений назад. Починаючи з енергійного маху лівою ногою вперед, виконати 3 кидкових кроки і з швидкою постановкою лівої ноги в упор, кинути спис (рис. 13).

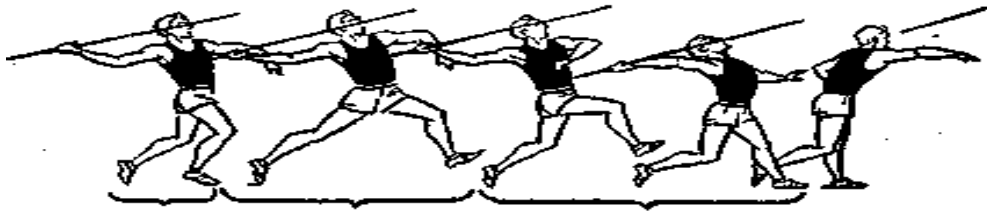


рис. 13

3. Метання списа з 4 кидкових кроків. Прийшовши після 4 кроків в початкове положення для кидка, послідовно виконати захват спису, випрямитися, вийти грудьми вперед і хльостким рухом метаючої руки, випустити снаряд під заданим кутом. Після кидка метальник залишається в двохопорному положенні, стоячи на носках.

4. В. п. - стійка з відведеним списом, ліва нога попереду. Біг рівномірний або з прискоренням. На будь-якій частині розгону, виконуючи відштовхування в схресний крок і швидко постановку лівою в упор, метнути спис.

5. Метання з повного розгону списа (каменів, легких ядер, булави). Після розмітки, перевірки і уточнення розгону виконуються повторні кидки з різними варіантами темпу і ритму вправи в цілому і її окремих ланок.

6. В. п. - стійка для початку розгону, ядро утримується звичайним способом. Варіанти вправи:

а) штовхання ядра (3, 4, 6, 7 кг) з 3 і 4 кидкових кроків;

б) штовхання ядра з довільного розгону. Повторити 10-30 разів.

Методичні вказівки.

Вивчаючи техніку кидкових кроків, важливо знати, що у фазі кидкових кроків вирішується завдання безперервного переходу від розбігу до кидка. При цьому, на перших 2-х кидкових кроках слід зберегти техніку бігу до контрольної відмітки, ставлячи ноги з передньої частини стопи. При початку відведення списа треба зберігати вертикальне положення тулуба, «обгін снаряда» проводити в схресному кроці.

Щоб примусити ноги і таз максимально просунути вперед, в схресному кроці поштовх лівою ногою повинен бути достатньо сильним. Права нога в схресному кроці ставиться якнайдалі з п'ятки. Щоб передчасно не «піти» з правої ноги і не втратити положення «обгону», треба швидше поставити ліву ногу на ґрунт. У момент постановки лівої ноги в упор права повинна бути декілька зігнутою. Фінальне зусилля у всіх вправах починається з активного включення ніг, і всі рухи при цьому прямують по можливості тільки вперед.

Вправи для оволодіння технікою штовхання ядра

Вправи, що сприяють м'язовому відчуттю при роботі ніг

1. В. п.- основна стійка, ядро в правій витягнутій руці, випад управо. Права рука з ядром опускається до рівня плечей. Швидко випрямляючи ноги, підкинути ядро через себе, після чого зловити двома руками. Те ж саме зробити лівою рукою. Повторити 10-15 разів (рис.1).



рис. 1

2. В. п.- основна стійка, ядро у витягнутих руках над головою. Швидко зігнути ноги до положення напівприсіду і миттєво випрямити. Кинути ядро вгору. Зловити ядро. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 2).

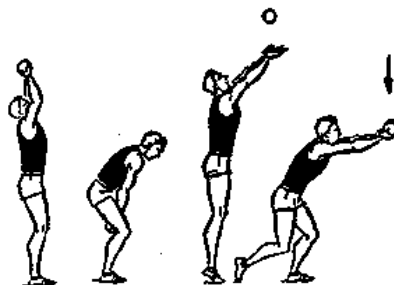


рис. 2

3. В. п. - основна стійка, ядро на долоні. Відвести руку з ядром убік; одночасно згинаючи ноги. Швидко розгинаючи ноги, підхльоснути ядро кистю, потім зловити. Те ж саме зробити іншою рукою. Повторити кожною рукою 10-15 разів (рис. 3).



рис. 3

4. В. п. - основна стійка, ядро у витягнутих руках над головою. Нахилившись управо (замах), кинути ядро вліво. Повторити 10-15 разів (рис. 4).



рис. 4

5. В. п. - основна стійка, ядро на пальцях, лікті розведені в боки -вниз. Швидке групування з подальшим виштовхуванням ядра руками вперед. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 5).

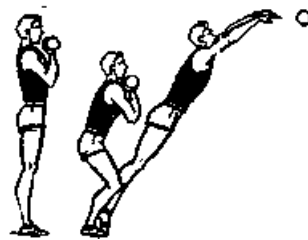


рис. 5

6. В. п.- основна стійка, ядро утримується кистями рук знизу. Напівприсідання із замахом рук вниз і швидке випрямлення ніг з подальшим кидком ядра. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 6).

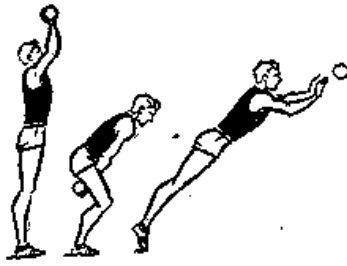


рис. 6

7. В. п.- основна стійка, спиною по напрямку метання. Групування і швидка тяга ногами назад з кидком ядра. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 7).

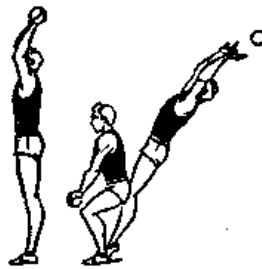


рис. 7

8. В. п. те ж саме, що і у вправі 7. Випад правою ногою вперед. Випрямляючи обидві ноги, кинути ядро назад через голову. Повторити 10-15 разів (рис. 8).

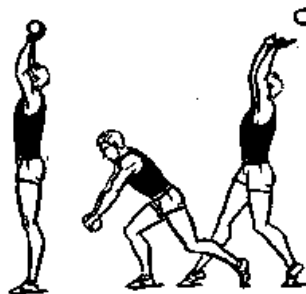


рис. 8

Методичні вказівки:

Вправи 1, 3, 4, 5 і 6 є основними при навчанні. У всіх випадках необхідно пам'ятати:

- 1) замах повинен бути плавним і широким без напруги;
- 2) угруповання і випрямлення ніг виконуються швидко;
- 3) положення тулуба повинне бути прямим.

Вправи, що сприяють оволодінню виштовхуванням ядра

1. В. п.- тулуб прямий, права нога зігнута в колінному суглобі, ліва виставлена вперед. Вага тіла більше на правій нозі. Швидко випрямляючи ноги вперед-вгору, виштовхнути ядро. Повторити 10-15 разів (рис. 9).

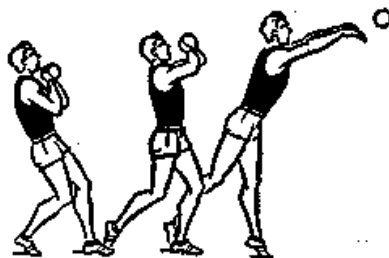


рис. 9

2. В. п.- ядро утримується двома руками у шії, лікті з віссю плечей складають дві паралелі. Вага тіла на зігнутій правій нозі, ліва нога підведена над землею. Швидко опускаючи ліву на опору, повернути таз і гомілку правої ноги управо-назовні, вийти грудьми вперед-вгору, виштовхнути ядро. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 10).



рис. 10

3. В. п.- стійка ноги нарізно, ядро на пальцях витягнутої вгору правої руки. Трохи згинаючи ноги, виштовхнути ядро кистю. Зловити ядро. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 11).



рис. 11

4. В. п.- групування, права нога зігнута в колінному і тазостегновому суглобах. Рука з ядром приймає положення, типове для штовхання ядра з

місця. Випрямляючи праву ногу з поворотом гомілки і тазу управо, вийти грудьми вперед-вгору з подальшим виштовхуванням ядра. Повторити 10 разів, 2 серії (рис. 12).

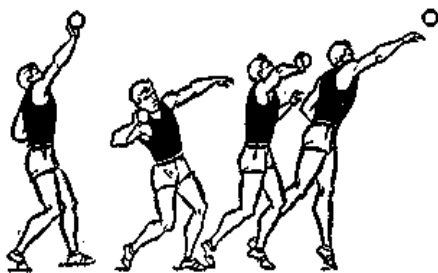


рис. 12

Методичні вказівки:

Вправи потрібно виконувати в такій послідовності:

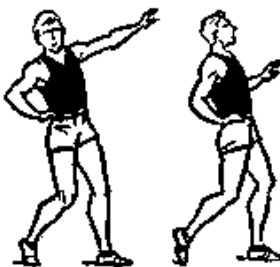
- 1) опускання лівої ноги на опору;
- 2) поворот тазу;
- 3) поворот правої гомілки управо;

4) вихід грудьми вперед-вгору і виштовхування снаряда поштовховою рукою.

Ліве плече на початку випрямлення ніг повинне бути вище правого. Ліва нога на опорі, напружена і зігнута в колінному суглобі. Розпрямлення ніг повинне співпадати із закінченням розпрямлення поштовхової руки. Кисть розгинається в зап'ясті.

Вправи для поєднання роботи ніг і поштовхової руки

1. В. п.- стати на зігнуту праву ногу, на передню частину стопи. Тулуб «скручений» вліво. Права кисть знаходиться на правому великому м'язі сідниці. «Швунговий» рух з подальшою роботою ніг. Повторити 10 разів, 3 серії (рис. 13).



2. І. п.- стійка ноги нарізнє рис. 13
права рука з ядром у шиї, ліва, зігнута в ліктьовому суглобі, відставлена убік. Утримуючи первинне положення тазу, повернути плечі вліво і перед фінальним рухом прийняти

початкове положення. Імітація поштовху. Повторити 10 разів, 3 серії (рис. 14).

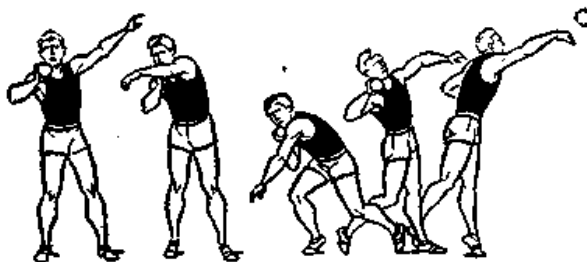


рис. 14

3. В. п.- стати у дерева, стовпа або стінки. Кисть поштовхової руки в упорі об стінку, повернена великим пальцем вниз. При виході грудьми вперед-вгору утримати напружене положення 2-3 сек. Повторити 2-3 рази, 3 серії (рис. 15).

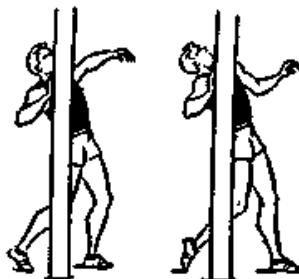


рис. 15

4. В. п. для штовхання ядра (стоячи боком у бік штовхання, ліва нога на підвищенні 10-12 см). Штовхання ядра з місця. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 16).



рис. 16

5. Виштовхування партнера однією рукою вперед - вгору. Повторити 5 разів, 2 серії (рис. 17).



рис. 17

6. Поштовх ядра з місця. Партнер випрямленою правою рукою допомагає штовхальнику виконати фінальний рух без завалу лівого плеча вліво-вниз. Повторити 10-15 разів (рис. 18).



рис. 18

7. Те ж саме, але функцію партнера «виконує» стовбур дерева. Повторити 10-15 разів (рис. 19).



рис. 19

8. Стати у стовбура дерева в початкове положення для штовхання. Штовхання ядра з місця через гілки дерева вперед-вгору. Повторити 20-30 разів (рис. 20).



рис. 20

Методичні вказівки:

При виконанні вправ необхідно:

- 1) добитися хорошої опори на обидві ноги, причому вагу тіла потрібно зміщувати у бік штовхання ядра;
- 2) рух при метанні починати правою ногою, повертаючи таз і просуваючи його вперед-вгору.

Вправи для освоєння штовхання ядра з розгону

1. В. п.- стійка на правій нозі, ліва вільно відставлена назад. Замах починається з одночасного маху лівою ногою вгору і згинання вперед тулуба, після чого ліва нога опускається вниз і, згинаючись в колінному суглобі, підтягається до правої гомілки; права нога також згинається в колінному суглобі. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 21).

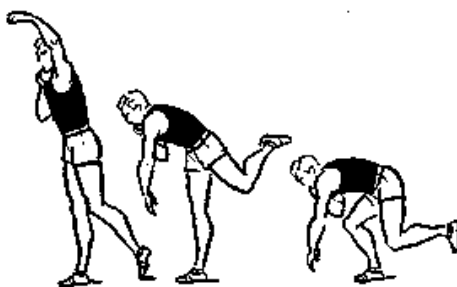


рис. 21

В. п. те ж саме, але з опорою руками. Повторити 10-15 разів (рис. 22).

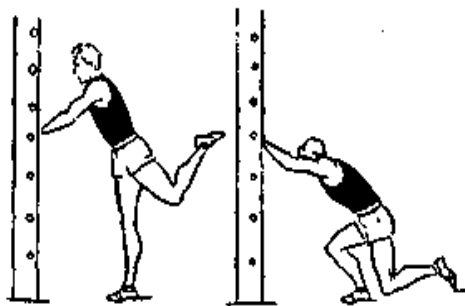
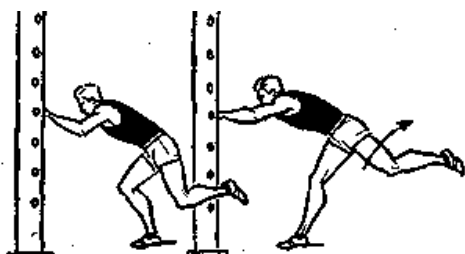


рис. 22

2. В. п.- стоячи у гімнастичної стінки, узятися руками за щабліну (групування). Мах лівою ногою з розгинанням правої. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 23).



3. В. п. те ж, що і у вправі 3, рис. 23 ється за допомогою партнера. Повторити 5 разів, 2 серії (рис. 24).

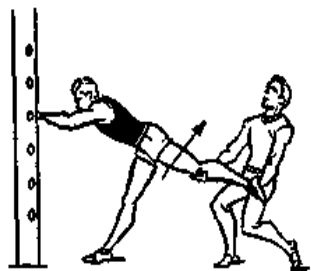


рис. 24

4. В. п. - плечі і поштовхова рука в положенні, типовому для розгону ядра. Ноги розведені, права на п'яті, ліва на носку. Піднімаючи ліву ногу, швидко підтягти п'ятку правої (праву гомілку) під тіло і одночасно поставити ліву ногу на опору. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 25).

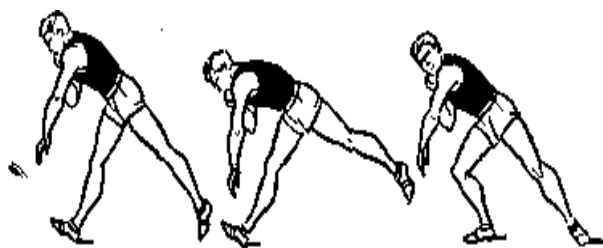


рис. 25

6. В. п.- стійка перед штовханням ядра з розгону. Замах, групування, розгін і перехід у в. п. Перед фінальним зусиллям випрямити ноги і тулуб. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 26).

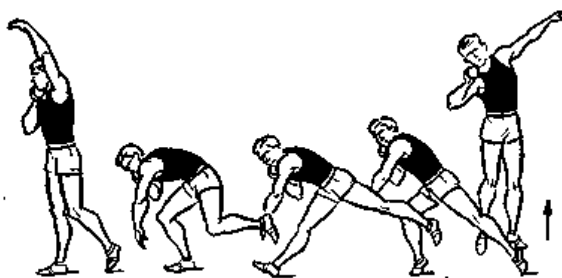


рис. 26

7. В. п.- основна стійка перед штовханням ядра з розгону. Замах, угрупування і фінальне зусилля. Повторити 20-25 разів (рис. 27).

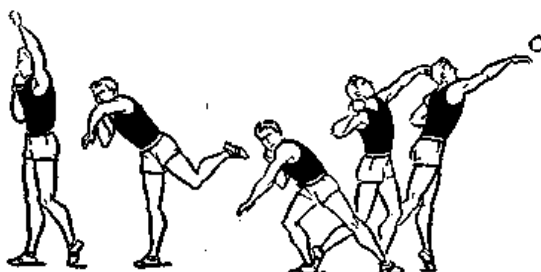


рис. 27

8. В. п.- ноги розведені, права на п'ятці, ліва на носку. Швидке підтягання правої стопи і опускання лівої, потім фінальне зусилля. Повторити 10 разів, 5 серій (рис. 28).

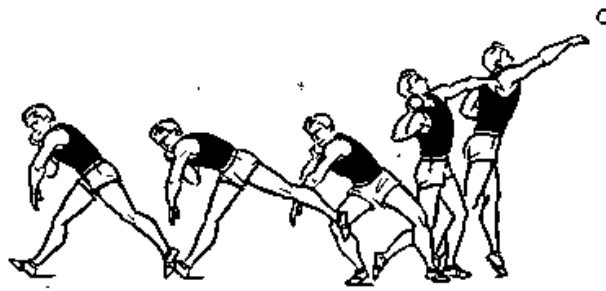


рис. 28

9. Штовхання ядра з 2-3 скоків. Повторити 5 разів, 3 серії (рис. 29).

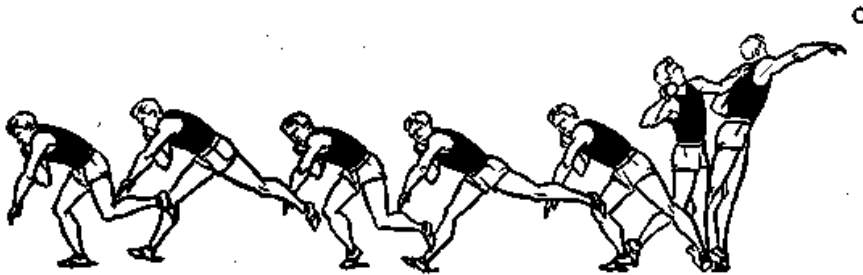


рис. 29

10. Штовхання ядра з розгону. Повторити 30-40 разів.

Методичні вказівки:

При виконанні вправ 1-6 необхідно:

- 1) створити стійке положення;
- 2) розслабити м'язи;
- 3) у групуванні ліву руку опускати вниз.

Ядро утримувати на рівні тазу. При виконанні вправ 7-10 слід враховувати ефективність окремих прийомів і деталей. Так, при розгоні треба пам'ятати, що нижні ланки (ноги) набагато більше рухомі, ніж верхні (рука з ядром).

При виконанні фінального зусилля важливо:

- 1) почати його можливо раніше, створюючи цим передумову для дії сили на ядро на найбільшому шляху;
- 2) опустити ліву ногу (стопу) на опору перед сегментом щонайшвидше після правої;
- 3) повністю включити в роботу м'язи тулуба і особливо ніг, як найбільш важливої ланки.

ВПРАВИ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ТЕХНІКИ МЕТАННЯ ДИСКУ

Тримання і випуск снаряду

1. В. п. - стати обличчям до напрямку метання, ноги на ширині плечей. Диск тримати у вільно опущеній руці. Розмахування рукою з диском вперед і назад (рис. 1)



рис. 1

2. В. п. те ж, не згинаючи руки в ліктьовому суглобі. Катання диска по землі, випускаючи його з вказівного пальця і надаючи снаряду обертання (рис. 2).

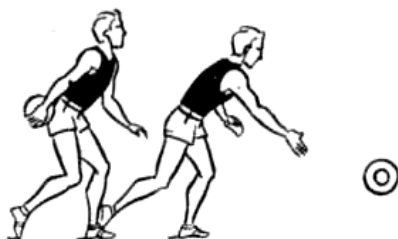


рис. 2

3. В. п. те ж. Підкидання диска вгору, випускаючи його з вказівного пальця і надаючи снаряду обертання.

4. В. п.- стійка ноги нарізно, злегка зігнуті. Тулуб тримати вертикально. Розмахування рукою з диском в горизонтальній площині (в якості снаряду можна застосовувати диск з петлею, диски від штанги).

Імітація метання диска з місця

1. В. п.- стійка обличчям до напрямку кидка; ноги нарізно, злегка зігнуті, трохи ширше плечей, ступні паралельні одна одній. Виконати кидок (рис. 3).



рис. 3

2. В. п.- стати лівим боком до напрямку метання, ступні ніг розташовані трохи ширше за плечі. Диск тримати в правій руці, підтримувати лівою. Згинаючи праву ногу, зробити замах, злегка повернути тулуб управо і прийняти початкове положення для метання диска.

3. В. п. для метання диска. Права рука упирається в таз, ліву руку, зігнуту в ліктьовому суглобі, відвести вгору-назад. Поступально-обертальним рухом правої ноги і тазу металник повертає себе вправо. Повороту тазу допомагає права рука (рис. 4).

4. В. п. для метання із замахом правої руки назад.



рис. 4

5. В. п. те ж саме. Метання з місця, застосовуючи замість диска гумовий шланг, гілку, палицю; виконуючи вправу, прагнути ударити по якому-небудь предмету (рис. 5).



рис. 5

6. Метання з місця, як у вправі 4. Виконуючи замах, зігнути більше праву ногу в колінному суглобі і підвести ліву. Метання починається з постановки лівої ноги на ґрунт.

Імітація метання диска з поворотом

1. В. п.- стоячи спиною до напрямку метання, ноги ширше за плечі, в положенні "замаху". Виконати початок входу в поворот на внутрішній

стороні стопи.

2. В. п. те ж. Поворот навколо лівої ноги на 360° , відірвавши від ґрунту праву ногу, поставити її у в. п.

3. В. п.- стати на правій нозі обличчям до напрямку метання, ліву ногу виставити злегка вперед. Переносячи вагу тіла на ліву ногу, відштовхнутися лівою ногою, зробити різкий мах правим стегном вперед-вгору, зробити стрибок з приземленням на зігнуту праву ногу.

4. В. п. те ж. Так само, як вправа 3, але з приземленням на праву ногу після повороту на 90° .

5. Та ж вправа, але з поворотом на 180° .

6. Та ж вправа, але з імітацією кидка.

7. В. п.- стати лицем до гімнастичної стінки на відстані 1,5 м. Зігнувшись, взятися лівою рукою за перекладину на рівні лівого плеча, праве плече відведено управо, права рука ззаду, коліно правої підняти вгору. Штовхаючись лівою ногою, обертаючи стопу правої ноги всередину, просунути таз вперед-управо. Плечі намагатися не повертати. Поштовхом правої ноги повернутися у в. п. (рис. 6).



рис. 6

8. В. п. те ж. Так само, як вправа 7, але не триматися лівою рукою за перекладину (рис. 7).



рис. 7

9. В. п.- стоячи спиною до напрямку метання. Вхід в поворот і постановка правої ноги на ґрунт, не відриваючи лівої. Права нога ставиться на передню частину стопи в центрі круга. Відштовхнувшись правою ногою, повернутися

у в. п. (рис. 8).



рис. 8

10. Те ж, але виконувати з відривом лівої ноги (рис. 9).



рис. 9

11. Те ж, але виконати увесь поворот до початкового положення для фінального зусилля (рис. 10).



рис. 10

12. В. п. - стоячи спиною до напрямку метання з палицею на плечах. Виконання усього повороту.

13. Метання різних предметів (ядер, дисків від штанги, коротких металевих стержнів) з місця і з повороту.

ВПРАВИ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ТЕХНІКОЮ МЕТАННЯ МОЛОТА

Вправи для опанування технікою попередніх обертань

1. В. п. - основна стійка для метання молота, ноги напівзігнуті, плечі повернені вправо, молот тримати правою рукою (куля лежить справа-ззаду), дивитися вперед, у напрямі правої ноги. Обертання молоту правою рукою в ліву сторону. Обертається молот в площині правої ноги прямою рукою, яка проноситься з молотом над головою. Вага тіла злегка переноситься з правої ноги на ліву на протидію тязі молота. Зробити 10-15 обертань. Виконувати в повільному темпі (рис. 1).

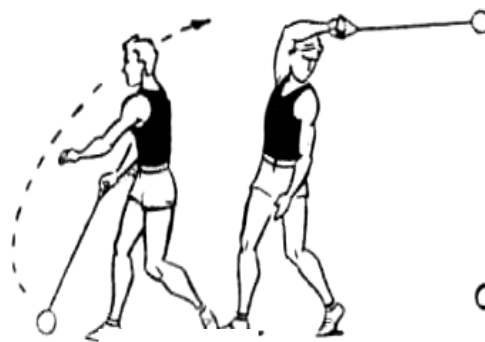


рис. 1

2. В. п. те ж, молот тримати лівою рукою, куля з правої сторони-позаду. Обертання молота лівою рукою в ліву сторону. Повертаючи плечі вліво-вгору, тягнути молот вліво - вгору; як тільки кисть руки дійде до рівня плечей, зігнути руку і проносити її як можна ближче до голови, повертаючи плечі вправо; зустрічаючи молот, випрямити ліву руку. Вага тіла переноситься з однієї ноги на іншу на протидію тязі молоту. Зробити 10-15 обертань. Виконувати в повільному темпі.

3. Обертання молота правою рукою в праву сторону. Зробити 10-15 обертань. Виконувати в повільному темпі.

4. Обертання молота лівою рукою в праву сторону. Зробити 10-15 обертань. Виконувати в повільному темпі.

5. В. п. - основна стійка для метання молота, ноги напівзігнуті, плечі повернені вправо, молот тримати двома руками (куля лежить з правої сторони-ззаду). Обертання молоту двома руками. Повертаючи плечі вліво-вперед, тягнути молот прямими руками вперед-вліво за голову. Як тільки кисті рук піднімуться до рівня плечей, згинати руки і повертати плечі вправо,

обертаючи молот прямими руками. Повторити 10-15 обертань. Виконувати в повільному і середньому темпі (рис. 2).

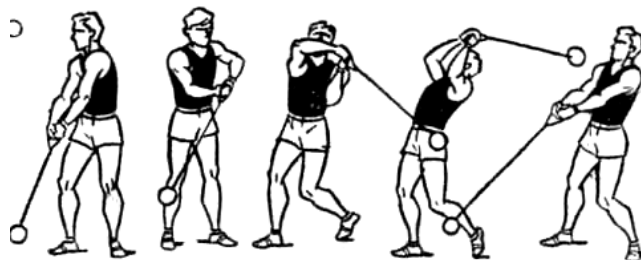


рис. 2

6. В. п., як в попередній вправі. Обертання молоту двома руками в ліву сторону з повільним присідом і випрямленням. Повторити 10-15 обертань 4-5 разів, присідаючи і випрямляючись. При виконанні обертань молот не торкається землі. Виконувати в середньому темпі.

7. Обертання молоту двома руками в праву сторону.

8. Обертання молоту двома руками в ліву сторону в ходьбі. Вправу виконувати короткими кроками, обертаючи молот двома руками: з кроком правої ноги молот йде вліво-назад, з кроком лівої - управо-вперед. Зробити 10-15 обертань. Виконувати в повільному темпі.

Вправи для опанування технікою поворотів

1. В. п. - основна стійка, молот тримати двома руками, куля молоту лежить на землі або в крузі з правої сторони-ззаду метальника. Ноги напівзігнуті. Після двох попередніх обертань виконати один поворот - одне попереднє обертання - один поворот і т. д.

2. В. п. те ж. Після двох попередніх обертань виконати один поворот - попереднє обертання - два повороти - попереднє обертання - один поворот і т. д.

3. В. п. те ж. Після двох попередніх обертань виконати один поворот - попереднє обертання - два повороти - попереднє обертання - три повороти - попереднє обертання - один поворот і т. д. Повторити серіями по 2-3 підходи, виконуючи по 10-15 поворотів. Стежити за постановкою стоп на одній лінії, ноги не випрямляти, тулуб не нахиляти, руки прямі, вага тіла на обох ногах, дивитися на молот. Виконувати в повільному темпі.

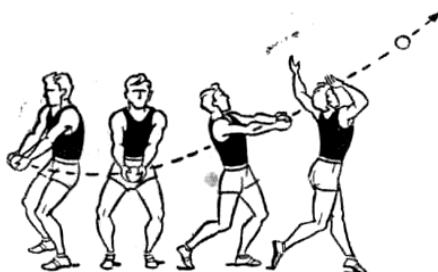
4. В. п. те ж. Після двох попередніх обертань виконати декілька поворотів з прискоренням і без нього. Повторити серіями 3-5 підходів по 5-7 поворотів. При виконанні вправ стежити за постановкою стоп по одній лінії. Із збільшенням числа поворотів ноги не випрямляти, тулуб не нахиляти, руки прямі, вага тіла на обох ногах, нижня точка молоту на рівні правого носку,

крутизна траєкторії з кожним поворотом збільшується. Виконувати в повільному, середньому і швидкому темпі.

Вправи для вдосконалення техніки фінального зусилля (з ядром 5-7,260 кг)

1. В. п. - стоячи спиною у бік метання, ноги нарізно. Ядро тримати двома руками, витягнутими вниз. Метання ядра двома руками назад через голову. При виконанні вправи сісти, злегка подати плечі вперед, випрямляючи ноги, відкидаючи голову назад, кидок через голову. Виконати 10-15 кидків у швидкому темпі.

2. В. п. - стоячи спиною у бік метання, ноги вужче плечей, плечі розгорнуті вправо. Метання ядра двома руками вліво-назад-вгору, випрямляючи ноги, руки прямі. Виконати 10-15 кидків в середньому і швидкому темпі (рис. 3)



3. Те ж в іншу сторону.

рис. 3

Вправи з гирею

1. В. п. - стоячи спиною у бік метання, ноги нарізно, тримати гирю двома руками. Метання гирі назад-вгору через голову. Виконати 10-15 кидків.

2. В. п.- стоячи обличчям у бік метання, ноги нарізно, тримати гирю двома руками. Метання гирі вперед-вгору. Виконати 10-15 кидків.

3. В. п.- стоячи спиною у бік метання, тримати гирю лівою рукою. Метання гирі вліво-назад-вгору. Виконати 15 кидків (рис. 4).

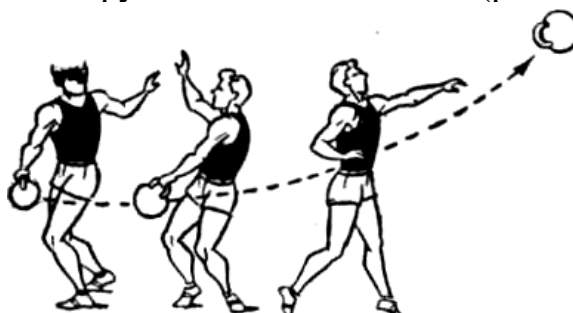


рис. 4

4. В. п. тримати гирю правою рукою. Метання гири вправо-назад-вгору. Виконати 15 кидків.

5. В. п. те ж, тримати гирю двома руками. Метання гири вліво-назад-вгору і вправо-назад-вгору (рис. 5).

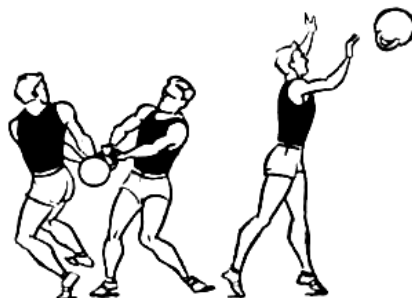


рис. 5

6. В. п. те ж. Метання гири з одного, двох і трьох поворотів. Виконати 10 кидків.

Методичні вказівки.

Вправи виконуються в швидкому і середньому темпі. Звертати увагу на повне випрямлення ніг з підйомом на носки, тулуб тримати прямо.

Вправи з вагою 10-16 кг (довжина снаряда 40-80 см)

1. В. п. - стоячи спиною у бік метання, вагу тримати двома руками за ручку. Метання ваги з одного, двох і трьох поворотів з одним або двома попередніми обертаннями. Повторити 8-10 разів. Вправа виконується в середньому і швидкому темпі, ноги напівзігнуті, руки прямі, тулуб прагнути не відхиляти, у фінальному зусиллі повне випрямлення ніг з підйомом на носки, тулуб тримати прямо.

Вправи з молотом

1. В. п. - основна стійка для метання. Метання молоту з одного повороту. При виконанні зробити два попередні обертання, один поворот і кидок. Поворот виконувати на напівзігнутих ногах, руки прямі. Виконати 6 кидків в середньому і швидкому темпі.

2. Метання молоту з трьох поворотів. Виконати 20-25 кидків в середньому і швидкому темпі.

Навчальне видання

**Гудим Микола Павлович
Гудим Світлана Василівна
Рибалко Петро Федорович**

**РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ЛЕГКІЙ
АТЛЕТИЦІ**

Навчально-методичний посібник

Комп'ютерний набір *О. В. Рибалко*

Комп'ютерна верстка *Н. С. Цьома*

Підписано до друку 14.05.2020
Формат. 60X84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура SchoolBook
Умов. друк. арк. 11,15. Обл.-вид. арк. 9,88.
Тираж 100.