

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до самостійних занять

«ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА»

Дніпропетровськ 2015 р.

Розробники: С.Б. Боровинський, начальник кафедри спеціальної фізичної підготовки, С.М. Булах, доцент кафедри спеціальної фізичної підготовки, С.М. Балабан, старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Ю.В. Герасимчук, старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, І.Ю. Токар, викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки.

Методичні рекомендації пропонуються викладачам та курсантам Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ в якості додаткових дидактичних матеріалів для самостійної підготовки, спрямованих на удосконалення особистої фізичної підготовленості, техніки виконання заходів фізичного впливу, передбачених розділом навчальної програми «Спеціальна фізична підготовка».

*Ухвалено на засіданні кафедри спеціальної фізичної підготовки Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
Протокол № 12 від 19.06.2015р.*

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ОРГАНАХ ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Фізична підготовка особового складу органів внутрішніх справ України – це педагогічно спрямований процес забезпечення спеціалізованої фізичної підготовленості до професійної діяльності із специфічними професійними характеристиками.

Фізична підготовка в органах внутрішніх справ спрямована на збереження здоров'я, творчої та трудової активності, всебічний розвиток фізичних якостей, професійно важливих умінь та навичок працівників, необхідних для виконання оперативно-службових завдань.

Система фізичної підготовки рядового і начальницького складу органів внутрішніх справ включає:

- загальну фізичну підготовку (гімнастика, легка атлетика, плавання, марш-кидки, лижі тощо);
- спеціальну фізичну підготовку (оволодіння прийомами фізичного впливу та спеціальними діями, навичками подолання окремих штучних та природних перешкод, спеціальних смуг перешкод, прикладного плавання, виконання спеціальних вправ).

Загальна фізична підготовка спрямована на:

- збереження і зміцнення здоров'я;
- підвищення рівня загальної працездатності;
- оптимізацію фізичного та психічного стану;
- загартовування організму;
- виховання звички до регулярних занять фізичними вправами та здатності до перенесення великих фізичних навантажень;
- усунення недоліків у фізичній підготовленості та цілеспрямований розвиток окремих фізичних якостей, корекцію особливостей будови тіла (об'єму м'язів, ваги тіла, осанки тощо).

Загальна фізична підготовка є засобом залучення працівників органів внутрішніх справ до регулярних занять спортом, удосконалення спортивної майстерності, активного відпочинку та змістовного дозвілля.

Спеціальна фізична підготовка як складова частина професійної підготовки сприяє досягненню об'єктивної готовності працівника органів внутрішніх справ до ефективних професійних дій з мінімальним ризиком для власного життя та здоров'я і спрямована на:

- *формування спеціальних знань, вмінь та навичок застосування заходів фізичного впливу, прийомів самозахисту та рукопашного бою у реальних обставинах оперативно-службової діяльності, у тому числі в умовах значних фізичних і психічних навантажень;*
- *формування навичок долаття природних та штучних перешкод,*

пересування у різних умовах оперативно-службової діяльності;

- *формування і вдосконалення професійно важливих фізичних якостей (силової та швидкісної витривалості, швидкості реагування, спритності тощо);*
- *формування професійно важливих психічних якостей (психічної стійкості; концентрації та переключення уваги, швидкості оперативного мислення, точності імовірного прогнозування тощо);*
- *забезпечення професійної працездатності та надійності організму (досягнення високого рівня функціонування систем і органів, які отримують найбільше навантаження у процесі службової діяльності);*
- *підвищення витривалості організму працівника до дій у несприятливих специфічних умовах професійної діяльності (в умовах високої та низької температури зовнішнього середовища, високогір'я, у процесі тривалого перебування у приміщенні, кабіні автомашини, літака, при несенні служби в нічний час, при перебуванні у засобах індивідуального захисту, при роботі з представниками специфічного середовища – правопорушниками тощо);*
- *формування професійних рис характеру, у першу чергу – сміливості, рішучості, витриманості, впевненості у власних силах тощо.*

Спеціальна фізична підготовка як навчальна дисципліна, що викладається у закладах освіти МВС України, має на меті забезпечити підготовку фахівців правоохоронних органів з високим рівнем всебічної фізичної підготовленості, здатних ефективно виконувати оперативно-службові завдання, непохитно переносити розумові, нервово-психічні та фізичні навантаження без зниження професійної працездатності, при цьому досконало володіючи прийомами фізичного впливу та навичками самозахисту.

Фізична підготовка працівників органів внутрішніх справ організовується і проводиться у формі фізичних вправ у режимі дня (ранкова фізична зарядка, фізкультурна пауза, тренування перед заступанням на службу по охороні громадського порядку), планових навчальних занять у службовий час (навчальний час у закладах освіти МВС України), самостійних занять, масових фізкультурно-спортивних заходів, занять у спортивних секціях з прикладних та інших видів спорту.

Поняття *фізична підготовка, загальна та спеціальна фізична підготовка* можуть розглядатися також у вузькому розумінні.

Фізична підготовка у вузькому розумінні — це процес, спрямований на всебічний розвиток фізичних якостей людини. Вона поділяється на загальну та спеціальну.

Загальна фізична підготовка у вузькому розумінні спрямована на всебічний і, водночас, пропорційний розвиток різних фізичних якостей працівників органів внутрішніх справ; *спеціальна фізична підготовка* — на розвиток їх фізичних якостей відповідно до вимог, обумовлених специфікою професійної діяльності.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

При проведенні заняття з особовим складом з фізичної підготовки, необхідно забезпечувати умови для попередження травматизму. Комплексна система заходів безпеки полягає у:

- 1) роз'ясненні особовому складу заходів попередження травматизму;
- 2) правильній організації і методиці проведення навчальних і самостійних занять;
- 3) забезпеченні засобів страхування під час виконання вправ (прийомів), пов'язаних із небезпекою для здоров'я, особливо при відпрацюванні прийомів фізичного впливу, подоланні смуги перешкод та під час занять з плавання;
- 4) нагляді за станом місць проведення занять, обладнання, інвентарю, одягу і взуття;
- 5) дотриманні обов'язкових санітарно-гігієнічних і метеорологічних умов при проведенні занять;
- 6) контролі за станом здоров'я та рівнем підготовленості тих, хто займається, їх реакцією на фізичне навантаження;
- 7) контролі за дисципліною і дотриманням правил поведінки.

Призвести до травм можуть такі організаційні й методичні помилки при побудові навчально-тренувального процесу:

- недостатній рівень загальної фізичної, психічної та рухової підготовленості тих, хто займається;
- формування хибної техніки;
- відсутність необхідної послідовності у визначенні навчальних завдань, виборі методів і засобів навчання;
- неправильний добір вправ і навантажень, неповне відновлення фізичного стану після попередніх занять;
- відсутність контролю за зовнішніми ознаками стомлення;
- відсутність індивідуального підходу до тих, хто займається.

ОСНОВНІ МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Необхідною умовою ефективного проведення занять з фізичної підготовки є дотримання *основних методичних принципів*, іншими словами, загальних правил, якими слід керуватись при плануванні і проведенні занять.

До найголовніших методичних принципів належать такі: *доступності та індивідуалізації, безперервності та регулярності, поступовості підвищення навантаження, єдності загальної та спеціальної фізичної підготовки*.

Принцип доступності та індивідуалізації передбачає вибір вправ і характеру тренувальних навантажень, які відповідають віковим, статевим та індивідуальним особливостям тих, хто займається, стану їх здоров'я, рівню фізичного розвитку і фізичної підготовленості, функціональним можливостям організму, морфологічним властивостям.

Спроби виконати непосильну вправу можуть призвести до спотворення техніки, а надмірні фізичні навантаження – до негативних функціональних зрушень в організмі.

Суть принципу доступності та індивідуалізації полягає у дотриманні таких правил: від відомого до невідомого; від засвоєного до незасвоєного; від простого до складного; від легкого до важкого.

Вимоги принципу є наслідком обмеженості адекватних пристосувальних реакцій організму і вказують на необхідність урахування фізичних і психічних можливостей людини, її стану на конкретний момент.

Принцип безперервності та регулярності вимагає, щоб кожне заняття проводилось тоді, коли ще не зник ефект від попереднього тренування. Слід передбачати оптимальне чергування фізичних навантажень з відпочинком, щоб забезпечити накопичення тренувального ефекту окремих вправ і тренувальних занять.

Принцип поступового підвищення рівня навантаження виходить із властивості пристосування до стандартних навантажень, які перестають бути такими, що тренують. Принцип передбачає оптимальне і безперервне підвищення навантаження (обсягу та інтенсивності), інколи до межі функціональних можливостей організму.

Принцип єдності загальної та спеціальної фізичної підготовки виходить із цілісності організму як складної системи, в якій максимальний прояв однієї функції вимагає необхідного рівня розвитку решти органів і систем. Принцип передбачає, щоб засоби загальної фізичної підготовки використовувались обов'язково для закладення функціональної та координаційної бази з метою подальшої поглибленої спеціальної фізичної підготовки.

СТРУКТУРА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Кожне заняття з фізичної підготовки (у тому числі й самостійне) складається із вступно-підготовчої, основної і заключної частини, що визначається закономірними змінами функціонального стану організму під час фізичного навантаження (рис. 1).

Заняття може бути як вибіркової, так і комплексної спрямованості. Тобто на занятті можна вирішувати лише одну пріоритетну задачу чи кілька сполучених.

Заняття вибіркової спрямованості переважно сприяють розвитку окремих властивостей, здібностей і фізичних якостей – швидкості або сили, витривалості, вдосконаленню техніки прийомів фізичного впливу або тактики їх застосування. Слід враховувати, що заняття з використанням різноманітних цілеспрямованих вправ значно більше сприяють підвищенню працездатності, ніж використання одноманітних засобів тренування.

Заняття комплексної спрямованості передбачають два варіанти одночасного розвитку окремих якостей і здібностей – послідовний і паралельний. Перший варіант передбачає розподіл окремого заняття на дві або три відносно самостійні частини. Наприклад, у першій частині використовуються засоби для підвищення швидкісних можливостей, у другій – для розвитку сили, у третій – для розвитку витривалості або у першій частині вивчаються прийоми фізичного впливу, у другій – розвиваються фізичні якості, у третій – удосконалюється тактика застосування заходів фізичного впливу.

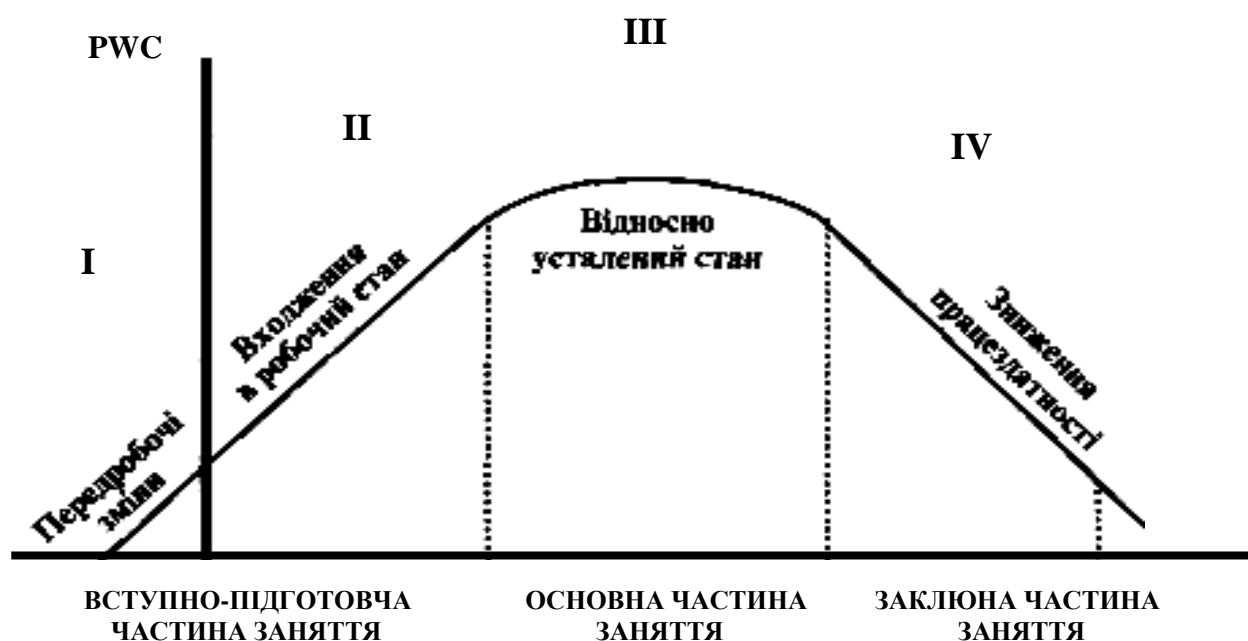


Рис.1

Другий варіант передбачає паралельний розвиток кількох (як правило, не більше двох) фізичних якостей або одночасне вдосконалення прийомів фізичного

впливу і тактики їх застосування, фізичних та психічних якостей.

Комплексна спрямованість окремого заняття утруднює керування перебігом тренувального процесу. Це пов'язано з тим, що поєднання в одному занятті навантажень різного фізіологічного впливу може мати як позитивний, так і негативний ефект взаємодії. Тобто при нераціональній побудові заняття може відбуватися не поліпшення тренуваності, а її регрес. Необхідно виключити можливість появи подібних негативних ефектів взаємодії навантажень шляхом раціональної побудови тренувальних занять. Вирішення ж усього комплексу завдань спеціальної фізичної підготовки досягається оптимальною послідовністю їх розв'язання в рамках тижневого, місячного, річного етапу тренування (у навчальних закладах – протягом семестру, навчального року чи всього періоду навчання).

Вступно-підготовча частина

У цій частині (триває 15 – 20 хвилин) здійснюється безпосередня підготовка до виконання програми основної частини навчального або тренувального заняття. Заняття починається із загального шиккування групи, перевірки особового складу, зовнішнього вигляду, самопочуття та стану здоров'я, доведення мети та навчальних питань, заходів безпеки та правил поведінки.

Проведення в цій частині заняття розминки, тобто виконання комплексу загальнопідготовчих та спеціально-підготовчих вправ, сприяє оптимальній підготовці організму до подальшої роботи.

Розрізняють загальну і спеціальну розминку. Загальна розминка активізує діяльність ЦНС, рухового апарату, вегетативної нервової системи. Під час її проведення використовують різноманітні загальнопідготовчі вправи.

При проведенні спеціальної розминки виконують допоміжні і спеціально-підготовчі вправи. Метою розминки є: створення оптимального стану центральних і периферійних ланок рухового апарату, які визначають ефективність діяльності в основній частині заняття; посилення вегетативних функцій, які забезпечують таку діяльність; підготовка суглобів, зв'язок, м'язів, які матимуть найбільше навантаження у основній частині заняття.

Під час розминки проводиться і психічна підготовка тих, хто займається, при цьому відбувається їх "настроювання" на виконання наміченої програми заняття.

Розминка складається з 8 – 10 загальнопідготовчих вправ у русі, 8 – 10 на місці та 8 – 10 спеціально-підготовчих вправ.

Якщо заняття проводиться на вулиці, в умовах холодної погоди, то спочатку рекомендується виконати пробіжку на 0,5 – 1,5 км, а потім комплекс загальнопідготовчих вправ. Методична послідовність виконання таких вправ звичайна: починаючи зверху донизу (тобто спочатку розминаються м'язи шиї і плечовий пояс, а потім м'язи тулуба і ніг). Після цього можна виконувати спеціально-підготовчі вправи та вправи на гнучкість.

Якщо заняття проводиться у спортивному залі, то бажано починати його з виконання різних видів ходьби і бігу, загальнопідготовчих вправ у русі та на місці, а закінчувати — спеціально-підготовчими вправами та вправами на розтягування.

Слід наголосити, що навіть після інтенсивної розминки, коли виконано пробіжку та комплекси загальнопідготовчих і спеціально-підготовчих вправ, м'язи вже досить розігріті й в основному готові до відпрацювання прийомів фізичного впливу, зв'язки і суглоби не завжди бувають підготовлені до виконання ударів повної сили і махових рухів з граничною амплітудою. Ефективним засобом при цьому є застосування статичних вправ на розтягування.

На заняттях, спрямованих на вивчення і вдосконалення прийомів фізичного впливу, розминку можна провести за іншим варіантом. Приступити відразу до виконання спеціальних вправ – ударів, блоків, пересувань, різноманітних комбінацій, поступово збільшуючи інтенсивність їх виконання, а також включаючи у міру розігрівання та підвищення інтенсивності роботи вправи на розтягування і махи. Окремі підготовчі вправи, у тому числі махи і розтягування, рекомендується включати й в основну частину заняття, проводячи розминку перед виконанням ударів повної сили, блоків і комбінацій. Наприклад, махи ногами убік і поперечний шпагат – перед виконанням ударів у сторону і т. д.

Виконуючи вправи під час проведення розминки, необхідно поступово підвищувати амплітуду рухів, а також стежити за ритмом їх виконання. Для цього застосовується рахування. Як правило, усі вправи виконуються на рахунок, кратний чотирьом. Проте нескладні вправи, які складаються з одного руху, можна виконувати на рахунок, що кратний десяти.

Нижче наведено комплекс простих і досить ефективних загальнопідготовчих вправ для проведення розминки.

1. Вихідне положення (В.П.) – ноги трохи ширше плечей, злегка зігнуті в колінах, руки вниз або на пояс. Нахили голови вперед назад, вправо вліво, кругові рухи в один та другий бік. Виконати 8 – 12 разів у кожен бік.

2. В.П. – ноги трохи ширше плечей, злегка зігнуті в колінах, праву руку – вверху, кисті рук стиснути в кулаки. Зміна положення рук ривком. Виконати 8 – 12 разів.

3. В.П. – широка стійка, ступні ніг рівнобіжні, руки, зігнуті в ліктях перед грудьми, кисті стиснуті в кулаки. Кругові рухи кистей рук уперед назад по 12 – 16 разів у кожний бік. Можна виконувати вправу, спрямовуючи їх одночасно в один бік чи в різні боки.

4. В.П. – як у вправі № 3. Кругові рухи передпліччями вперед назад по 12 – 16 разів у кожний бік.

5. В.П. – широка стійка, руки до пліч, кисті стиснуті в кулаки. Кругові рухи рук у плечових суглобах по 12 – 16 разів уперед і назад.

6. В.П. – широка стійка, руки у сторони, кисті стиснуті в кулаки. На рахунок 1 – 4 — одночасні кругові рухи рук уперед, на 5 – 8 — назад. Виконати 12 – 16 разів у кожний бік.

7. В.П. – як у вправі № 6. Послідовні кругові рухи руками одна за другою (із відставанням на половину амплітуди). Виконати 12 – 16 разів уперед та назад.

8. В.П. – широка стійка, ноги прямі, руки за голову. Нахили тулуба вправо та вліво. Виконати 12 – 16 разів у кожний бік.

9. В.П. – широка стійка, руки зігнуті в ліктях перед грудьми. На рахунок 1 – 2 розвести зігнуті руки у боки, на 3 – 4 — розвести прямі руки з поворотом вправо

вліво. Виконати по 12 – 16 разів.

10. В.П. – широка стійка, руки в сторони, кисті розігнуті до вертикального положення. Повороти тулуба вправо вліво. Виконати 12 – 16 разів.

11. В.П. – широка стійка, ноги прямі, руки за голову. Нахили тулуба вперед назад. Виконати 12 – 16 разів.

12. В.П. – як у вправі № 11. Поперемінне нахили до лівої та правої ніг, пальцями рук (долонями) торкатися пальців ніг. Виконати по 8 – 12 разів до кожної ноги.

13. В.П. – широка стійка, ступні рівнобіжні, руками спертись на коліна. На рахунок 1 – 2 — повільно присісти, на 3 – 4 — піднятися. Виконати 8 – 10 разів.

14. В.П. – широка стійка, ступні розвернути назовні на одній лінії, руки за голову. На рахунок 1 – 2 — повільно присісти, на 3 – 4 — піднятися. Виконати 8 – 10 разів.

15. В.П. – випад лівою (правою) ногою. Присідання у випаді. Виконати 8 – 10 разів на кожній нозі.

16. В.П. – широка стійка, ноги прямі, ступні рівнобіжні, руки вниз. Поперемінно присід на правій та лівій нозі з одночасним нахилом до протилежної ноги, торкаючись при цьому ступні пальцями рук. Виконати 8 – 12 разів.

17. В.П. – широка стійка, ступні розвернути назовні під кутом 30 – 45°, руки на поясі. Поперемінно присід на правій, лівій нозі, одночасно нахилиючись до протилежної, яка спирається на п'яту. Пальцями рук дістати ступню. Виконати 8 – 12 разів.

18. В.П. – ноги на ширині плечей, руки вниз. Пружинисті нахили вперед, пальцями рук чи долонями дістати підлогу, ноги в колінах не згинати. Виконати 8 – 12 разів. В останньому нахилі зафіксувати кінцеве положення на 10 – 15 секунд.

19. В.П. – ноги навхрест, руки вниз. Нахили вперед, торкаючись пальцями рук чи долонями підлоги. На рахунок 4 змінити положення ніг. Виконати 8 – 12 разів. При останньому нахилі до кожної ноги затриматись у кінцевому положенні на 10 – 15 секунд.

20. В.П. – стійка на лівій нозі, права зігнута назад вбік, захопити правою рукою нижню частину гомілки (чи коліно) зігнутої ноги. Зберігаючи рівновагу, на рахунок 1 підтягти коліно правої ноги вверх до грудей, на 2 – нахил уперед до опорної ноги. Виконати 8 – 12 разів.

21. В.П. – упор лежачи зігнувшись, ноги ширше плечей, ступні рівнобіжні. На рахунок 1 повільно перейти в упор лежачи прогнувшись, не змінюючи положення ніг, стопи розвернути назовні, на рахунок 2 повернутись у В.П. Виконати 8 – 12 разів.

22. В.П. – ноги разом, руки вниз. На рахунок 1 – 2 — пружинисті присідання, спираючись долонями на коліна. На 3 – 4 — пружинисті нахили вперед. Виконувати 12 – 16 разів.

23. В.П. – напівприсід, ноги разом, руки в упорі на коліна. Кругові рухи колінами вправо, вліво. Виконати 8 – 12 разів у кожен бік.

24. В.П. – напівприсід, ноги ширше плечей, руки в упорі на коліна. Кругові рухи колінами назовні й усередину. Виконати 8 – 12 разів у кожен бік.

Основна частина заняття

У цій частині заняття розв'язуються його головні завдання. Виконуються різноманітні вправи, що мають забезпечувати розвиток фізичних якостей, вивчаються та вдосконалюються техніка і тактика застосування прийомів фізичного впливу, відпрацьовується техніка подолання перешкод.

При визначенні методики побудови основної частини заняття слід вирішити два основних питання. Перше — визначити раціональну послідовність використання вправ різної спрямованості (розвиток різних фізичних якостей, вивчення чи вдосконалення прийомів фізичного впливу, тактики їх застосування тощо), друге — обрати раціональне співвідношення обсягу цих вправ.

Найпоширенішими можна вважати три варіанти побудови основної частини заняття зі спеціальної фізичної підготовки.

Перший варіант — заняття комплексної спрямованості з послідовним розвитком фізичних якостей. Залежно від головного завдання і відповідної спрямованості на розвиток тієї чи іншої якості буде змінюватися також його структура. Таке заняття складається з одного чи кількох послідовних, логічно взаємозалежних блоків навантаження різної спрямованості. Цей варіант застосовується при проведенні самостійних занять, у тому числі й у формі ранкової фізичної зарядки. Існує багато варіантів поєднання вправ різної спрямованості з послідовним вирішенням завдань.

Найпоширенішими є такі:

- 1) вправи на швидкість — силова робота — розвиток витривалості;
- 2) розвиток координаційних здібностей — вправи на гнучкість — розвиток швидкості або силових якостей або витривалості;
- 3) розвиток спеціальної витривалості (вправи алактатного та лактатного анаеробного характеру — розвиток загальної витривалості (вправи аеробного характеру).

Другий варіант поєднання вправ призначений для комплексного тренування, переважно спрямованого на вирішення одного головного завдання, пов'язаного з вивченням і вдосконаленням прийомів фізичного впливу, і додаткового — розвитком фізичних якостей. Він ґрунтується на послідовному застосуванні двох великих блоків навантаження. Перший передбачає вивчення та вдосконалення прийомів фізичного впливу, другий — розвиток фізичних якостей. На одному занятті рекомендується вивчати та вдосконалювати не більше двох-трьох прийомів, розвивати одну-дві фізичні якості. Це — найзручніший варіант побудови основної частини заняття для початківців на перших етапах їх підготовки, тому що він дозволяє поглиблено вивчати складні технічні прийоми фізичного впливу одночасно з розвитком необхідних фізичних якостей.

Якщо поставлено завдання вдосконалити вивчені прийоми фізичного впливу в модельованих умовах оперативно-службової діяльності при прогресуючій втомі, то виконання цієї роботи слід планувати у кінці основної частини заняття, після попереднього виконання великих обсягів вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей.

Із збільшенням обсягу освоєних прийомів фізичного впливу і підвищенням рівня фізичної підготовленості, набуттям тренувального досвіду можна

ускладнити заняття і застосовувати третій варіант.

Третій варіант проведення заняття складається з кількох (3—5) невеликих комплексних блоків навантаження, в яких вирішується *головне завдання* — вивчення або вдосконалення прийомів фізичного впливу і *додаткове* — розвиток фізичних якостей. У цих блоках вправ виконання прийомів фізичного впливу чергується з вправами на гнучкість, швидко-силову підготовку та спеціальну витривалість. Як правило, в останньому блоці обсяг виконання вправ для розвитку фізичних якостей збільшується. Така побудова основної частини заняття сприяє переключенню після відпрацювання техніки окремих дій та їх комбінацій на виконання вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей, що дозволяє уникнути сильного специфічного стомлення вищих нервово-моторних функцій керування рухами та істотно збільшити обсяг виконуваної роботи, спрямованої на вивчення і вдосконалення прийомів фізичного впливу. При виконанні значних обсягів координаційно складних технічних дій така побудова заняття істотно знижує рівень стомлення. Оптимальна тривалість основної частини заняття дорівнює 50 – 55 хвилин.

Заклучна частина заняття

У цій частині заняття слід забезпечити переключення функціональних систем організму на відновлюваний режим роботи, тобто на прискорення відновлюваних процесів. Плавний перехід від інтенсивного тренування до відпочинку попереджає можливі функціональні порушення, що можуть виникнути при різкому припиненні напруженого тренування, особливо у тих, хто недостатньо тренований.

У заключній частині заняття виконують вправи невисокої інтенсивності: плавне і повільне виконання формальних комплексів рукопашного бою (ката), дихальні вправи, вправи для розслаблення та розтягування м'язів. У найпростішому варіанті це може бути просто повільний біг 400 – 800 м з подальшим виконанням вправ на розслаблення. До вправ, які виконуються у заключній частині заняття, можна віднести "струшування" та самомасаж найбільш навантажених м'язів і вправи, що регулюють стан психіки людини (аутотренінг).

Для розслаблення м'язів можна використовувати такі вправи:

1. Лежачи на спині, руки витягнути уздовж тулуба долонями вниз, пальці трохи зігнути, ноги розвести в боки, очі заплющити (рис.2). Повністю розслабитися, подумки простежити поступову релаксацію пальців стоп, гомілок, стегон. Відчувши у ногах тепло і важкість, перейти до розслаблення рук, тулуба, м'язів обличчя і шиї. Заспокоїти дихання, переконувати себе у спокійній і ритмічній роботі серця.
2. Лежачи на спині, ноги звести разом, руки витягнути уздовж тулуба. Спираючись на долоні, на неглибокому вдиху повільно підняти прямі ноги у вертикальне положення, підтримуючи тулуб з боків руками, стати у стійку на плечах, підборіддя при цьому має упиратися у верхній край грудини, очі не заплющувати, подих довільний (рис.3). Утримувати таке положення тіла, чергуючи його з виконанням "струшування" м'язів.

3. Тривалість заключної частини заняття, як правило, не більше 10—15 хвилин. Після закінчення заняття обов'язковим є виконання гігієнічних процедур.

Заняття з фізичної підготовки можна організовувати за різними формами. Слід розрізняти такі основні форми організації занять як, *фронтальну, групову, індивідуальну, вільну*, а також *кругове тренування*.

Фронтальна — це така форма організації навчального заняття, при якій однакове завдання виконують одночасно всі члени навчальної групи.

Групова — навчальна група розбивається на підгрупи, кожна з яких виконує свої конкретні завдання в умовах:

- 1) різного рівня фізичної або технічної підготовленості тих, хто займається;
- 2) відмінності навчальних завдань у підгрупах;
- 3) відмінності етапів навчання (ознайомлення, вивчення або вдосконалення).

Індивідуальна — кожен, хто займається, отримує окреме завдання і працює під наглядом викладача (наприклад, це може бути відпрацювання пропущених занять або індивідуальне тренування).

Вільна форма може використовуватися найпідготовленішими працівниками або спортсменами високого класу, які мають великий стаж занять, спеціальні знання і досвід.



Рис. 2



Рис. 3

Кругове тренування — форма, при якій за кожним з тих, хто займається, або за підгрупою закріплено певне навчальне місце, на якому виконується конкретне навчальне завдання. Ті, хто займаються, послідовно переходять з одного навчального місця на інше (ніби колом) і виконують різні за характером і спрямованістю вправи, що у комплексі забезпечують різнобічний вплив на організм.

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

Перед початком самостійних тренувань треба отримати консультацію у фахівця з фізичної підготовки, визначити мету і першочергові завдання, скласти плани на тиждень, місяць, семестр, навчальний рік.

Якщо мають місце тимчасові відхилення у стані здоров'я, то обов'язково треба порадитись з лікарем відносно обсягу, інтенсивності, періодичності, спрямованості самостійних тренувань, визначити обмеження у використанні тих чи інших фізичних навантажень.

При проведенні самостійних занять слід брати до уваги, що, крім тренувального впливу фізичних вправ, на тих, хто займається, суттєво впливають також й інші фактори (умови побуту та навчання, харчування, різні інфекції, порушення режиму життя тощо), які заздалегідь неможливо передбачити.

Крім того, іноді виявляються помилки у плануванні занять (недостатнє або надмірне навантаження, неправильне сполучення вправ, тренувальних програм), не враховуються індивідуальні психічні та фізичні особливості людини, її індивідуальна реакція на фізичне навантаження. Тому важливо своєчасно виявляти і вносити необхідні корективи у тренувальний процес.

Починати займатись треба тричі на тиждень з тривалістю тренування у середньому по 30 – 40 хв, поступово, з підвищенням рівня фізичної підготовленості, слід збільшувати тривалість тренувань до 60 – 90 хв, а їх кількість до чотирьох-п'яти разів на тиждень.

Найбільший ефект мають заняття тоді, коли їх проводять у певні дні тижня (наприклад, у понеділок, середу, п'ятницю) і постійні години дня. Найсприятливішим часом для проведення тренувань є друга половина дня.

Тренування можна проводити індивідуально або у групі з трьох-п'яти чоловік. Індивідуальним тренуванням віддають перевагу інтроверти¹, тоді як екстраверти² визнають за краще тренуватись з партнером. Індивідуальні тренування дають змогу діяти у повній відповідності до особистих потреб, тоді як партнери завжди мають робити відносно один одного певні поступки, проте вони можуть допомагати один одному правильно виконувати складні технічні прийоми і надати взаємну психологічну підтримку. Інколи партнери змушують один одного проводити заняття, яке при індивідуальних заняттях можна було б пропустити, працювати наполегливіше і підштовхнуть один одного до нових досягнень. Отже, враховуючи вищенаведене, вважаємо, що групове тренування є ефективнішим за індивідуальне.

Тренування можна проводити не раніше ніж за годину до прийняття їжі або через півтори-дві години після цього. Не рекомендується проводити тренування з великим навантаженням уранці, відразу після сну або за дві-три години перед

¹ Інтроверт [фр. introvert] — людина, психічний склад якої характеризується зосередженістю на своєму внутрішньому світі, зверненого на самого себе, замкненістю.

² Екстраверт [англ. extrovert] — людина, психічний склад якої характеризується спрямованістю на зовнішній світ і діяльність у ньому, інтересом переважно до зовнішніх предметів.

сном чи натще.

На початкових етапах самостійних тренувань заняття повинні мати комплексний характер, тобто сприяти розвитку всього комплексу фізичних якостей і підвищенню рівня загальної фізичної підготовленості, покращенню і зміцненню здоров'я, підвищенню загальної працездатності, вивченню та вдосконаленню прийомів фізичного впливу.

Без необхідного достатнього рівня загальної фізичної підготовленості неможливо досягти успіхів у всіх, без винятку, професійно-прикладних видах підготовки, у тому числі й в оволодінні прийомами фізичного впливу.

Після закінчення окремого тренування слід обов'язково прийняти душ, насухо обтертися рушником, по можливості зробити самомасаж, переодягтися у чистий сухий одяг і взуття.

САМОКОНТРОЛЬ ПІД ЧАС САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

Для самостійного нагляду за змінами у стані власного здоров'я і фізичного розвитку, які відбуваються під впливом занять фізичними вправами, слід регулярно використовувати прості прийоми *самоконтролю*. Дані самоконтролю допомагають аналізувати зрушення, що відбуваються у стані здоров'я, функціональному стані організму, а також упевнитися у правильності вибору методики тренувань.

Самоконтроль слід здійснювати регулярно, щодня, у процесі тренування і під час відпочинку. Всі результати спостереження рекомендується заносити у щоденник самоконтролю.

Показники самоконтролю є об'єктивними і суб'єктивними. З об'єктивних показників найчастіше реєструють частоту серцевих скорочень (ЧСС) та вагу тіла.

У стані спокою (у положенні лежачи) ЧСС коливається у дорослої людини у межах 60 – 75 уд./хв. У процесі розвитку тренуваності відбувається закономірне зменшення ЧСС до 48 – 56 уд./хв.

ЧСС підраховують вранці, лежачи у ліжку. Якщо виникають значні (понад 8 – 10 уд./хв.) і сталі перевищення норми або коли показники день у день будуть різко змінюватись, то слід звернутися до лікаря. Важливо контролювати ЧСС і впродовж заняття. У добре тренуваних людей, навіть після дуже великих й інтенсивних навантажень ЧСС, як правило, не перевищує 180 – 200 уд./хв. Тривалість відновлення пульсу після фізичних навантажень також є важливим показником функціонального стану організму.

Визначати вагу достатньо один раз на тиждень рано-вранці натще, інколи необхідно перевіряти втрату ваги безпосередньо після занять фізичними вправами.

Вага тіла змінюється у процесі занять фізичними вправами. На початковому етапі занять вона звичайно знижується на 3 – 4%, а потім, через 20 – 30 днів, відновлюється і тримається на постійному рівні з невеликими коливаннями.

Динаміка зміни ваги тіла дозволяє визначити відповідність рухової активності, системи фізичних навантажень та режиму харчування (енергетичний

баланс). Якщо існує рівновага між кількістю енергетичних витрат і калорійністю їжі, що споживається, то вага людини залишається без змін. Збільшення ваги свідчить про переїдання (надлишкову калорійність їжі) та недостатню рухову активність. Інтенсивне тренування, пов'язане з великими витратами енергії при недостатньому по калорійності харчуванні, призводить до втрати ваги.

Контроль ваги тіла необхідний також з естетичної точки зору та з точки зору збереження здоров'я людини. Надлишкова вага спотворює її зовнішній вигляд, призводить до підвищення ступеня ризику розвитку атеросклерозу, серцево-судинних захворювань (гіпертонії, інфаркту тощо), до значного зниження рівня фізичного стану, погіршення фізичної працездатності, зниження адаптаційного потенціалу системи кровообігу до факторів зовнішнього середовища. Проте і сильна худоба (коли жирова тканина складає 3 – 5% ваги тіла) не є найкращою з естетичної точки зору і також може спричинити зниження фізичної працездатності.

Найточніше визначити нормальну вагу тіла можна з урахуванням зросту, віку, статі, конституції людини, її рухової активності, специфіки впливу занять тим чи іншим видом спорту. Для цього використовують численні формули, індекси, номограми та готові таблиці. Користуючись ними, слід завжди пам'ятати, що вони дають лише приблизні значення нормальної ваги і не повинні сприйматися як догма. Можливі індивідуальні відхилення ваги, які не свідчать про порушення фізіологічної норми. Наприклад, у добре тренуваних спортсменів-важкоатлетів вага тіла перевищує норми за рахунок великого об'єму м'язів при нормальному відсотку жирової тканини. Вага тіла у людей ширококостих, з переважанням поперечних розмірів над поздовжніми та з добре розвиненими м'язами завжди більша. Таким чином, вага, що перевищує рекомендовані норми, не завжди свідчить про ожиріння. Елементарний огляд тіла інколи може свідчити про більше.

Для визначення ідеальної ваги тіла чоловіків відповідно до зросту і віку пропонується таблиця Шермана (табл. 1.1).

Для оцінювання ваги тіла використовують також різні вагово-зростові індекси, наприклад:

$$\text{а) Індекс Кетле} = \frac{\text{вага тіла, г}}{\text{зріст стоячи, см}}$$

Норма для чоловіків: 370 – 400 г/см; для жінок: 325 – 375 г/см;

$$\begin{aligned} \text{б) індекс Брока: } m &= L - 100 \quad (\text{при } L = 155 - 165 \text{ см}); \\ m &= L - 105 \quad (\text{при } L = 165 - 175 \text{ см}); \\ m &= L - 110 \quad (\text{при } L \text{ понад } 175 \text{ см}), \end{aligned}$$

де m — належна вага тіла; L — довжина тіла, см.

Індекс Брока можна використовувати для визначення нормальної ваги чоловіків нормостенічної конституції та правильної будови тіла. Жінки повинні мати вагу трохи меншу.

Визначення ідеальної ваги тіла чоловіків

Зріст, см	Вік, роки					
	17-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59
160	55,8	59,9	62,6	63,9	65,3	65,8
162	57,2	61,3	63,7	65,4	66,7	67,2
164	58,7	62,5	64,8	66,8	68,2	68,6
166	60,1	63,5	66,0	68,2	69,6	70,0
168	61,6	64,6	67,3	69,7	71,1	71,5
170	62,9	65,7	68,4	71,1	72,9	73,3
172	64,3	67,1	69,8	72,5	74,3	74,8
174	65,8	68,5	71,2	73,9	75,8	76,2
176	67,2	69,9	72,6	75,5	77,3	77,8
178	68,6	71,4	74,1	77,3	79,1	79,6
180	70,1	72,8	75,5	78,7	80,5	81,3
182	71,8	74,5	77,2	80,4	82,2	83,1
184	73,4	76,1	79,0	82,0	83,8	84,7
186	74,8	77,5	80,8	83,5	85,3	86,2
188	76,2	79,0	82,6	85,3	87,1	88,0
190	77,7	80,4	84,0	87,1	88,9	89,8
192	79,1	81,5	85,4	89,2	91,0	91,9
194	80,5	82,6	86,9	91,3	93,1	94,0
195	81,2	83,2	87,6	92,4	94,2	95,1

Для спрощення розрахунків нормальної ваги тіла можна використовувати номограму (рис. 4).

На лівій шкалі знаходять точку, яка відповідає росту (Н), а на правій — окружності грудної клітки у сантиметрах (В). З'єднавши точки лінійкою, на середній шкалі знаходять належну вагу тіла (Р). Перевищення наведених норм свідчить про надлишкову вагу тіла.

Ступінь відхилення фактичної ваги тіла від належних норм дозволяє визначити раціональні способи її зниження. Якщо фактична вага тіла перевищує ідеальну на 15%, то її можна вважати такою, що знаходиться у межах норми. Якщо перевищення складає 16 – 30%, то для зменшення надлишкової ваги тіла ефективні фізичні вправи; якщо понад 30%, то для зниження ваги тіла фізичні вправи слід поєднувати з дієтою.

Найефективнішим засобом зниження ваги тіла вважається підвищення фізичної активності. Це пояснюється тим, що фізичні вправи, одночасно зі зменшенням кількості жиру, зміцнюють м'язи, вдосконалюють структурно і функціонально всі органи і системи людини, що взагалі сприяє поліпшенню її зовнішнього вигляду та стану здоров'я. Для зменшення ваги рекомендується плавати, займатися греблею або туризмом, грати у спортивні ігри, а також бігати кроси, їздити на велосипеді тощо. Якщо жир накопичився на окремих ділянках тіла (у чоловіків, найчастіше, — на животі та шиї), то необхідно щодня виконувати спеціально підібрані вправи для цих зон. Серед пасивних засобів

зменшення ваги тіла найефективнішим вважається використання сауни та масаж.

Для збільшення ваги тіла необхідно використовувати силові вправи за методикою, спрямованою на збільшення маси м'язів, поєднуючи їх із споживанням продуктів харчування, які містять велику кількість білків (м'ясо, риба, ікра зерниста, творог нежирний, тверді сири, горох лущений тощо).

У випадках, коли вага перевищує норму на 20% і більше, необхідна консультація лікаря. Можливо надлишкова вага пов'язана із захворюванням серцево-судинної або ендокринної системи. Це потребує спеціального лікування. Питання використання фізичної активності у цьому разі вирішується індивідуально.

До суб'єктивних показників самоконтролю відносять і реєструють такі: стан самопочуття; працездатність; бажання тренуватись; якість сну; апетит; хворобливі і тривожні почуття тощо.

Самопочуття є інтегральним показником тренуваності й функціонального стану. Воно характеризується наявністю яких-небудь незвичних відчуттів, болю, бадьорості або млявості, втоми. При появі незвичних відчуттів необхідно занотувати їх характер, локалізацію, можливу причину виникнення.

Працездатність залежить від загального стану організму, а також настрою, ступеня відновлення після попереднього тренування. Тривала відсутність бажання тренуватись може бути ознакою перетренування.

Поява безсоння або підвищеної сонливості, неспокійного сну нерідко свідчить про перевтому. Відсутність апетиту або його погіршення вказує на втому або хворобливий стан.

У щоденнику самоконтролю важливо вести докладний запис виконуваної тренувальної роботи. Слід записувати дату, час, тривалість заняття, приблизну оцінку величини навантаження у відсотках від максимального (за станом самопочуття) і оцінку засвоєння прийомів фізичного впливу, що відпрацьовувались. Позитивні показники самоконтролю і функціонального стану свідчать про адекватність навантажень і режиму тренування.

Якщо проявляються негативні зміни, відсутня позитивна динаміка або погіршується функціональний стан організму, варто ретельно проаналізувати режим тренування, порадитись з викладачем, тренером або лікарем і внести потрібні корективи. Це стосується характеру, обсягу та інтенсивності навантажень, їх чергування з відпочинком, його тривалості й характеру, введення або виключення якихось вправ, частоти і зміни умов занять, загального режиму

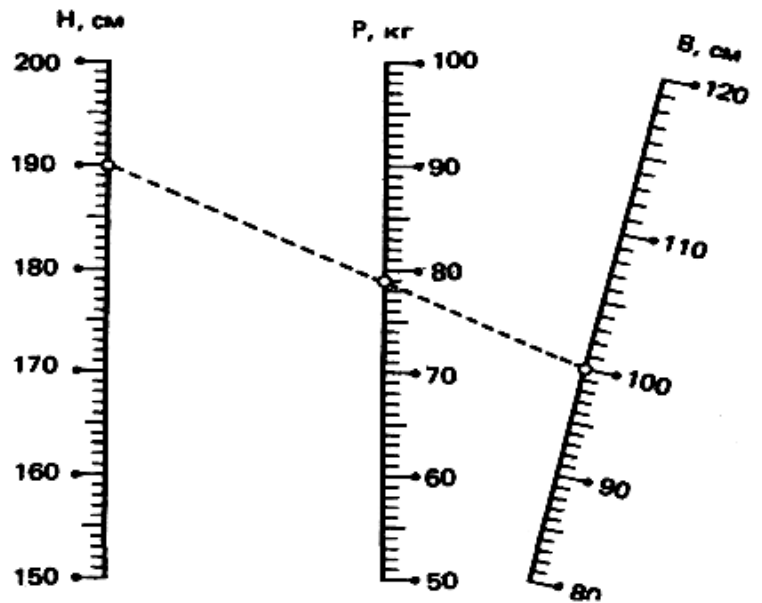


Рис. 4 Номограма для визначення ваги тіла

життя тощо.

Хоча самоконтроль і є важливим, але він не може замінити контролю лікаря. Тому обов'язково двічі на рік необхідно проходити огляд у лікаря і суворо дотримуватись його рекомендацій.

ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА

Під впливом ЗФП зміцнюється здоров'я молоді, підвищується працездатність, поліпшуються пристосувальні реакції організму до навантажень різної спрямованості і здатність їх переносити, підвищується рівень рухових якостей. Під час роботи з молоддю можна орієнтуватися на зразкову програму ЗФП, що містить у собі основні групи вправ. Керуючись нею, можна скласти свою програму ЗФП, в основі якої будуть загально-розвиваючі вправи без предметів, з предметами, у парах, на гімнастичних снарядах (комплекси вправ 1-4 на стор.2-5).

Основна мета — підвищення працездатності і збільшення м'язової маси.

Завдання:

- а) підвищення здатності виявляти силу;
- б) підвищення силової витривалості;
- в) поліпшення еластичності м'язів і рухливості в суглобах;
- г) виправлення дефектів статури і постави.

Засоби. Вправи зі штангою, гирями та іншими навантаженнями: жим, поштовх, ривок, присідання, нахили, повороти і т. п. Виконуються до значної м'язової втоми (доти, поки не порушиться правильність рухів) у 1-3 підходи з інтервалом відпочинку 2-5 хв. Інтенсивність вправи — 50-70% від максимальної. Ці вправи включаються в основні заняття 3 рази в тиждень.

Вправи, спрямовані на подолання власної маси тіла (віджимання в упорі лежачи, підтягування на перекладині, присідання на одній нозі «пістолетом» і т.п.). Те ж саме на гімнастичних снарядах (гімнастичній стінці, гімнастичній лаві, перекладині), гілках дерева. Вправи виконуються «до відмовлення» в 1-3 підходи з інтервалом відпочинку 1-3 хв.

Вправи зі стрибками з просуванням уперед (з ноги на ногу, на одній нозі, на двох ногах) виконуються «до відмовлення». Повторюються 1-2 рази з інтервалом відпочинку 1-3 хв. і включаються в основні заняття 2-3 рази в тиждень.

Основна мета — розвиток здатності виявляти силу поштовху ногами (ногою) в русі або під час стрибка з місця.

Завдання:

- а) виховання волі до вияву максимальних зусиль;
- б) підвищення здатності концентрувати увагу і зусилля;
- в) підвищення швидкості рухів.

Засоби. Вправи зі штангою — присідання з поступовим збільшенням ваги, стрибком з обтяженнями тощо. Виконуються кілька разів у 2-3 підходи. Інтервал відпочинку — 2-3 хв. Включаються в основні заняття 2 рази в тиждень.

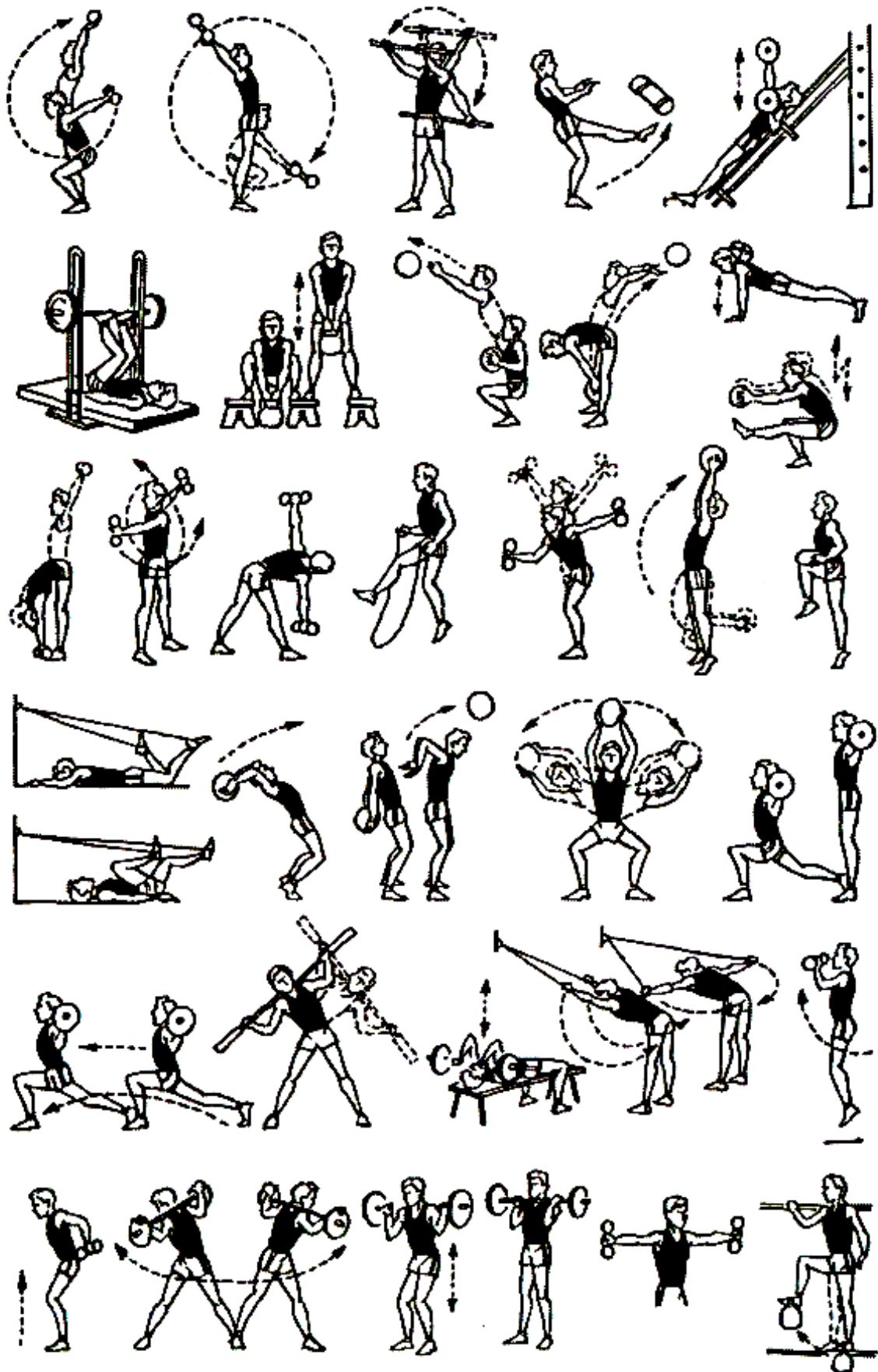
Ті самі вправи зі штангою, інтенсивність виконання прискорена, інтервал відпочинку збільшений. Включаються до основних занять 2 рази в тиждень.

Ізометричні (статичні) вправи (віджимання, підтягування, скручування і т.п.). Виконуються однократно, з максимальною напругою протягом 6-8с у 2-4 підходи з інтервалами 1-2 хв. Включаються до основних занять 2 рази в тиждень.

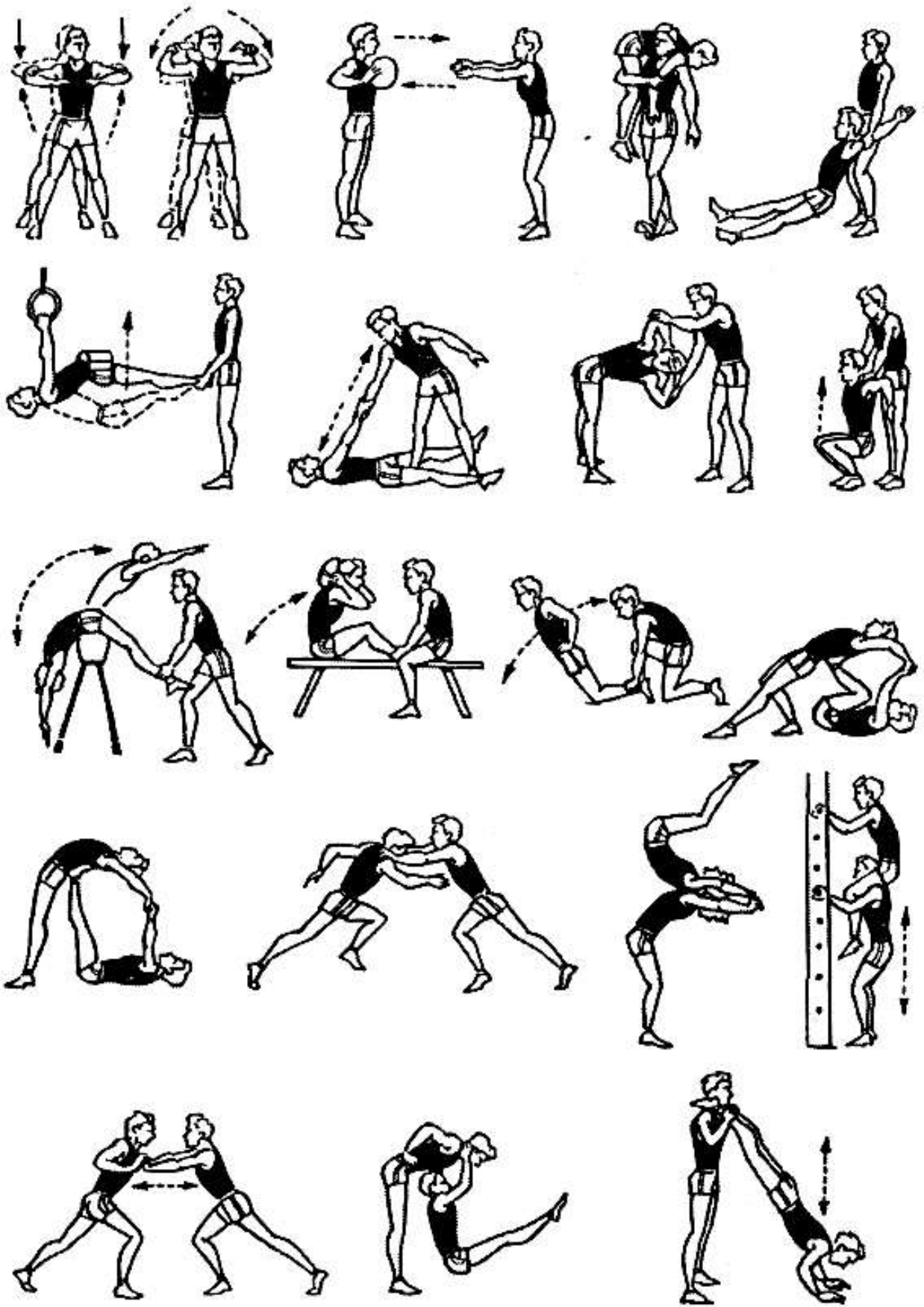
Вправи зі стрибками з предметною спрямованістю (дотягнутися до підві-



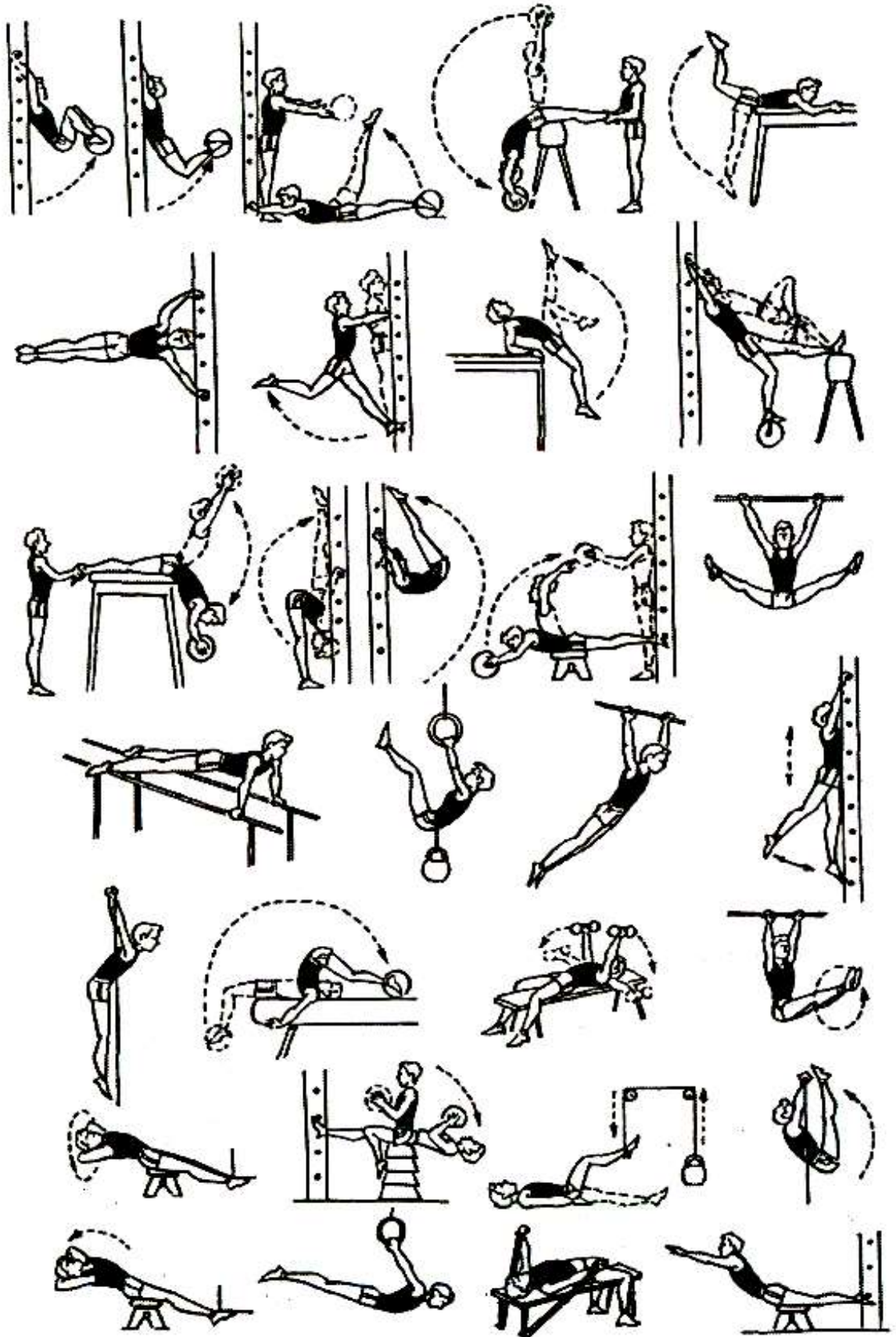
Комплекс 1. Загальнорозвиваючі вправи



Комплекс 2. Загальнорозвиваючі вправи



Комплекс 3. Загальнорозвиваючі вправи



Комплекс 4. Загальнорозвиваючі вправи

шеного предмета, стрибнути з місця на гімнастичну лаву, перестрибнути через перешкоду, подолати відрізок 30 м стрибками за найкоротший час або з найменшою кількістю стрибків тощо). Інтенсивність максимальна. Включаються в основні заняття 2 рази в тиждень.

Метання снарядів (набивного м'яча, гранати, ядра, каменя і т.п.) у ціль, відстань до якої поступово збільшується. Інтенсивність максимальна. Виконувати на занятті 20-30 кидків 2 рази в тиждень.

Основна мета – підвищення загальної швидкості рухів.

Завдання:

- а) поліпшення координації рухів;
- б) підвищення спритності;
- в) підвищення загальної витривалості.

Засоби. Загально-розвиваючі вправи, при цьому кожна вправа виконується з якомога більшою швидкістю. Комплекс із 4-5 вправ виконується в 2-3 підходи серіями по 10с. Проводяться на 3-4 основних заняттях.

Біг 20-50 м з ходу, зі старту, естафетний, з подоланням перешкод і гандикапом. Виконується кількаразова з інтервалами 2-3 хв.

Спортивні й рухливі ігри (баскетбол, волейбол, хокей, футбол на зменшеному полі, боротьба за м'яч і т. п.). Грати за правилами. Час гри може бути скорочено. Ігри проводяться як спеціальне заняття або в основному занятті замість розминки або наприкінці заняття.

Основна мета - розвиток загальної витривалості.

Завдання:

- а) виховання волі, адаптація до перенесення навантажень;
- б) зміцнення м'язів, суглобів і зв'язок;
- в) вироблення уміння розслаблюватися.

Засоби. Біг у рівномірному темпі при ЧСС (частоті серцевих скорочень) 130-150 уд/хв⁻¹ під час основного заняття 2 рази в тиждень з поступовим збільшенням часу бігу, починаючи з 10-15 хв. Біг можна замінити ходьбою на лижах, їздою на велосипеді, роботою на велотренажері та ін.

Загально-розвиваючі вправи з предметами (гантелями, скакалками, набивним м'ячем, палицею та ін.) і без них. Безперервне виконання комплексу вправ поточним і круговим методом із середньою інтенсивністю протягом 5-15 хв включається до основних занять 3 рази в тиждень після розминки.

Біг виконується, якщо це можливо, без зупинок з малою і середньою інтенсивністю протягом 5-15 хв., включається в розминку під час основних занять.

Основна мета — розвиток загальної гнучкості, координації.

Завдання:

- а) підвищення еластичності м'язів;
- б) поліпшення координації рухів.

Засоби: Вправи з великою амплітудою у всіх суглобах і у всіх напрямках (нахили, повороти, перевороти, згинання, розмахування і т. п.) на снарядах, з предметами і без них. Кожна вправа виконується у вигляді серії з 4-6 повторень з дедалі зростаючою амплітудою, 2-3 серії з інтервалами відпочинку 10-20 с. На усі

вправи відводиться 8-10 хв.

Основна мета — подальше удосконалювання координації рухів і розвиток спритності.

Завдання:

- а) розвиток здатності до прояву «вибухової» сили;
- б) виховання сміливості і рішучості;
- в) розвиток гнучкості; г) підвищення еластичності м'язів;
- д) зміцнення мускулатури.

Засоби. Акробатичні вправи (перекиди, перевороти, сальто та ін.). Вправи на підкидній дошці і батуті. Виконувати кількаразова, витрачаючи 15-25 хв. на усі вправи разом з інтервалами відпочинку. Включати в основні заняття раз у тиждень.

Вправи на гімнастичних снарядах (опорні стрибки, розмахування, перевороти, підйоми на брусах і перекладині). Виконувати повторно з інтервалами відпочинку 1-2 хв., витрачаючи 15-30 хв. на усі вправи. Включати в основні заняття 3 рази в тиждень

Рекомендації: ефективніше використовувати час занять. Зокрема, під час відпочинку можна виконувати вправи, що вимагають менших зусиль (наприклад, стискання тенісного м'яча кистю) або іншої спрямованості (наприклад, відпрацьовування техніки якого-небудь освоєного руху або розучування нового).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

Розвиток фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, спритності, координації рухів) є найважливішою частиною єдиного процесу прикладної фізичної підготовки допризовної молоді і першорядною умовою швидкої адаптації молоді до військової служби і фундаментом для подальшого успішного виконання своїх військових обов'язків.

Розвиток сили. Під силою людини слід розуміти її здатність долати опір або протидіяти йому за рахунок роботи м'язів.

М'язова сила залежить від фізіологічного поперечника й еластичності м'язів, біомеханічних процесів, що відбуваються в них, енергетичного потенціалу і рівня володіння технікою рухів. Провідну роль у вияві сили

відіграє діяльність центральної нервової системи (ЦНС) і концентрація вольових зусиль людини.

Сила проявляється в динамічному або статичному (ізометричному) режимі. При цьому динамічна робота м'язів здійснюється в напруженому або розслабленому режимі. У першому випадку під час зусилля м'язи скорочуються і коротшають (наприклад, під час жиму штанги), у другому — перебуваючи у напруженому стані, вони розтягуються і подовжуються (наприклад, при амортизаційному згинанні ніг у момент приземлення після стрибка).

Крім того, динамічна робота може відбуватися з різною швидкістю, а також з рівномірним виявом сили, тобто в ізотонічному режимі. У статичному режимі напружені м'язи не змінюють своєї довжини (наприклад, при утриманні «хреста» на кільцях).

Розрізняють силу абсолютну і відносну.

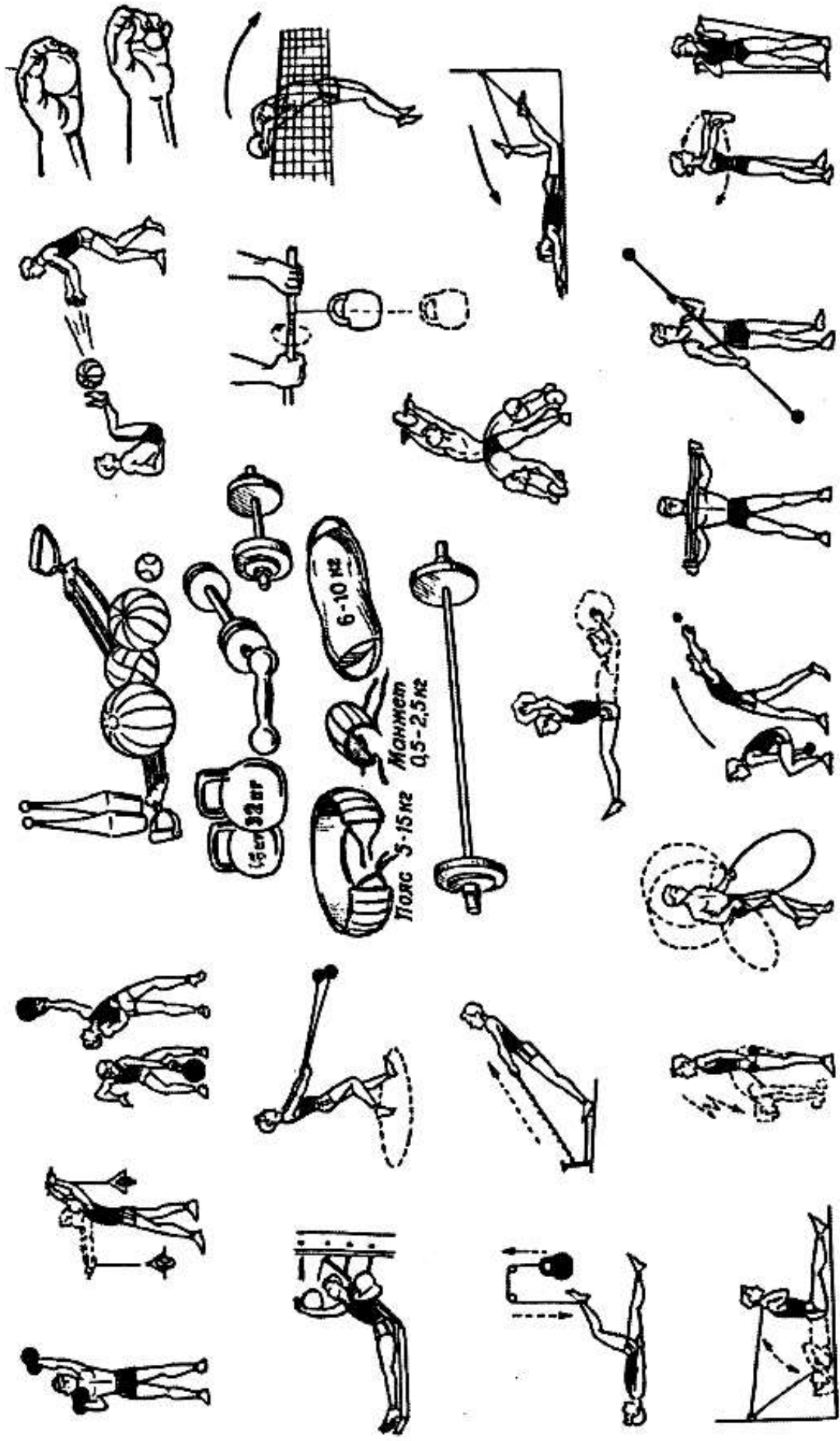
Абсолютна сила — це вияв максимальної сили (динамічної і статичної) під час виконання тих або інших рухів.

Відносна сила — вияв максимальної сили в перерахуванні на 1 кг ваги тіла спортсмена — показник здатності виявляти силу. Ці показники відіграють важливу роль у контролі за ходом підготовки допризовної молоді.

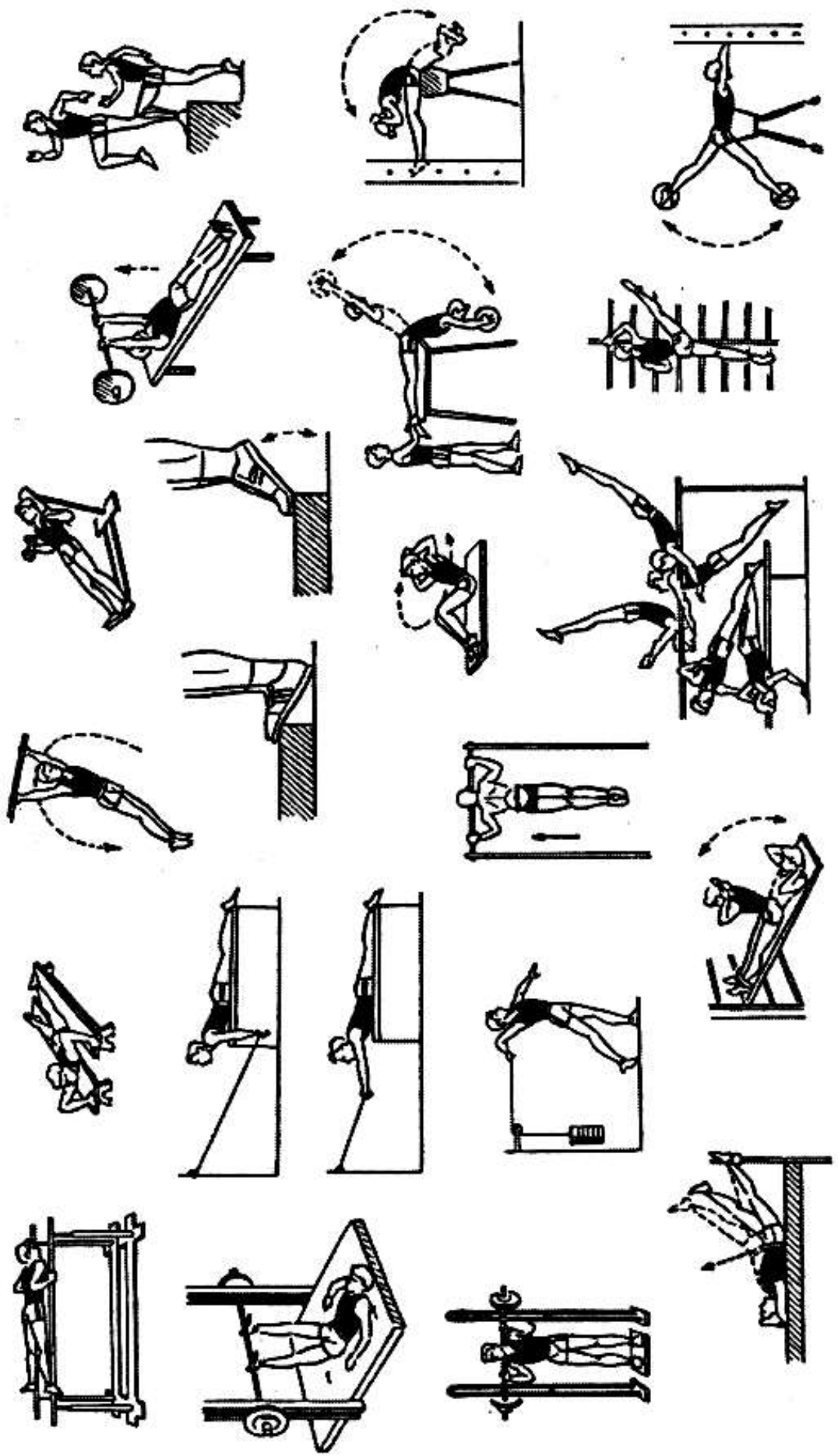
Сила, що виявляється в різноманітних рухах, називається загальною і є органічною частиною ЗФП.

Спеціальна ж сила розвивається за допомогою вправ, що за характером і структурою найбільш схожі з рухами цілеспрямованої підготовки, передбаченої програмою, а також з деякою їх частиною або одним елементом. Поділ сили на загальну і спеціальну досить умовний, але він підкреслює спрямованість процесу розвитку сили і визначає вибір вправ.

Для розвитку загальної сили використовуються різноманітні за координацією і зусиллями вправи — від елементарних до складних (див. комплекси 5-8). Найбільше значення мають вправи з навантаженням (гантелями від 2,5 кг, мішком з піском до 10 – 15 кг, набивними м'ячами 2 – 5 кг, поясом 5 – 6 кг, жилетом 5 – 8 кг, манжетами 1 – 2 кг, гирями 16 і 32 кг, штангою, важким каменем та ін.), а також вправи з подолання власної ваги тіла (стрибки,



Комплекс 6. Вправи, що розвивають силу



Комплекс 8. Вправи, що розвивають силу

присідання підстрибування, підтягування тощо) і вправи з опором партнера (боротьба та ін.). Крім того, використовуються різні тренажери для загальної силовой підготовки, вправи на снарядах.

Особливої уваги заслуговують вправи з обтяженням: метання важких снарядів, вправи зі стрибками з мішком піску на плечах; біг та інші вправи з важким піском або жилетом, з манжетами на гомілках і передпліччях, з обтяженням взуття. У таких вправах структура рухів змінюється мало і сила розвивається в умовах, найбільш наближених до тих, що необхідні в фізичній підготовці юнаків.

Студент або курсант, збільшуючи м'язовий поперечник, поліпшує злагодженість нервово-м'язової координації, вчиться виявляти велику силу, а набуті навички до вияву значних зусиль здійснюють, у свою чергу, позитивний вплив на збільшення м'язової маси. Для розвитку сили у фізичній підготовці використовуються різноманітні вправи, зокрема для збільшення м'язової маси такі:

1. Вправи, що виконуються переважно для виховання здатності виявляти велику силу в найкоротший час. Такі вправи вимагають значних фізичних і психічних зусиль, максимальної мобілізації волі і спрямовані на удосконалення діяльності ЦНС.

2. Вправи, спрямовані на розвиток швидкісної сили.

3. Вправи з балістичним режимом роботи м'язів, що спрямовані на вольове акцентування пружних рухів, використання інерції (наприклад, замах гранати в метаннях) і характеризуються підвищеними вимогами до пружності м'язів нижніх кінцівок, що досягається за допомогою збільшення висоти, з якої зістрибує особа що виконує данні вправи, збільшенням його ваги спеціальними пристосуваннями та ін.

4. Вправи, засновані на поєднанні і зміні різних режимів роботи м'язів (наприклад, кроки зі стрибками, відштовхування після приземлення в стрибках у глибину, ривково-гальмуючі вправи).

Важливо застосовувати вправи так, щоб вияв м'язової сили відбувався при зустрічній протидії рухомої й нерухомої опори і ваги тіла (стрибки в глибину з миттєвим подальшим відштовхуванням, відштовхування на маятниковому тренажері і тощо).

Слід враховувати балістичний характер роботи м'язів, з чим постійно пов'язані рухи під час тренування. У більшості випадків рухи зумовлені роботою багатьох м'язів, що можуть одночасно перебувати в режимах, які щомиті змінюються, мати різні величини напруження, швидкість скорочення і розслаблення.

Максимальна робота м'язів у балістичному режимі потребує попереднього зміцнення їх за допомогою силових вправ і вправ на розтягування.

Динамічні вправи, спрямовані на розвиток сили, рекомендується виконувати спочатку повільно через непідготовленість осіб що навчаються, згодом — швидше, наскільки дозволяє вага навантаження або опору. У прикладних видах спорту, де потрібна помірна сила (біг на лижах і т. п.), швидкість виконання вправ з обтяженнями встановлюється відповідно до швидкості рухів у цьому виді спорту або з невеликим її перевищенням.

Виконання вправ, спрямованих на збільшення м'язової маси, підвищення здатності виявляти силу, має поєднуватися з повторним їх виконанням.

У деяких видах фізичного виховання потрібна не максимальна сила і не гранична швидкість, а вияв цих якостей протягом тривалого часу (наприклад, під час бігу пересіченою місцевістю). Тому для розвитку силової витривалості під час заняття застосовують вправи з меншими навантаженнями (гантелями, мішком з піском, штангою та ін.), але виконують їх протягом тривалішого часу. Вага навантаження в середньому становить 20-50 кг.

Для кожного слід складати комплекс вправ відповідно до його підготовленості та індивідуальних особливостей. На перших заняттях, особливо з новачками, навантаження повинно бути полегшеним. Важливо, щоб воно зростало поступово.

При припиненні занять сила починає поступово зменшуватися. Тому досягнутий рівень сили необхідно підтримувати за допомогою 2-3-разових занять у тиждень зі зменшеним дозуванням. Але рівень зусиль під час виконання вправ не знижувати в жодному разі.

Розвиток витривалості. Під витривалістю прийнято розуміти здатність до ефективного виконання вправи, долаючи втому.

Витривалість обумовлюється багатьма чинниками, насамперед діяльністю кори головного мозку, що регулює стан ЦНС і працездатність всіх інших органів і систем організму. Важливу роль у системі фізичної підготовки грає розвиток вольових якостей молоді, оскільки вони, будучи результатом свідомої діяльності, пов'язані з функціями нервової системи і значною мірою визначають результативність занять і успішність виступів у змаганнях з військово-прикладних видів спорту, ще потребують вияву витривалості.

Розрізняють витривалість загальну і спеціальну: перша є частиною загальної фізичної підготовки, а друга — частиною спеціальної підготовки.

Загальна витривалість — це здатність до ефективного і тривалого виконання роботи неспецифічного характеру, в якій бере участь значна частина м'язового апарата. Така робота висуває підвищені вимоги до серцево-судинної, дихальної і центральної нервової систем. Загальна витривалість дає змогу успішно справлятися з будь-якою тривалою роботою великої або помірної потужності і є основою для розвитку спеціальної витривалості.

Спеціальна витривалість — це здатність до ефективного виконання роботи і подолання втоми в умовах, детермінованих вимогами змагальної діяльності в конкретному прикладному виді спорту. Проте, спеціальна витривалість — це не лише здатність протидіяти стомленню, а й здатність виконувати поставлене завдання в умовах обмеженої дистанції (біг, ходьба на лижах, плавання та інші циклічні види спорту) або протягом визначеного часу (боротьба та ін.).

Оптимальний шлях розвитку витривалості полягає в тому, щоб спочатку закласти міцний фундамент, а потім на його базі розвивати спеціальну витривалість. Паралельно вирішують завдання психологічної підготовки, технічного удосконалення, виховання сили, швидкості, спритності, незважаючи на те, що ці компоненти не пов'язані з фізіологічними механізмами витривалості.

Загальна витривалість забезпечує аеробні можливості, що обумовлюють

тривале виконання роботи, у тому числі й у змішаному режимі. Ці можливості потрібні і для швидкого відновлення організму допризовників, особливо після навантаження аеробного характеру. Швидке відновлення дає змогу зменшити інтервал відпочинку між повтореннями, збільшити їх число і виконувати вправи з великою інтенсивністю.

У програмі ЗФП загальна витривалість набувається за допомогою фізичних вправ помірної інтенсивності, у тому числі й спеціальних (біг, кросовий біг, ходьба на лижах, плавання). Під час такої роботи значною мірою зміцнюються органи і системи організму (особливо серцево-судинна та дихальна), удосконалюються їхні функції.

Виховання загальної витривалості здійснюється виконанням тривалої роботи помірної інтенсивності аеробного характеру. При цьому ЧСС для слабко підготовлених не повинна перевищувати $130 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$, а для більш підготовлених — $150\text{-}160 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$. У цьому випадку забезпечується не тільки тривале виконання роботи, а й виконання її без зайвого нервово-психічного напруження на високому емоційному рівні. При цьому не тільки підвищується працездатність серцево-судинної системи та інших систем організму, але й, що дуже важливо, підготовляється опорно-руховий апарат, зміцнюються м'язи і зв'язки, поліпшується їх еластичність і міцність кріплення, забезпечується профілактика болів у печінці, селезінці, ахіллесовому сухожиллі.

Кращим засобом здобуття загальної витривалості є циклічні вправи, виконувані довгостроково з відносно невисокою інтенсивністю (ЧСС — $130\text{-}150 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$). Насамперед це біг (особливо кроси пересіченою місцевістю) і ходьба на лижах. Під час виконання цих вправ у роботу втягуються майже всі м'язи тіла, активізуються дихальні можливості, процеси обміну тощо. Можна використовувати ходьбу вгору (в гори), плавання та інші види спорту, сучасне тренажерне устаткування, що дає змогу ефективно розвивати рухові якості й здібності, поєднувати удосконалення технічних умінь, навичок і фізичних якостей, а також створювати необхідні умови для точного управління і контролю за найважливішими параметрами навантаження. Для надбання загальної витривалості можна рекомендувати використовувати сучасні ергометри для аеробного тренування. Це дасть змогу урізноманітнити заняття і зробити вплив навантаження на організм більш різнобічним і ефективним.

Циклічні вправи для виховання загальної витривалості можна виконувати не тільки в рівномірному темпі в звичних умовах, а й зі зміною темпу, інтенсивності та зовнішніх умов. Під час бігу по дистанції з пересіченим рельєфом на шляху можуть виникнути непередбачені труднощі. У цьому випадку бажано змінити темп та інтенсивність виконання вправи, проте необхідно прагнути підтримувати показники ЧСС на обраному рівні.

У процесі таких занять регулюються функції всіх органів і систем організму, поліпшуються нервово-регуляторні і гуморальні зв'язки, удосконалюється система біохімічних процесів, зміцнюються м'язи ніг, підвищується працездатність організму в цілому.

Щоб ці зміни відбувалися найефективніше, необхідний тривалий вплив фізичних вправ на організм. Цього можна досягти в тому випадку, якщо вправи

виконувати, особливо спочатку, з помірною потужністю (ЧСС – до 160 уд • хв⁻¹).

Необхідність рівномірного темпу пояснюється тим, що зміна його під час руху не дає змоги досягти роботи достатньої тривалості. Зрозуміло, пересування в рівномірному темпі не вичерпує всіх засобів підвищення загальної витривалості, однак завжди залишається основним, особливо для слабо підготовлених.

Новачків потрібно попередньо підготувати до рівномірного руху. Для цього протягом 1-2 тижнів у заняття включають змішане пересування – чергуючи дуже малу інтенсивність (наприклад, прогулянка швидким кроком із ЧСС 110-120 уд • хв⁻¹ протягом 5 хв.) з трохи більшою (ЧСС – 120-130 – протягом 5-10 хв.). Після такого тренування переходять до рівномірного руху з поступовим збільшенням його тривалості.

Тривалість пересування в першому занятті незначна, під час бігу вона не перевищує 5-8 хв., при цьому швидкість руху відносно невисока (1000м приблизно за 6-7 хв.). Згодом з такою швидкістю потрібно бігти протягом 25-30 хв. і більше. Спочатку швидкість руху залишається постійною, збільшується лише тривалість. Однак водночас із ростом підготовленості швидкість може зростати, і особи що навчаються повинні долати кожні 1000м за 5 хв. Крім того, швидкість слід встановлювати, виходячи з вимог прикладних видів спорту і рівня підготовленості в бігу.

Крім бігу, під час занять можливе використання елементів прикладних видів спорту. Підготовлені студенти та курсанти можуть щодня розвивати загальну витривалість, поєднуючи різні вправи в тижневому циклі в такий спосіб: вправи циклічного характеру — в одні дні, спортивні ігри — в другі, вправи з обтяженнями — у треті. Необхідно включати в тижневий цикл елементи прикладних видів спорту зі зменшеним навантаженням.

Дуже важливо витривалість, що розвивається, поєднувати з фізичними якостями, що виявляються в прикладному виді спорту. Це вирішується комплексом засобів, застосовуваним у заняттях (спеціальні вправи для виховання сили, швидкості, вольових якостей).

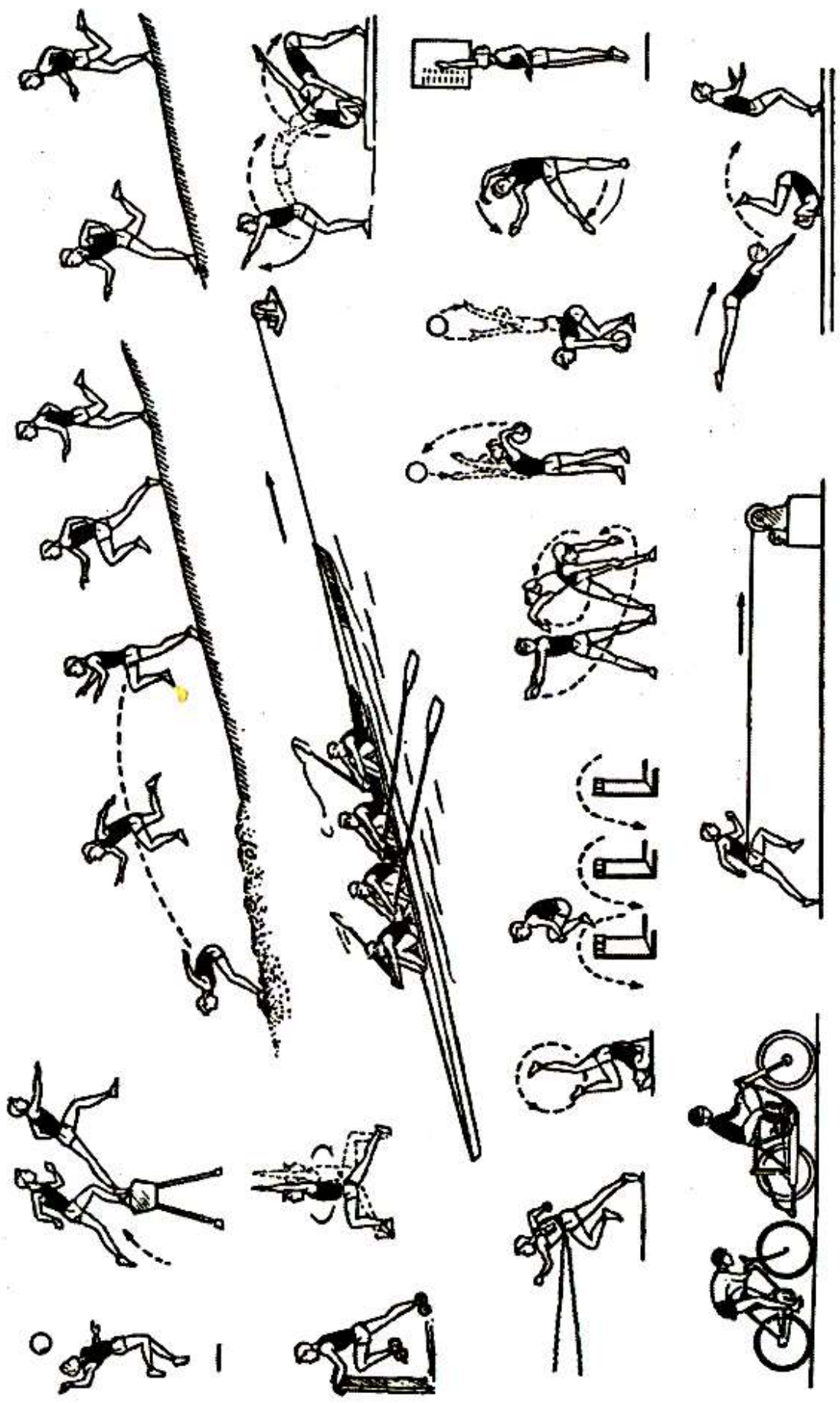
Однією з найважливіших якостей, необхідних у прикладних видах спорту, є м'язова сила. При створенні силового потенціалу потрібно дотримуватись таких рекомендацій.

Перед тривалою роботою помірної інтенсивності в заняття можна включати вправи, спрямовані на розвиток сили, які, якщо це можливо, адекватні прикладному виду спорту.

Тривала робота помірної інтенсивності містить у собі періодичне короткочасне (1-5 хв.) збільшення потужності виконуваної вправи за рахунок вияву більшої сили (підйом у гору, подовження кроку, перенесення вантажу, перевищення звичайної амплітуди рухів та ін.).

Робота виконується на рівні, що трохи перевищує помірну потужність, але дає змогу виконувати вправу досить довго (30 хв. і більше). Одночасний і адекватний розвиток сили здійснюється за рахунок пересування з обтяженням, подоланням зовнішніх труднощів (наприклад, біг у гору).

Виховання спеціальної витривалості допризовної молоді спрямоване на



Комплекс 9. Вправи, що розвивають швидкість

досягнення оптимальних результатів у загально-фізичному розвитку. Одним із кращих засобів фізичної підготовки є використання елементів прикладних видів спорту в звичних умовах, що моделюють змагальну діяльність, зі збільшеною (близькою до змагальної) інтенсивністю, яка дорівнює їй або перевищує її.

Розвиток швидкості. Поняття «швидкість» характеризує здатність рухатися з максимально можливою швидкістю і містить у собі: власне швидкість рухів, їх частоту, здатність до прискорення і швидкість рухової реакції (див. комплекс 9).

Основними передумовами швидкості є рухливість нервових процесів, швидкісна сила, розтяжність і еластичність м'язів, ступінь оволодіння технікою руху, інтенсивність вольового зусилля і біомеханічних процесів, що забезпечують рухи швидкісного характеру.

Швидкість може бути загальною і спеціальною. Розвиток загальної швидкості представлено в програмі ЗФП.

Спеціальна швидкість — це здатність виконувати рух (прикладну вправу) з необхідною, як правило, високою швидкістю.

У прикладній фізичній підготовці важливе значення має *швидкість рухової реакції*, тобто здатність якомога швидше реагувати дією на звук, рух супротивника, зброї, зміну зовнішніх умов та ін. Відомо, що під впливом тренування швидкості рухової реакції час між сигналом і відповідною дією зменшується. Досягши межі, він стабілізується, але залежно від стану ЦНС і рухового апарата може у незначній мірі змінюватися.

Для виховання швидкості застосовуються загально-розвиваючі і спеціальні вправи, що складаються зі швидких рухів, максимально наближених до прикладних вправ та їх елементів. Ці вправи можна поділити на три групи: циклічні, ациклічні та змішані вправи.

Циклічні вправи виконуються повторно з якомога більшою частотою рухів (біг, біг на місці в упорі, пересування підскоками і стрибками, ходьба на лижах та ін.).

Ациклічні вправи виконуються повторно з максимальною швидкістю (удари, ривки, стрибки, розмахування та ін.).

Змішані вправи виконуються повторно (стрибки і метання з розбігу; окремі дії в спортивних іграх та ін.).

Важливе значення для виховання швидкості відіграють прикладні вправи, виконувані з максимальною інтенсивністю в звичних, полегшених та утруднених умовах. Після виконання цих вправ в утруднених умовах переходять до їх виконання в звичних умовах.

З метою підвищення максимальної швидкості пересування і частоти рухів використовують звуковий і прискорюючий ритм. Найкращий ефект досягається під час руху в полегшених умовах під музичний супровід з прискорюючим ритмом.

При виконанні швидкісних вправ надзвичайно важлива роль психічної настроєності, волі й спрямованості думок осіб що навчаються, а також виконання вправ в умовах емоційного підйому, що досягається за допомогою змагального методу.

Для виховання швидкості найчастіше використовують повторний метод.

Крім загальних положень навчання і тренування треба враховувати, що:

- вирішальним фактором для виховання швидкості є висока інтенсивність рухів. Студенти та курсанти повинні прагнути, за допомогою максимально можливої мобілізації сил і відповідної його статурі оптимальної частоти та амплітуди рухів досягти вищої своєї швидкості або перевищити її. Це повинно відбуватися в повній відповідності з рівнем освоєння техніки. Для цього необхідно формувати техніку при зростаючій інтенсивності рухів;

- тривалість виконання вправи і кількість повторень повинні бути такими, щоб не відбувалось зниження швидкості. У середньому навантаження максимальної інтенсивності під час одного заняття повторюються від 5 до 10 разів;

- тривалість пауз відпочинку між вправами має забезпечувати готовність осіб що навчаються повторити ту ж роботу, не знижуючи швидкості. З іншого боку, інтервал відпочинку не повинен бути настільки тривалим, щоб збудження нервової системи надмірно знизилось. Залежно від інтенсивності й тривалості впливу та індивідуальної здатності до відновлення організму тривалість інтервалу між серіями вправ можна встановлювати від 4 до 6 хв.;

- виконання роботи, спрямованої на виховання швидкості, потрібно завершувати відразу, як тільки об'єктивні показники секундоміра засвідчать зниження швидкості. Однак ця робота може продовжуватися більшою мірою для розвитку витривалості й зміцнення скелетних м'язів і меншою мірою — для поліпшення техніки;

- тривалість впливу повинна досягати оптимальної величини: наприклад, під час бігу найвища швидкість досягається між 5-ю і 6-ю секундами. Відрізок дистанції, на якій біжать з максимальною швидкістю або на 1% з меншою швидкістю, становить залежно від рівня досягнень допризовника від 20 до 45 м.

З огляду на те, що швидкісні подразники найбільш ефективні за умови оптимального збудження нервової системи, варто планувати заняття так, щоб швидкісним вправам в окремому занятті не передувала стомлююча робота. Тому після вступної частини потрібно відразу переходити до найбільш дієвих швидкісних навантажень.

Розвиток спритності. Під спритністю розуміють здатність опановувати складні координації рухів, швидко оволодівати спортивними рухами і удосконалювати їх, доцільно застосовувати навички і відповідно до зміни обставин швидко і раціонально перебудовувати їх.

Спритність має найрізноманітніші зв'язки з іншими фізичними здібностями, вона тісно пов'язана з руховими навичками і тому має найбільш комплексний характер.

Існує декілька критеріїв спритності, що дають можливість визначати цю здатність: координаційна складність рухового завдання, точність виконання руху, час освоєння з необхідною точністю руху або виправлення його.

Координаційна складність рухового завдання. Рухове завдання (наприклад, упіймати м'яч, стрибнути через козла) являє собою різну складність,

тому в даному відношенні важливі координаційно-моторні вимоги, що висуваються в кожному конкретному випадку.

Точність виконання руху. Рух буде точним, якщо його просторові, часові і силові характеристики відповідатимуть руховому завданню. Точні рухи відрізняються високою економічністю і доцільністю.

Час освоєння руху з необхідною точністю або виправлення його. Якщо на освоєння нових рухів той, хто навчається, витрачає менше години, швидко сприймає і точно виконує нові для нього рухи, його варто вважати спритнішим, ніж того, хто витрачає на їх освоєння більше години.

За обставин, що швидко змінюються, необхідна значна спритність для того, щоб реагувати швидко, доцільно і послідовно. Тут мірою спритності може бути мінімальний час від моменту зміни обставин до початку відповідного руху (здатність адаптуватися, кмітливість).

З метою практичного випробування спритності часто пропонують різні рухові завдання у певній послідовності. Загальний час, що витрачається допризовником на вирішення усіх цих завдань, є мірою спритності, тому що саме в ньому знаходять своє відображення швидкість, доцільність і послідовність їх вирішення.

Спритність — важлива передумова оволодіння та удосконалення спортивної техніки і тому має першорядне значення в тих прикладних видах спорту, де існують високі вимоги до координації рухів і де потрібно пристосовуватися до ситуації, що змінюється. При цьому спритність виявляється в доцільному виборі попередньо набутих навичок і свідомому коригуванні рухів.

Спритність потрібна і в реактивних рухах, коли особі що навчається доводиться рефлекторно негайно відновлювати порушену рівновагу (посковзнувшись, спіткнувшись, зіштовхнувшись), у незвичних зовнішніх умовах (трав'яне, піщане, бетонне, паркетне покриття доріжки; м'який, твердий, нерівний ґрунт і т. п.; розміри, освітлення місць занять і змагань, еластичність, вага, форма снарядів, незвичні одяг або метеорологічні фактори — вітер, дощ, сніг тощо).

Загальна спритність виявляється в різноманітних сферах спортивної або іншої діяльності, а **спеціальна** — у здатності до освоєння і варіативного застосування техніки відповідного руху або виду спорту. На основі комплексності кожний вид спеціальної спритності тісно пов'язаний з іншими факторами, що визначають досягнення в конкретній вправі або виді спорту. Необхідно в зв'язку з цим мати на увазі, що спеціальну спритність треба розвивати спеціальними засобами, відповідно до вимог конкретного прикладного виду спорту.

Передумовами спритності є фізичні здібності, запас рухів, діяльність аналізаторів.

Фізичні здібності. Спритність тісно пов'язана з іншими фізичними здібностями студента та курсанта і може проявлятися тільки в комплексі з ними.

Запас рухів. Кожний новий рух, що вивчається, частково ґрунтується на старих, відпрацьованих координаційних сполученнях, які водночас із новими вступають у специфічні сполуки й утворюють нову навичку. Чим витонченішою, точнішою і різноманітнішою була робота рухового апарата, тим більше запас умовно-рефлекторних зв'язків; чим більшим числом рухових навичок володіє

особа що навчається, тим легше вона засвоює нові форми рухів, краще пристосовується до існуючих умов та їх змін, тобто його спритність краща.

При цьому відносини між спритністю і запасом рухів взаємно обумовлені. Добре розвинена спритність, у свою чергу, сприяє розвиткові навичок, істотно скорочуючи час на їх формування.

«Спеціальна спритність», як і інші здібності, розвинені в напрямку вузької спеціалізації, «переноситься» на інші види діяльності дуже важко і в обмеженому діапазоні. Проте не можна сказати, що вона взагалі не підлягає закономірностям перенесення тренуваності.

Таблиця 1

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ, СПРЯМОВАНІ НА РОЗВИТОК СПРИТНОСТІ

Методичні прийоми	Приклади
Незвичні вихідні положення для виконання вправ	Стрибки в довжину, у глибину з положення стоячи спиною до напрямку стрибка
«Дзеркальне» виконання вправ	Метання м'яча, гранати слабшою рукою
Зміна швидкості або темпу рухів	Виконання комбінацій вправ у прискореному темпі
Зміна просторових границь, у межах яких виконується вправа	Зменшення ігрового поля в спортивних іграх
Зміна способу виконання вправ	Виконання стрибків уперед, назад убік, на одній нозі, на двох ногах і т. д.
Ускладнення вправ за допомогою додаткових рухів	Виконання опорного стрибка через гімнастичні снаряди з додатковим поворотом перед приземленням, метання набивного м'яча з петлею, з багатьма поворотами
Зміна протидії тими, що вправляються, в рукопашному бою	Застосування різних тактичних комбінацій
Комбінування вправ, у тому числі без попередньої підготовки	Застосування нової техніки в поєднанні з раніше вивченими прийомами. Виконання гімнастичних комбінацій «з листа»
Створення незвичних умов виконання вправ, використовуючи природні особливості місця заняття, а також застосовуючи спеціальні снаряди і пристрої	Виконання бігових вправ дуже пересіченою місцевістю, застосування снарядів різної ваги під час вітру, використання різних покриттів, ґрунтів (бетон, трава, гарове покриття, тартан та ін.) Гімнастичні вправи на різних снарядах

Діяльність аналізаторів. Водночас із основною роллю раніше набутого рухового досвіду велику роль у виявленні спритності відіграє опрацювання актуальної (поточної) інформації - зорових, слухових, кінестетичних, тактильних і вестибулярних сигналів, що сприймаються за допомогою відповідних аналізаторів. Така багата інформація дає змогу детально пізнавати процес руху, забезпечує його точний аналіз і створює можливість для швидкого опанування рухом і подальшого його вдосконалення. Особливо тісні зв'язки при цьому

виявляються, передусім, між показниками кінестезії і швидкістю навчання рухам. Так, чим більшою була здатність тих, що навчаються, точно сприймати і відтворювати рух, тим раніше вони оволодівали новою навичкою.

Основним завданням під час виховання спритності є опанування нових різноманітних рухових навичок та їх компонентів. Вивчення їх розширює базу, на якій можуть утворюватися нові координаційні зв'язки. Молодь повинна невпинно освоювати нові навички. Якщо протягом тривалого часу запас рухів не поповнюється, здатність до навчання знижується. Це положення особливо стосується тих прикладних видів спорту, головне для досягнень в яких — оволодіння важкими і великими за обсягом вправами. Автоматизовані рухи, що здійснюються у стандартних умовах, перестають сприяти розвитку спритності.

Водночас як інші фізичні здібності можна розвивати і за допомогою відносно простих рухів, то вправи для розвитку спритності мають відрізнятися певним ступенем труднощів у координаційно-руховому відношенні.

Для розвитку спритності як здатності спортсмена швидко перебудувати рухові дії особливо стануть у нагоді рухливі й спортивні ігри, біг з перешкодами різного роду тощо. Розвиток спритності стимулюється підвищенням координаційних труднощів, які мають долати допризовники.

У таблиці 1 наведені деякі практичні прийоми, що використовуються з цією метою.

Вправи для розвитку спритності найкраще проводити на початку основної частини заняття (зв'язок з розвитком швидкості). Інтервали між ними повинні бути оптимальними. Обсяг вправ для розвитку спритності в рамках одного заняття повинен бути незначним, але заняття слід проводити частіше.

ГІМНАСТИКА

Заняття з гімнастики спрямовані на розвиток і удосконалення в учнів сили, спритності, силової витривалості, швидкості, просторового орієнтування, стройової виправки, а також на виховання моральних, вольових якостей та естетичних почуттів.

Різноманіття гімнастичних вправ, вибіркового характеру їхнього впливу на певні групи м'язів, можливість точного дозування фізичного навантаження роблять гімнастику незамінним засобом фізичного виховання. Вона знаходить широке застосування в навчальних закладах, на виробництві та в армії. До гімнастичних занять з юнакам включаються різні стройові та загально-розвиваючі вправи, вправи на спортивних снарядах (перекладині, брусах), опорні стрибки, акробатичні та прикладні вправи (лазіння, рівновага, піднімання і перенесення вантажів).

Вправи, що рекомендуються в даній главі, спрямовані на розвиток фізичних якостей, формування прикладних навичок і умінь, що сприяють найшвидшому оволодінню вправами бойового розділу самбо в процесі подальшого навчання.

СТРОЙОВІ ВПРАВИ

Стройові вправи являють собою спільні дії учнів в тому або іншому строю. Наведемо основні поняття про стройові вправи.

Стрій і управління ним

Стрій — установлене відповідно до Стройового статуту Збройних Сил України розташування учнів для спільних дій.

Шеренга — стрій, в якому учні розміщені один біля одного на одній лінії.

Фланг — правий (лівий) край строю. Під час поворотів назви флангів не змінюються.

Фронт — бік строю, в який учні повернені обличчям.

Інтервал — відстань по фронті між учнями.

Дистанція — відстані в глибину (в потилицю) між учнями.

Двошеренговий стрій — стрій, у якому ті, що стоять в одній шерензі, розташовані в потилицю тим, що стоять в іншій шерензі, на дистанції одного кроку (або витягнутої руки, покладеної долонею на плече того, хто стоїть попереду). Шеренги називаються першою і другою. При повороті строю назви шеренг не змінюються. Одношеренговий (шеренга) і двошеренговий строї можуть бути зімкнутими і розімкнутими.

У зімкнутому строю учні розташовані по фронті з інтервалами, що дорівнюють ширині долоні (між ліктями).

У розімкнутому строю учні розташовані по фронті з інтервалом в один крок або в інтервалах, зазначених викладачем.

Колона — стрій, у якому учні розташовані в потилицю один одному.

Колони можуть бути по одному, по два, по три, по чотири і більше.

Управління строєм здійснюється викладачем за допомогою **команд і розпоряджень**, що подаються голосом або встановленими сигналами.

Команди поділяються на попередні і виконавчі. Попередня команда подається чітко, голосно і протяжно, щоб учні в строю зрозуміли, які дії від них вимагаються. Виконавча команда (друкується великим шрифтом) подається після паузи голосно, уривчасто і чітко: «Право-РУЧ!», «Кру-ГОМ!» і т. п.

Команди можуть бути тільки виконавчі (наприклад, «СТРУНКО», «ВІЛЬНО», «СТАВАЙ»).

Щоб скасувати або припинити виконання прийому, подається команда «ВІДСТАВИТИ!» і за цією командою приймається попереднє положення строю.

У строю учень зобов'язаний:

- знати своє місце і уміти швидко, без метушні зайняти його; у русі зберігати рівняння на сусіда, встановлені інтервал і дистанцію; не виходити зі строю без дозволу;

- без дозволу не розмовляти, дотримуватися повної тиші; бути уважним до команд і розпоряджень викладача, виконувати їх швидко і точно, не заважаючи іншим.

Стройові прийоми і рух

Стройова стійка приймається за командою «СТАВАЙ!». За цією командою потрібно швидко стати в стрій і стояти прямо, без напруження, каблуки разом, носки розвернути по лінії фронту на ширину ступні; ноги в колінах випрямити, але не напружувати; груди підняти, а все тіло трохи подати вперед; живіт підібрати; плечі розвернути; руки опустити так, щоб кисті, повернені долонями усередину, були збоку і посередині стегна, а пальці напівзігнуті і торкалися стегна; голову тримати прямо, дивитися перед собою. За командою «СТРУНКО!» швидко прийняти стройову стійку і не ворухитися. За командою «ВІЛЬНО!» стати вільно, послабити в коліні праву або ліву ногу, але не сходити з місця і не розмовляти.

Повороти на місці виконуються за командами: «Право-РУЧ!», «Півоберта право-РУЧ!», «Ліво-РУЧ!», «Півоберта ліво-РУЧ!», «Кру-ГОМ!». Повороти кругом (на 180°), ліворуч (на 90°), поворот півоберта ліворуч (на 45°) здійснюються у бік лівої руки на лівому каблучці і на правому носку; поворот праворуч і поворот півоберта праворуч — у бік правої руки на правому каблучці і на лівому носку.

Повороти виконуються на два рахунки: на рахунок «раз» повернутися, зберігаючи правильне положення тулуба, і, не згинаючи ніг у колінах, перенести центр ваги тіла на ту ногу, що поставлена попереду, на рахунок «два» приставити другу ногу.

Рух здійснюється кроком або бігом. Нормальна швидкість руху кроком — 110-120 кроків за хвилину (при довжині кроку 70-80 см). Нормальна швидкість руху бігом — 165-180 кроків за хвилину (при довжині кроку 80-90 см).

Крок буває *стройовий і похідний.*

Рух стройовим кроком починається за командою «Стройовим кроком — РУШ!», а рух похідним кроком — за командою «Кроком — РУШ!».

За попередньою командою подати тулуб трохи вперед, перенести центр ваги на праву ногу, зберігаючи стійкість; за виконавчою командою почати рух з лівої ноги повним кроком.

Під час руху стройовим кроком нога з відтягнутим уперед носком виноситься на висоту 15-20 см. Ставити її слід твердо, на всю ступню. Руками, починаючи від плеча, робити рух: уперед, згинаючи їх у ліктях так, щоб кисті піднімалися вище пряжки ремня на відстані долоні від тіла; назад — до упору в плечовому суглобі. Пальці рук напівзігнуті. У русі голову і тулуб тримати прямо, дивитися перед собою. Похідний (звичайний) крок відрізняється від стройового більшою вільністю рухів.

Рух бігом починається за командою «Бігом — РУШ!». Біг з місця треба починати з лівої ноги; для переходу з кроку на біг за попередньою командою руки напівзігнути, відводячи лікті трохи назад. Виконавча команда подається одночасно з постановкою лівої ноги на землю. За цією командою правою ногою зробити крок і з лівої ноги почати рух бігом. Для переходу з бігу на крок виконавча команда подається одночасно з постановкою правої ноги на землю.

Позначення кроку (бігу) на місці здійснюється за командою «На місці кроком (бігом) - РУШ!» (у русі — за командою «НА МІСЦІ!»). За цією командою крок позначається підніманням і опусканням ніг без руху з місця; при цьому ногу піднімати на 15-20 см від землі і ставити її на землю з носка на всю ступню (під час бігу — тільки на носок); руками робити рух у такт кроку. За командою «Прямо!», яка подається одночасно з постановкою лівої ноги на землю, зробити правою ногою ще один крок на місці і з лівої ноги почати рух повним кроком. Для зміни швидкості руху подаються команди: «ШИРШЕ КРОК!», «КОРОТШЕ КРОК!», «ЧАСТІШЕ КРОК!», «РІДШЕ!», «Напів-КРОКОМ!», «ПОВНИЙ КРОК!».

Повороти під час руху кроком виконуються за командами: «Право-РУЧ!», «Ліво-РУЧ!», «Півоберта ліво-РУЧ!», «Кругом — РУШ!».

Для поворотів праворуч і півоберта праворуч виконавча команда подається одночасно з постановкою на землю правої ноги. За цією командою з лівої ноги зробити крок, повернутися на носку лівої ноги; одночасно з поворотом винести праву ногу вперед і продовжити рух у новому напрямку. У такій же послідовності виконується поворот ліворуч.

Для повороту кругом виконавча команда подається одночасно з постановкою на землю правої ноги. За цією командою потрібно зробити ще один крок лівою ногою («раз»), винести праву ногу на півкроку вперед і трохи вліво і, різко повернувшись у бік лівої руки на носках («два»), продовжити рух з лівої ноги в новому напрямку («три»).

При поворотах рухи руками виконуються в такт кроку.

Для виходу учнів зі строю подається команда, наприклад: «Товаришу Петренко! Вийти зі строю на скільки-то кроків» або «Товаришу Петренко! До мене (бігом до мене)!» Учень, почувши своє прізвище, відповідає «Я», а за командою про вихід (виклик) зі строю відповідає «Слухаюсь!». За першою

командою учень стройовим кроком виходить зі строю на зазначену кількість кроків, рахуючи від першої шеренги, зупиняється і повертається обличчям до строю. За другою командою учень, зробивши один-два кроки від першої шеренги прямо, на ходу повертається у бік викладача, найкоротшим шляхом стройовим кроком підходить або підбігає до нього і доповідає про прибуття: «Товаришу викладач! Петренко за вашим наказом прибув!». Одержавши дозвіл йти, учень повертається у бік руху і, зробивши три-чотири кроки стройовим, продовжує рух похідним кроком.

Якщо учень повинен вийти з другої шеренги, він легенько торкається лівою рукою плеча сусіда, який стоїть перед ним; той робить крок вперед і, не приставляючи праву ногу, крок праворуч, пропускає учня, який виходить зі строю, а потім стає на своє місце.

Для повернення учня у стрій подається команда «Стати в стрій!». За цією командою учень відповідає «Слухаюсь!» і повертається в стрій.

Строї відділення (групи)

Розгорнутий стрій відділення (групи) може бути одношеренговий (шеренга) або двошеренговий.

Шиккування відділення (групи) в одношеренговий (двошеренговий) стрій виконується за командою «Відділення (група), в одну шеренгу (у дві шеренги) — СТАВАЙ!».

Подавши команду, старший відділення (староста групи, черговий) стає в положення «струнко», обличчям у бік фронту строю; відділення (група) вишиковується ліворуч від нього відповідно до Стройового статуту.

Якщо є необхідність вирівняти відділення на місці, подається команда: «РІВНЯЙСЬ!» або «Ліворуч — РІВНЯЙСЬ!». За командою «РІВНЯЙСЬ!» усі, крім правофлангового, повертають голову праворуч (праве вухо вище лівого, підборіддя підняте) і вирівнюються так, щоб кожний бачив груди четвертого учня, вважаючи себе першим. За командою «Ліворуч — РІВНЯЙСЬ!» усі, крім лівофлангового, голову повертають ліворуч. По закінченні вирівнювання подається команда: «СТРУНКО!», за якою усі учні швидко шикуються в стройову стійку.

Перш ніж доповісти про готовність до занять, старший відділення (староста групи, черговий) після команди «СТРУНКО!» робить розрахунок відділення. Для цього подається команда: «Відділення один по одному — роз-РАХУЙСЬ!». Розрахунок починається з правого флангу: кожний учень, різко повертаючи голову до того, хто стоїть ліворуч від нього, називає свій номер і знову приймає вихідне положення; лівофланговий голову не повертає.

У двошеренговому строю лівофланговий другої шеренги по закінченні розрахунку строю за загальною нумерацією доповідає: «повний!» або «неповний!».

При наближенні викладача подається команда: «Відділення (група) СТРУНКО, рівняння право-РУЧ! (ліво-РУЧ, на сере-ДИНУ!)».

За цією командою усі приймають положення «струнко» і повертають голову у вказаний бік. Староста групи, подавши команду, підходить стройовим кроком до викладача, за два-три кроки від нього зупиняється і рапортує, наприклад: «Товаришу викладач! 1-а група 2-го курсу 3-го факультету для занять вишикувана. За списком 20 чоловік, присутні — 18 чоловік. Староста групи (черговий) Петренко».

Віддавши рапорт, староста групи робить лівою (правою) ногою крок убік з одночасним поворотом праворуч (ліворуч) і, пропустивши викладача вперед, йде за ним на відстані одного-двох кроків позаду із зовнішнього боку строю.

За командою «Вільно!» староста групи командує: «Вільно!» — і стає на правому фланзі строю.

Для розмикання відділення (групи) на місці подається команда: «Відділення (група), праворуч (ліворуч, від середини) на скільки-то кроків розім-КНИСЬ! (бігом розім-КНИСЬ!)». За виконавчою командою всі учні (за винятком того, від кого виконується розмикання) повертаються у вказаний бік, одночасно з приставлянням ноги повертають голову у бік фронту строю і йдуть прискореним напівкроком, дивлячись через плече на того, хто крокує за ним, і не відриваючи від нього погляду; після зупинки того, хто крокує ззаду за ним, кожний робить стільки кроків, скільки було зазначено командою, і повертається ліворуч (праворуч).

Для змикання подається команда: «Відділення (група), праворуч (ліворуч, на середину) зім-КНИСЬ!». За виконавчою командою всі учні (за винятком того, до кого призначено змикання) повертаються у бік змикання, після чого прискореним напівкроком (бігом) підходять на встановлений для зімкнутого строю інтервал; у міру підходу зупиняються і повертаються ліворуч (праворуч).

Розмикання відділення (групи) може виконуватися також за командою: «Відділення (група), вправо (уліво, від середини) розім-КНИСЬ!». У цьому випадку розмикання виконується на один крок.

Для перешикування відділення (групи) з однієї шеренги в дві попередньо виконується розрахунок на першій-другий за командою: «Відділення (група), на першій-другий — роз-РАХУЙСЬ», а саме перешикування виконується за командою: «Відділення (група), у дві шеренги — ШИКУЙСЬ!». За виконавчою командою другі номери роблять крок лівою ногою назад («раз»); не приставляючи праву ногу, крок вправо, щоб стати в потилицю першим номерам («два»), і приставляють ліву ногу («три»). Для перешикування відділення на місці із зімкнутого двошеренгового строю в одношеренговий стрій відділення (група) попередньо розмикається на один крок, після чого подається команда: «Відділення (група), в одну шеренгу — ШИКУЙСЬ!».

Похідний стрій відділення (групи) може бути в колону по одному або в колону по два.

Шикування відділення (групи) у колону по одному (по два) виконується за командою: «Відділення (група), у колону по одному (по два) — СТАВАЙ!». Дії старшого відділення (старости, чергового) і учнів такі самі, як і при шикуванні в одношеренговий стрій.

Перешикування відділення (групи) з колони по одному в колону по два

виконується за командою: «РУШ!». За виконавчою командою направляючий йде напівкроком, другі номери, виходячи праворуч, у такт кроку займають свої місця в колоні; відділення рухається напівкроком до команд «ПРЯМО!» або «Відділення — СТІЙ!».

Перешикування відділення з колони по два у колону по одному виконується так: направляючий йде повним кроком, а інші — напівкроком; в міру звільнення місця другі номери в такт кроку заходять у потилицю першим і продовжують рух повним кроком.

Інші види переміщення строем

Під час проведення занять з гімнастики для швидкого розташування учнів у залі або на майданчику застосовуються також перешикування, розмикання і рухи.

Перешикування з однієї шеренги в три. Після попереднього розрахунку подається команда: «Відділення (група), у три шеренги — ШИКУЙСЬ!». За цією командою другі номери стоять на місці, перші номери роблять крок правою ногою назад, не приставляючи ліву ногу, крок лівою убік і, приставляючи праву ногу, стають у потилицю другим номерам. Треті номери роблять з лівої ноги крок уперед, не приставляючи правої ноги, крок правою вправо, і, приставляючи ліву ногу, стають попереду других номерів.

Для зворотного перешикування подається команда: «Відділення (група), в одну шеренгу — ШИКУЙСЬ!». Перешикування виконується в зворотному порядку.

Перешикування із шеренги уступом. Після попереднього розрахунку відділення (групи) за завданням («6-і, 3-і — на місці!», «6-і, 4-і, 2-і — на місці!» і т. п.) подається команда: «Відділення (група), з розрахунку кроком — РУШ!». Учні виходять зі строю на зазначену їм з розрахунку кількість кроків і приставляють ногу. Викладач веде підрахунок до моменту приставляння ноги першою шеренгою. Так, за розрахунком «6-і, 3-і — на місці!» — до 7; «9-і, 6-і, 3-і — на місці!» — до 10.

Перешикування з колони по одному в колону по три (по чотири) у русі виконується за командою: «Відділення, ліворуч у колону по три (по чотири) — РУШ!». За цією командою перша трійка (четвірка) учнів повертається ліворуч і рухається прямо: наступні трійки (четвірки) повертаються ліворуч на тому ж місці, що й перша трійка (четвірка), без додаткової команди. За вказівкою керівника занять «Інтервал і дистанція два (три) кроки!» учні розмикаються в русі по фронту і в глибину.

Зворотне перешикування виконується за командою: «Відділення (група), у колону по одному — РУШ!». За цією командою перша трійка (четвірка) йде прямо, перешиковуючись на ходу в колону по одному, інші трійки (четвірки) позначають крок на місці, потім послідовно виходять у потилицю перед трійкою (четвіркою), що йде, перешиковуючись у колону по одному.

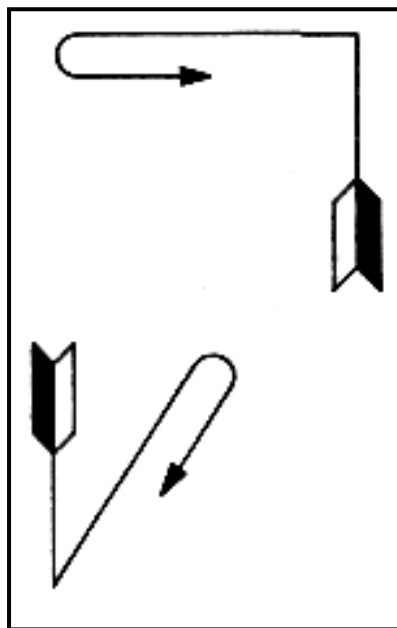
Для пересування по периметру залу або майданчика подається команда: «Відділення (група), праворуч в обхід залу (майданчика) кроком — РУШ!» «на ходу — РУШ!». За цією командою відділення (група) рухається уздовж

периметру залу (майданчика), заходячи правим плечем уперед, без додаткової команди.

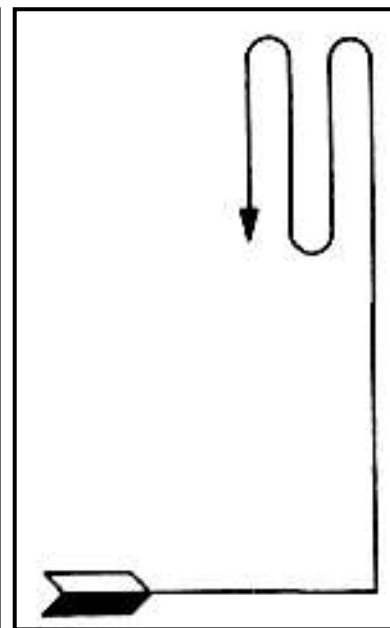
Рух по діагоналі. За командою: «По діагоналі — РУШ!», яка подається при підході відділення (групи) до кута залу (майданчика), учні повертають за направляючим до протилежного кута.

Рух протиходом. Це рух усієї колони за направляючим у протилежному напрямку (мал. 1). Виконується за командою: «Відділення (група), протиходом праворуч (ліворуч) кроком — РУШ!».

Рух змієюю. Це кілька протиходів підряд. Довжина змійки визначається за першим протиходом (мал. 2). Подаються команди: «Відділення, протиходом ліворуч (праворуч) кроком — РУШ!» (або «змієюю — РУШ!»).



Мал. 1



Мал. 2

ЗАГАЛЬНОРОЗВИВАЮЧІ ВПРАВИ

Загальнорозвиваючі вправи застосовуються для вибіркового впливу на окремі групи м'язів. Вони виконуються як без предметів, так і з предметами (гантелями, набивними м'ячами, гирями, штангою, гумовими амортизаторами, гімнастичними палицями), на гімнастичних снарядах, а також з партнерами.

За своїм впливом вправи діляться на такі групи: вправи для м'язів рук і плечового пояса; вправи для м'язів тулуба і шиї; вправи для м'язів усього тіла.

Залежно від методичної спрямованості вправи розвивають силу, гнучкість, швидкість одиночних рухів, здатність напружувати і розслабляти окремі м'язові групи.

Вправи для м'язів рук і плечового пояса

Вправи без предметів

1. Вихідне положення (в. п.) — упор лежачи. Згинаючи руки, поштовхом сплеснути в долоні — упор лежачи.

2. В. п. — те ж. Опуститися в упор лежачи на передпліччях — силою в упор лежачи.

3. В. п. — те ж. Перемах двома ногами праворуч (ліворуч) в упор лежачи ззаду — поворот кругом в упор лежачи.

4. В. п. — те ж. Упор лежачи на зігнутих руках — упор лежачи.

5. В. п. — те ж. Поштовхом упор стоячи — упор лежачи.

6. В. п. — те ж. Упор лежачи на зігнутих руках під кутом 30°, 60° і 90° протягом 10 с, 20 с і 30 с.

7. В. п. — основна стійка (о.с.). Махові рухи і рухи ривками прямими руками — одна вперед, друга назад.

8. В. п. — стійка — ноги нарізно, руки перед грудьми. Рухи руками ривками назад.

9. В. п. — о.с. Вільне стріпування руками з розслабленням м'язів.

10. В. п. — руки догори (м'язи напружені). Послідовне розслаблення м'язів кистей, передпліч і всієї руки, опускаючи руки вниз.

11. В. п. — о.с. Напруження м'язів рук і плечового пояса з наступним нахилом вперед і розслабленням м'язів.

Вправи з навантаженнями

(вага навантажень визначається фізичною підготовленістю учнів)

Вправи з гантелями

1. В. п. — о.с. Піднімання й опускання рук з гантелями у лицьовій і бічній площинах.

2. В. п. — руки вперед. Згинання і розгинання рук. Околицьні рухи прямими руками. Повороти тулуба ліворуч і праворуч, руки в боки. Рухи руками назад. Нахили уперед і назад, руки в боки.

Вправи з гирями і штангою

1. В. п. — стійка «ноги нарізно», гиря на підлозі. Почергове піднімання гирі до рівня плеча лівою та правою рукою.
2. В. п. — стійка «ноги нарізно», гиря утримується обома руками за головою. Нахили ліворуч, праворуч, уперед.
3. В. п. — стійка «ноги нарізно», руки з гирями до плечей. Почергове піднімання рук догори.
4. В. п. — стійка «ноги нарізно», штанга на плечах за головою. Повороти тулуба ліворуч, праворуч, нахили вперед.
5. В. п. — стійка «ноги нарізно», штанга в руках. Згинання і розгинання рук.

Вправи з опором

1. Партнери стоять обличчям один навпроти одного, їх руки з'єднані. Почергове згинання і розгинання рук з доланням опору партнера.
2. Тримаючись за руки або за гімнастичну палицю, партнери перетягують один одного за проведену на підлозі риску.
3. Партнери сидять на підлозі один навпроти одного, ногами упираються ступнями в ступні партнера, їх руки з'єднані. Перетягування партнера.
4. Виривання гімнастичної палиці, набивного м'яча з рук партнера.

Вправи з гумовим амортизатором

1. В. п. — о. с. з амортизатором у руках (його середина під ступнями). Піднімання прямих рук уперед, догори, у боки, назад (одночасно, по черзі, послідовно).
2. В. п. — те ж. Кругові рухи руками в лицьовій і бічній площинах (по черзі, одночасно, послідовно).
3. В. п. — те ж. Згинання і розгинання рук, долаючи опір амортизатора.

Вправи на гімнастичних знаряддях

Вправи на перекладині (гімнастичній стінці)

1. В. п. — вис на перекладині (гімнастичній стінці). Вис зігнувшись — вис ззаду — вис зігнувшись — вис. Вис зігнувшись виконувати, згинаючи ноги.
2. В. п. — те ж. Вис зігнувши ноги — вис кутом.
3. В. п. — те ж. Підтягування зігнувши ноги та у висі кутом.
4. В. п. — те ж. Вис прогнувшись — вис прогнувшись на зігнутих руках.

Вправи на брусах

1. В. п. — упор. Згинання і розгинання рук, зігнувши ноги та в упорі кутом.
2. В. п. — те ж. Пересування вперед та назад почерговими перехопленнями руками. Пересування вперед та назад одночасними перехопленнями (стрибками).
3. В. п. — те ж. Розмахування: махом уперед зігнути руки, махом назад випрямити. Розмахування: махом назад зігнути руки, махом уперед випрямити.

Вправи для м'язів тулуба і шиї

Вправи без предметів

1. В. п. — упор лежачи на зігнутих руках (грудьми торкаючись підлоги) — упор присівши — повернення у в. п.
2. В. п. — лежачи на спині, руки догори. Різким рухом сід у групуванні — повернення у в. п.
3. В. п. — стійка «ноги нарізно — руки в боки». Повороти тулуба праворуч і ліворуч з одночасними рухами руками в різних площинах.
4. В. п. — стійка «ноги нарізно — руки в боки». Нахили вперед, назад, праворуч, ліворуч, торкаючись носків рукою, з енергійним поворотом тулуба.
5. В. п. — о.с. Кругові рухи головою (тулуб нерухомий) вліво-вправо.
6. В. п. — те ж. Торкання підборіддям грудей з наступним максимально можливим, але плавним відведенням голови назад. Тулуб нерухомий, м'язи шиї і плечового пояса напружені.
7. В. п. — те ж. Повільні повороти голови ліворуч і праворуч. Тулуб нерухомий, м'язи шиї і плечового пояса напружені.
8. В. п. — стійка «ноги нарізно». Нахил уперед з розслабленням м'язів тулуба і шиї
9. В. п. — стійка «ноги нарізно», нахил уперед. Напружування і наступне розслаблення м'язів тулуба і шиї.

Вправи з навантаженнями

1. В. п. — стійка «ноги нарізно». Піднімання гирі на груди, на плече, на спину по чергово лівою і правою рукою.
2. В. п. — стійка «ноги нарізно», гиря (штанга) на плечах за головою. Нахили тулуба вперед; під час нахилів повороти тулуба ліворуч і праворуч.
3. В. п. — стійка «ноги нарізно», штанга на плечах за головою. Повороти тулуба ліворуч і праворуч.
4. Передача ваги партнерам з поворотом тулуба на 90°, 180°.
5. Кругові рухи тулубом зі штангою на плечах, з набивним м'ячем або гантелями, піднятими вгору.

Вправи на гімнастичних знаряддях

1. В. п. — вис на перекладині (гімнастичній стінці). Повне розслаблення, потім короткими рухами підтягування, не згинаючи рук у ліктьових суглобах.
2. В. п. — положення «сід» на гімнастичній лаві, партнер притримує ноги. Нахили тулуба назад, руки за головою.
3. В. п. — вис на перекладині. Повільне піднімання прямих ніг у вис зігнувшись (до торкання рук), потім повільне опускання у вихідне положення.

Вправи для м'язів ніг

Вправи без предметів

1. В. п. — о. с. Присідання з рухами рук у боки, уперед, догори; присідання на лівій (правій) нозі.

2. Ходьба на носках навприсядки і присідаючи з різним положенням рук — на поясі, за головою, до плечей.

3. Стрибки навприсядки і присідаючи, у положенні рук на поясі, уперед, у боки.

4. В. п. — о. с. Трохи присісти, руки відвести назад; не затримуючись в присіді, з махом руками вгору енергійно відштовхнутися ногами. У на-півприсід переходити м'яко і відразу ж, не затримуючись, різко відштовхуватися ногами.

5. Стрибки вгору на місці і з розбігу з поворотом на 180°, 360°, 540°, 720°.

6. В. п. — широка стійка «ноги нарізно», права нога вперед. Пружні напівприсідання у випаді з поступовим збільшенням розміру кроку.

7. В. п. — стоячи, сидячи і лежачи. Піднімання та опускання ніг з розслабленням м'язів.

Вправи з опором і навантаженням

1. Присідання з партнером на плечах на повну ступню і на носках.

2. В. п. — стоячи спиною до партнера, руки на поясі. Стрибки вгору з доланням створюваного партнером тиску на плечі.

3. В. п. — стійка «ноги нарізно», штанга на плечах за головою. Глибокі пружинисті присідання; стрибки на одній і двох ногах.

Вправи на гімнастичних зняряддах

1. В. п. — стати обличчям до гімнастичної стінки, одну ногу підняти вперед-вгору (зацепитися нею за рейку на рівні пояса). Стрибки на опорній нозі.

2. В. п. — стати обличчям до гімнастичної стінки на відстань одного кроку, руками триматися за рейку на рівні пояса. Стрибки на місці з партнером на плечах.

3. Дві-три гімнастичні лави установити паралельно на відстані 100-120 см одна від одної. Стати на першу гімнастичну лаву, зіскочити на підлогу, потім, не зупиняючись, підстрибнути на носках і скочити на другу і т. д.

4. Стрибки через гімнастичну лаву з просуванням уперед.

Вправи для м'язів усього тіла

1. Рухи руками з одночасним нахилом тулуба вперед (назад, убік) і випадом уперед (убік, назад).

2. Піднімання рук уперед (догори, назад) з нахилом вперед і присіданням.

3. Кругові рухи тулуба з підніманням рук догори і почерговим згинанням і випрямленням ніг (при нахилі тулуба вправо згинати ліву ногу, а при нахилі вліво — праву).

4. В упорі лежачи згинання і розгинання рук з одночасним підніманням і опусканням ноги.

5. Хвилеподібний рух тілом (рух починається руками, потім продовжується тулубом і ногами).

6. Міст з положення лежачи на спині. Нахил назад, стоячи спиною до гімнастичної стінки; за допомогою партнера і самотійно.

ВПРАВИ НА ГІМНАСТИЧНИХ ЗНАРЯДДЯХ

ВПРАВИ НА ПЕРЕКЛАДИНІ

Підйом переворотом. З вису хватом згори (без ривків і махових рухів) підтягнутись, підняти ноги до перекладины і, перевертаючись через перекладину, вийти в упор на прямі руки; положення вису та упору фіксуються на прямих руках 1-2 с. Опускання у вис виконується довільним способом (мал.1).

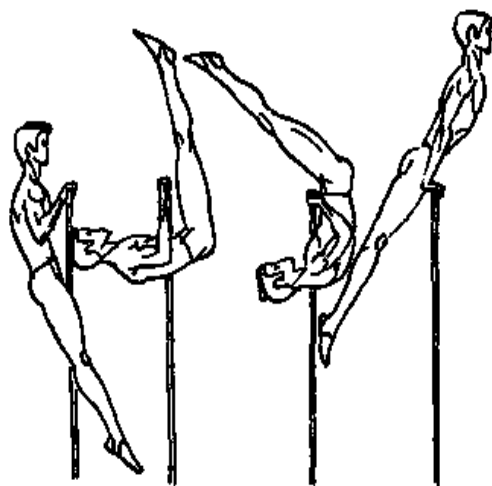
Підготовчі вправи:

а) підйом переворотом на низькій перекладині за допомогою ривка однією ногою і маху другою;

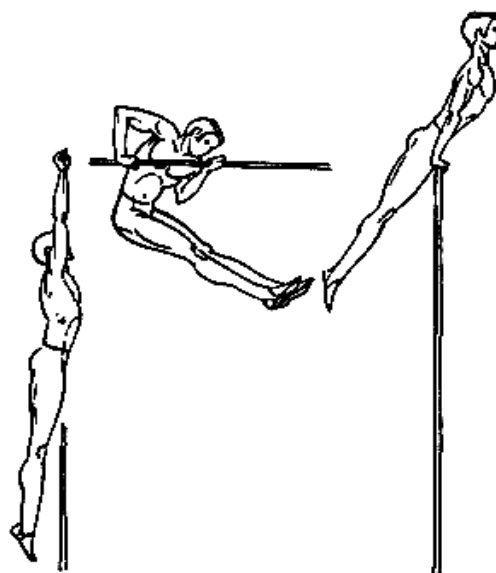
б) та сама вправа — ривком двома ногами.

Допомога і страхування:

стоячи збоку, допомогти учневі виконати підйом переворотом, підтримуючи його під плече і поперек.



Мал. 1



Мал. 2

Підйом силою. З вису хватом згори (без ривків і махових рухів, руки паралельно), підтягуючись, поставити одну руку ліктем угору і, продовжуючи рух, вийти в упор на прямі руки. Положення вису та упору фіксуються на прямих руках 1-2 с (мал. 2).

Підготовчі вправи:

а) підйом силою з опорою на одну руку, відштовхуючись ногами від підлоги (на низькій перекладині);

б) підйом силою по чергово за допомогою махових рухів (на високій перекладині).

Допомога і страхування:

стоячи збоку, допомогти учневі виконати вправу, підтримуючи його під стегно і гомілку.

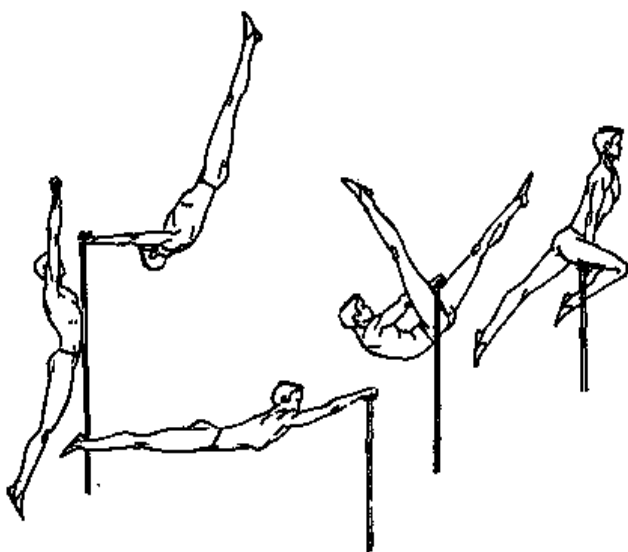
Підйом із зависання назовні. Вис; розмахування; махом уперед обидві ноги підняти до перекладини, перемахнувши правою ногою через перекладину біля правої кисті; з рухом тіла назад маховим рухом лівої ноги назад і натискаючи правою ногою на перекладину вийти в упор (мал. 3).

Підготовчі вправи:

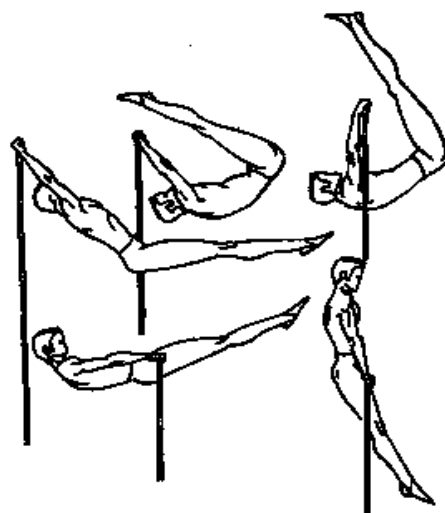
- а) підйом із вису, зависаючи назовні, на низькій перекладині;
- б) підйом із зависання назовні з розбігу на низькій перекладині.

Допомога і страхування:

стоячи збоку, допомогти учневі вийти в упор — натискаючи на стегно і підштовхуючи під спину.



Мал. 3



Мал. 4

Підйом розгином. З вису розмахування; під час маху вперед наблизити середину гомілок до перекладини; з початком маху назад різко розігнутися в тазостегнових суглобах, одночасно натискаючи руками на перекладину (мал. 4).

Підготовчі вправи:

- а) піднімання прямих ніг до перекладини махом уперед;
- б) підйом розгином на низькій перекладині з розбігу.

Допомога і страхування:

стоячи збоку, допомогти учневі вийти в упор, підтримуючи його під спину і стегно.

Переворот назад в упор. Вис, підйом переворотом; з упору мах назад; махом уперед, торкаючись стегнами перекладини і трохи згинаючись у тазостегнових суглобах, почати переворот назад; завершуючи переворот, розігнутися в тазостегнових суглобах і вийти в упор.

Підготовчі вправи:

- а) з упору махом назад зіскок, тримаючись руками за гриф (на низькій перекладині);
- б) мах назад і опускання в упор, трохи згинаючись у тазостегнових суглобах

(на низькій перекладині);

в) переверот назад на низькій перекладині.

Допомога і страхування:

стоячи збоку, під час руху ніг уперед допомогти учневі виконати переверот назад, натискаючи на задню частину стегна.

Зіскок махом назад. З крайньої точки під час маху вперед, проходячи вертикальне положення, відвести ноги назад до прогинання. Одночасно спираючись прямими руками на гриф перекладини, у крайній точці під час маху назад, зберігаючи прогнуте положення тіла, відпустити гриф, підняти руки назовні і приземлитись. Перед відпусканням рук рекомендується підняти голову і подивитися вперед через перекладину (мал. 5).

Та ж вправа виконується з поворотом на 180° . Для цього відпускають обидві руки не відразу, а спочатку одну (ліву — при повороті ліворуч, праву — при повороті праворуч), надаючи тим самим тілу обертальний рух у бік повороту.

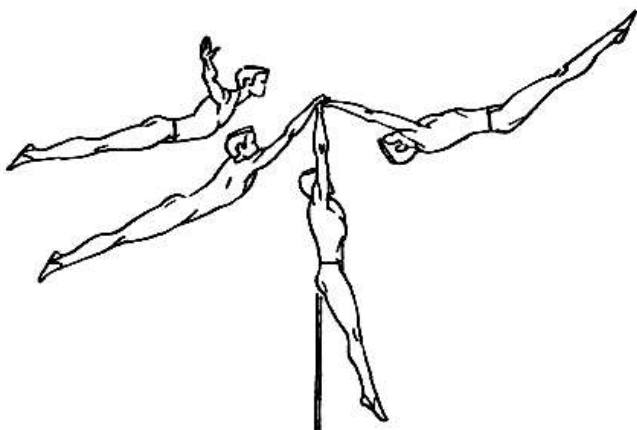
Підготовчі вправи:

а) зіскок махом назад з невеликого маху;

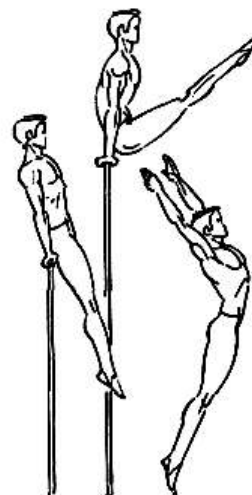
б) зіскок махом назад з поворотом на 90° .

Допомога і страхування:

при вивченні розмахування стояти під перекладиною і переміщатися відповідно до переміщень того, кого навчають. Одна рука розташовується з боку грудей, друга — з боку спини (на рівні лопаток учня). Під час зіскоку стояти збоку і ззаду, попереджаючи падіння вперед або назад.



Мал. 5



Мал. 6

З упору ззаду зіскок махом уперед. З упору ззаду трохи відвести ноги назад; потім зробити мах вперед і, відштовхнувшись руками, прогнутися і виконати зіскок (мал. 6).

Попередня вправа:

зіскок з упору ззаду на низькій перекладині.

Допомога і страхування:

під час зіскоку стояти збоку, запобігаючи падінню вперед або назад.

Комплексна атлетична вправа. Виконується з вису на прямих руках хватом згори в строгій послідовності: підтягування на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, підйом переверотом на перекладині. Зараховується кількість повних циклів. Положення у висі та упорі фіксуються на прямих руках 1-2 с.

ВПРАВИ НА БРУСАХ

Підйом махом уперед. У крайній точці маху назад (коли ноги і таз піднімуться вище жердин) трохи зігнувшись в тазостегнових суглобах. По ходу маху вперед спочатку прогнутися, а потім — трохи раніше, ніж тіло підійде до вертикалі, — зробити енергійний рух ногами вперед, згинаючи в тазостегнових суглобах (до 135°).

До того як ноги досягнуть рівня жердин, різко розігнувшись, пригальмовуючи рух ногами. Услід за цим зробити енергійний ривок грудьми і, відштовхуючись плечима від жердин і спираючись на них руками, перейти в упор (мал. 7).

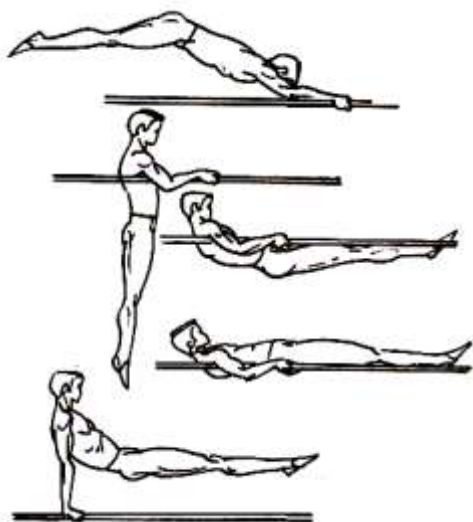
Підготовчі вправи:

а) з упору на передпліччях (на похилих жердинах) махом уперед з положення «сід — ноги нарізно»;

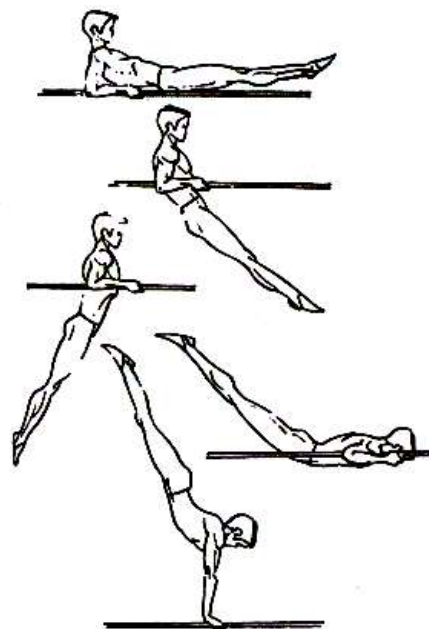
б) те ж саме — в упор.

Допомога і страхування:

допомогти учневі виконати підйом, натискаючи догори під пах і плечі (руки знизу жердин).



Мал. 7



Мал. 8

Підйом махом назад. З упору зігнувшись, розгинаючи тіло вперед і догори, підтягнути плечі до кистей рук; пройшовши вертикальне положення, посилити мах ногами назад і, не доходячи до крайньої точки, енергійно випрямити руки; подати плечі вперед і вийти в упор на прямі руки (мал. 8).

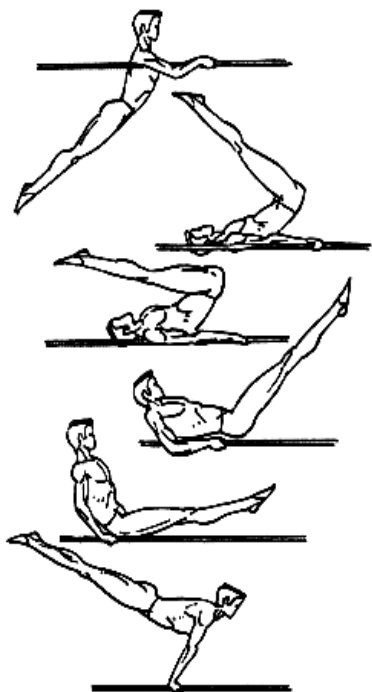
Підготовчі вправи:

- а) підйом махом назад з упору на передпліччях;
- б) з розмахування в упорі махом уперед підтягування плечей до кистей; те ж саме — з упору зігнувшись.

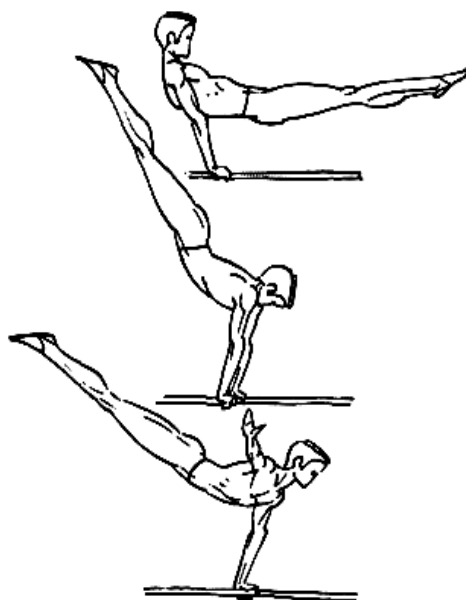
Допомога і страхування:

стоячи збоку, допомогти учневі виконати підйом, підтримуючи його під стегно і груди (руки знизу жердин).

Підйом розгином з упору на руках. З крайнього положення під час маху назад махом уперед (через положення, подібне до стійки на лопатках) вийти в упор зігнувшись; швидко і різко розігнутися в тазостегнових суглобах. Так само швидко припинити розгинання (загальмувати рух ногами). Це змусить систему «корпус - ноги - руки» повертатися навколо осі, що проходить через місця захвату, і учень вийде в упор (мал. 9).



Мал. 9



Мал. 10

Підготовчі вправи:

- а) на підлозі (на матах): зі стійки на лопатках, руки на підлозі, упор лежачи на спині зігнувшись; потім, розгинаючись в тазостегнових суглобах (з наступним гальмуванням ногами), прийняти положення сидячи;

- б) на брусах: з упору зігнувшись підйом розгином у «сід – ноги нарізно».

Допомога і страхування:

стоячи збоку (руки знизу жердин), допомогти учневі вийти в упор і, підтримуючи під груди, попередити падіння вперед.

Перекид вперед у положення «сід - ноги нарізно». З положення «сід – ноги нарізно» на брусах перехоплення руками вперед; нахилиючи голову на груди і розводячи лікті в боки, підняти таз догори і перейти в положення упору на плечах зігнувшись (ноги нарізно). Швидко перехоплювання руками вперед; залишитися в

упорі на руках зігнувшись. Розводячи ноги нарізно якомога ширше, виконати пережат вперед у положення «сід – ноги нарізно».

Підготовчі вправи:

- а) упор на плечах зігнувшись і перехоплення руками в упор зігнувшись;
- б) перекид вперед у положення «сід – ноги нарізно» (на похилих брусах).

Допомога і страхування:

стоячи збоку, підтримати учня під спину (руки знизу жердин).

Зіскок махом назад (вправо). З крайнього положення маху назад (ступні повинні бути не нижче плечей), зміщаючи тіло праворуч, перехопити лівою рукою за праву жердину; негайно ж відвести праву руку убік і обпертися тільки на ліву, утримуючи тіло в положенні помірного прогинання; приземлитися, тримаючись лівою рукою за жердину (мал. 10).

Підготовчі вправи:

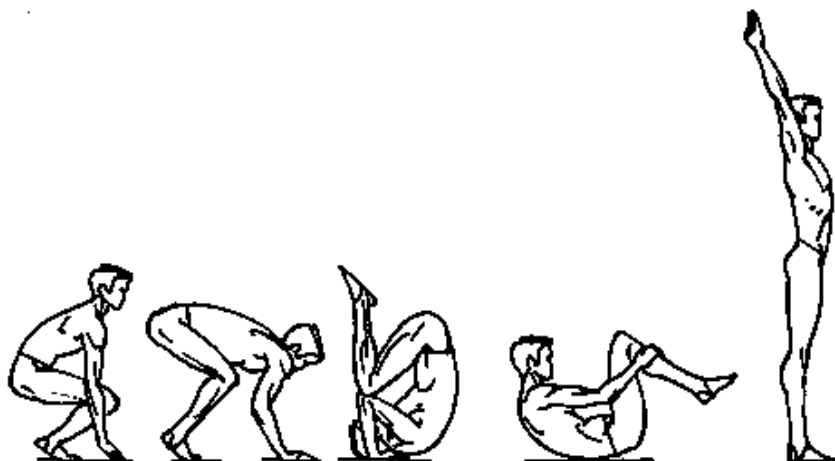
- а) зіскок махом назад з кінців брусів;
- б) зіскок на низьких брусах.

Допомога і страхування:

стоячи з боку зіскоку, підтримати того, кого навчають, однією рукою за кисть руки, а другою — за руку вище ліктя.

АКРОБАТИЧНІ ВПРАВИ

Перекид вперед. З упору присівши, розгинаючи ноги, переставити руки вперед, нахилити голову; перевертаючись з торканням підлоги лопатками, згрупуватися; перекатом уперед перейти в «упор присівши» і звестись на ноги (мал. 1).



Мал. 1

Переставляючи руки вперед, треба повністю випрямити ноги; подаючи плечі вперед, необхідно нахилити голову на груди, а, перевертаючись через голову, необхідно згрупуватися, охопивши руками середину гомілок.

Підготовчі вправи:

а) з положення лежачи на спині зігнувшись, перейти в положення «сід у групуванні» або в «упор присівши»;

б) з упору «стоячи, ноги нарізно» зробити перекид, не торкаючись головою опори (ноги прямі).

Перекид назад. З упору присівши, ноги нарізно перекочуванням на п'яти згрупуватися; сісти, нахиливши голову вперед. Швидко перекотитися назад, при торканні лопатками матів зробити упор руками ззаду (на рівні голови), випрямити руки; перевертаючись через голову, перейти в «упор присівши». Перекочування назад у групуванні необхідно виконувати швидко; закінчивши перекид, треба обпертися долонями за плечами, не торкаючись передпліччями опори; при перевертанні потрібно швидко випрямити руки,

Підготовчі вправи:

а) з «упору присівши» перекид назад і вперед у групуванні;

б) з положення «сидячи, ноги нарізно» і з «упору присівши» перекид назад з опорою руками за головою; повернення у в. п.

Стойка на лопатках. Закінчивши перекид назад, упертися долонями в поперек і, розгинаючись, випрямити тіло так, щоб тулуб і ноги були на одній прямій. При упорі долонями в поперек лікті відвести назад; повністю розігнути в тазостегнових суглобах.

Стойка на голові. З «упору присівши», обіпершись головою об підлогу

(між лобовою і тім'яною частинами), ривком підняти таз і ноги; випрямитися, зберігаючи рівновагу. Маса тіла рівномірно розподілити на руки і голову (мал. 2).

Між точками опори (руками і головою) умовно позначається рівносторонній трикутник; у стійці тіло пряме.

Підготовчі вправи:

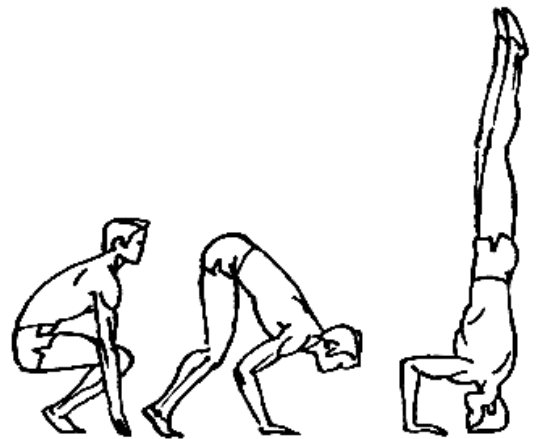
а) руки на ширині плечей, пальці нарізно; упертися головою і руками в підвищення (гірку з 3-4 матів);

б) з «упору присівши» (руки на підвищенні), упираючись головою, розігнути ноги в колінах, не відриваючи носків; позначити стійку на голові;

в) з «упору присівши» (руки на підвищенні) стійка на голові в групуванні.

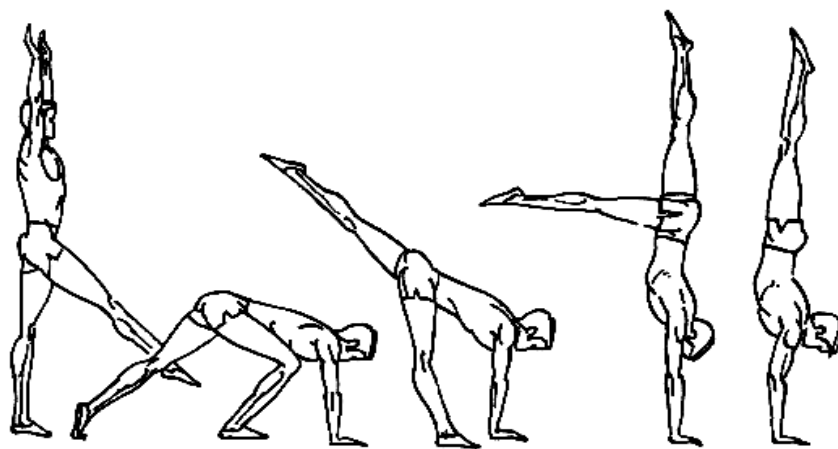
Допомога і страхування:

стоячи збоку, підтримувати учня під спину і гомілки.



Мал. 2

Стойка на руках. В. п. — руки вперед-вгору. Зробивши широкий випад, нахилитися вперед, упираючись руками на ширині плечей об підлогу. Махом однієї і поштовхом другої ноги вийти в стійку на руках. З'єднавши ноги і зберігаючи рівновагу, випрямитися (мал. 3).



Мал. 3

Під час опору руками тримати пальці нарізно, у стійці на руках максимально витягнутися, не прогинаючись; приставляти ногу, якою відштовхуються, до махової якнайпізніше.

Підготовчі вправи:

а) випад уперед, спираючись прямими руками об підлогу;

б) у випаді махом однієї і поштовхом другої ноги перемінити положення ніг;

в) стійка на руках з підтримкою або спираючись ногами об стінку.

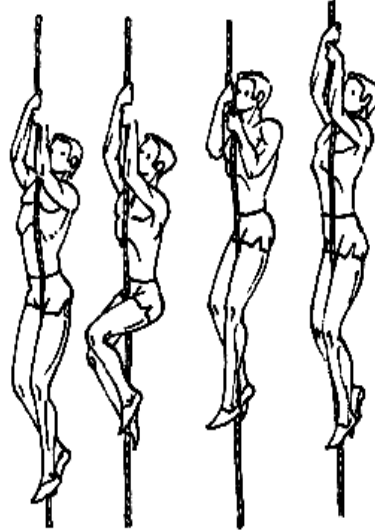
Допомога і страхування:

стоячи збоку, використовувати прийом підтримки в напрямку руху.

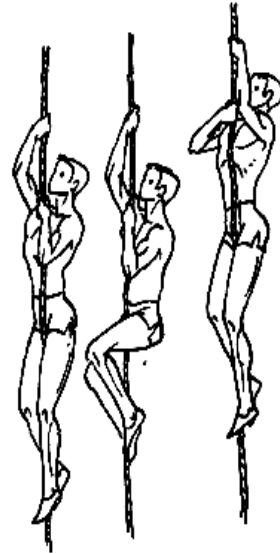
ПРИКЛАДНІ ВПРАВИ

Лазіння

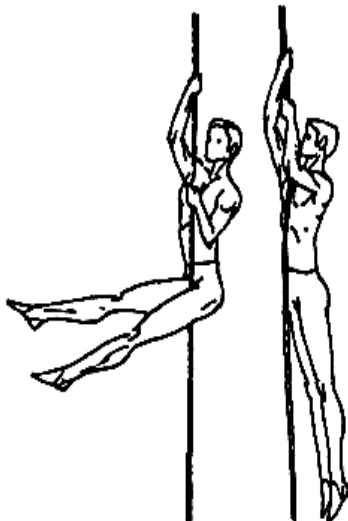
Лазіння по канату в три прийоми. Вихідне положення: вис на прямих руках. Перший прийом — зігнути ноги вперед і охопити канат ступнями (підйомом однієї ноги і п'ятою другої). Другий прийом — не послабляючи охоплення ногами, розігнути їх (відштовхуючись) і зігнути руки. Третій прийом — почерговим перехопленням руками вгору прийняти вихідне положення, зберігаючи охоплення каната ногами (мал. 1).



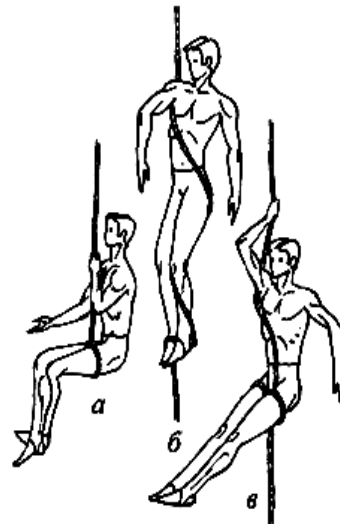
Мал. 1



Мал. 2



Мал. 3



Мал. 4

Підготовчі вправи:

- а) розучування охоплення ногами, сидячи на гімнастичній лаві;
- б) захват ногами каната в положенні вису на прямих руках;
- в) з вису сидячи на підлозі — ноги нарізно, підтягуючись і спираючись

п'ятами об підлогу, вис лежачи на зігнутих руках.

Лазіння по канату в два прийоми.

Перший варіант. Вихідне положення: вис на прямій руці, друга рука тримає канат на рівні підборіддя. Перший прийом — згинаючи ноги вперед, охопити канат, як при лазінні в три прийоми. Другий прийом — розгинаючи ноги (відштовхуючись), підтягтися на одній руці, а другою перехопити канат угорі (мал. 2).

Другий варіант. В. п. — вис на прямих руках. Перший прийом — підтягуючись на руках, зігнути ноги в колінах і охопити ними канат. Другий прийом — розгинаючи ноги, перехопити канат руками, тобто перейти у вис на прямих руках.

Лазіння по канату без допомоги ніг. Підтягуючись на руках, по чергово перехоплюючи ними канат на рівні голови, підніматися вгору; ноги не напружувати (мал. 3).

Зав'язування на канаті (в. п. — вис на прямих руках):

- «петлею» — підняти ноги вперед і затиснути ними канат; звільнити одну руку; узяти кінець каната знизу і з'єднати його з ділянкою каната на рівні грудей; звільнити другу руку (мал. 4, а);

- «стоячи» — круговим рухом лівою ногою вперед, вліво і назад обернути канат навколо ноги і затиснути його ступнями (канат проходить зовні лівої ступні, знизу від неї і по підйому правої ноги); узяти канат під праву руку (під пахвину) і звільнити руки (мал. 4, б);

- «вісімкою» — підняти ноги вперед і затиснути ними канат; схрестивши ноги, вивільнити одну руку; узяти канат знизу, перекинути його через стегно і пропустити між ногами, узяти канат знизу другою рукою і перекинути його через стегно другої ноги; триматися за канат однією рукою (мал. 4, в).

ЛЕГКА АТЛЕТИКА

Легка атлетика поєднує цілий комплекс рухових умінь і навичок, необхідних людині в повсякденній трудовій і службовій діяльності. Вправи з ходьби, бігу, стрибків і метання, які включає цей вид спорту, зміцнюють і загартовують організм, розвивають силу, витривалість і швидкість, спритність і координацію рухів; вони застосовуються в тренуванні спортсменів у багатьох інших видах спорту. Участь у змаганнях з легкої атлетики сприяє вихованню у молоді волі, наполегливості, почуття відповідальності та колективізму.

БІГ

Біг на короткі дистанції (спринт) характеризується виконанням короткочасної роботи з максимальною інтенсивністю на дистанції від 30 до 400 м. Для зручності вивчення техніки бігу прийнято умовно підрозділяти його на чотири відрізки:

- початок бігу (старт);
- стартовий розбіг;
- біг на дистанції;
- фініш.

Початок бігу (старт) виконується з максимальними зусиллями. Найбільш вигідний низький старт. Він дозволяє швидко почати біг і на невеликому відрізку дистанції (20-25 м) дає змогу максимальної швидкості.

Для кращого упору ногами під час старту застосовуються стартовий верстат або колодки. Залежно від особливостей статури бігуна, рівня розвитку його швидкості і сили виділяють три основні варіанти низького старту: **«звичайний»**, **«розтягнутий»**, **«зближений»**.

При «звичайному» старті передня колодка встановлюється на відстані 1-1,5 стопи бігуна від стартової лінії, а задня колодка — на відстані довжини гомілки (близько 2 стоп) від передньої колодки.

При «розтягнутому» старті бігуни скорочують відстань між колодками до 1 ступня і менше, відстань від стартової лінії до передньої колодки становить близько 2 стоп.

При «зближеному» старті відстань між колодками також скорочується до 1 стопи і менше, але відстань від стартової лінії до передньої колодки становить 1-1,5 довжини стопи спортсмена.

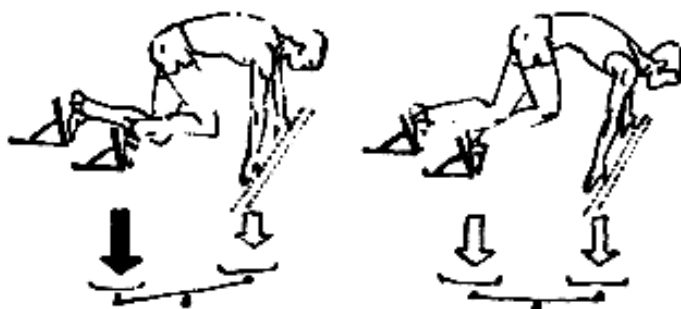
Найбільш розповсюдженим є «звичайний» старт.

За командою «На старт!» бігун підходить до колодок, нахиляється і ставить руки на доріжку перед стартовою лінією. Потім стопою однієї ноги (махової) упирається в задній упор колодки, стопою другої (сильнішої) — у передній упор і опускається на коліно позаду опорної ноги. В останню чергу він ставить руки перед стартовою лінією на ширині плечей або трохи ширше. Руки біля лінії старту спираються на великий вказівний і середній пальці (великі пальці звернені один до одного) і випрямлені в ліктях; голова тримається прямо, вага тіла частково

переноситься на руки.

За командою «Увага!» спортсмен піднімає таз вище плечей на 20-30 см, але ноги в колінних суглобах повністю не випрямляє (мал. 1).

За командою «Руш!» (або в момент пострілу) бігун енергійно відштовхується ногами і робить швидкі рухи зігнутими в ліктях руками (мал. 2). Відштовхування виконується під гострим кутом до доріжки.



Мал. 1



Мал. 2

Стартовий розбіг виконується на перших 10-14 бігових кроках. На цьому відрізку дистанції бігун набирає найвищу швидкість. На перших 2-4 кроках він активно виконує махові рухи ногами при потужному відштовхуванні. Довжина кроків поступово зростає. Вона багато в чому залежить від індивідуальних особливостей бігуна: сили ніг, довжини тіла, фізичної підготовленості та ін. Прискорення закінчується, як тільки довжина кроку стає постійною. Тулуб при цьому поступово випрямляється, рухи руками досягають максимальної амплітуди.

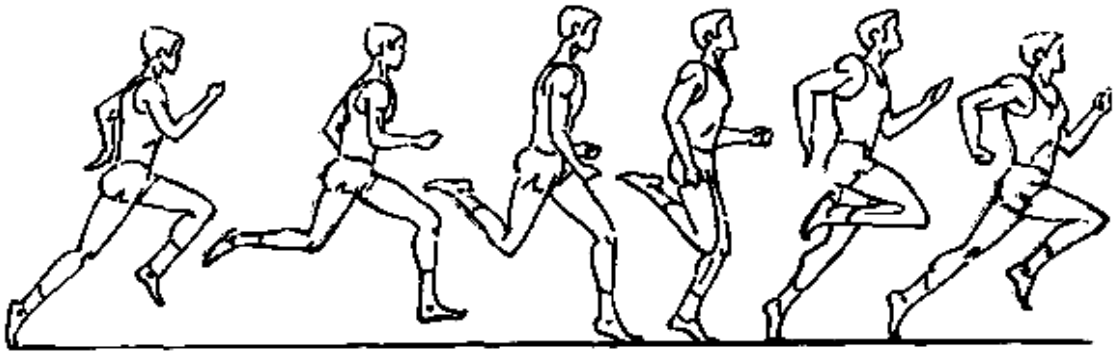
Біг на дистанції (мал. 3). Набравши максимальну швидкість, бігун прагне зберегти її на всій дистанції без зміни ритму бігових кроків. Важливу роль при цьому грає швидкий винос стегна вгору, що створює передумови для постановки ноги на доріжку активним «загрібаючим» рухом. Освоюючи техніку бігу, спортсмен повинен з перших занять прагнути бігти ступаючи на передню частину стопи, майже не торкаючись п'ятою доріжки. Енергійна робота рук не повинна призводити до підйому плечей і сутулості спини.

Фінішування — це зусилля бігуна на останніх метрах дистанції. Фінішну лінію пробігають з максимальною швидкістю, виконуючи на останньому кроці

кидок на стрічку грудьми або боком. Новачкам рекомендується пробігати фінішну лінію з повною швидкістю, не думаючи про кидок на стрічку.

У бігу на 200 і 400 м стартують, як правило, на віражі бігової доріжки. При досягненні повороту для боротьби з відцентровими силами бігун плавно нахилає тулуб вліво і поступово повертає в цей же бік стопи ніг. Чим вище швидкість бігу і більша кривизна повороту доріжки, тим більше тулуб нахилиється до внутрішнього боку доріжки.

Біг на середні (600-2000 м) і довгі (3000 м і більше) дистанції розпочинається з високого старту. За командою «На старт!» спортсмен підходить до лінії старту і займає найбільш вигідне положення для початку бігу: ставить біля стартової лінії сильнішу ногу, відставляючи другу назад на відстані однієї стопи від п'яти виставленої вперед ноги. Протилежна виставленій вперед нозі зігнута рука виноситься вперед.



Мал. 3

Початок бігу виконується так само, як і в спринті, тільки з меншою інтенсивністю зусиль. Швидше випрямляється тулуб, трохи збільшується довжина кроків, і бігун переходить до вільного бігу по дистанції. Під час бігу тулуб перебуває майже у вертикальному положенні, погляд спрямований уперед, плечовий пояс і руки рухаються легко і ненапружено. Довжина кроку і швидкість бігу в міру збільшення дистанції зменшуються. Постановка ноги на доріжку при бігу на середні дистанції здійснюється еластичне з передньої частини стопи з наступним перекатом на всю стопу, при бігу на довгі дистанції — на всю стопу або починаючи з п'яти.

Істотне значення у бігу на середні і довгі дистанції має ритм дихання. Він повинен бути природним і індивідуальним для кожного. Дихати треба носом і ротом одночасно.

Під час бігу на повороті бігун трохи нахилиється вліво, стопа правої ноги ставиться носком до середини, права рука працює активніше, ніж ліва.

Біг пересіченою місцевістю (крос) — один з прикладних видів легкої атлетики. Є важливим засобом підготовки спортсменів у багатьох видах спорту.

Техніка кросового бігу в своїй основі така ж, як і під час бігу на середні та довгі дистанції. Але бігуну-кросмену доводиться, крім того, враховувати особливості місцевості і вміло пристосовуватися до них. Під час підйому вгору

збільшується нахил тулуба вперед, прискорюються рухи, стає коротшим крок, нога ставиться на носок, активніше працюють руки. Під час бігу під невеликий ухил збільшується довжина кроку, нога ставиться на всю стопу або на п'яту з наступним перекатом на носок, зменшується нахил тулуба вперед; на крутих схилах довжина кроку зменшується, а тулуб навіть трохи відхиляється назад. Під час бігу по глинистому, вогкому і слизькому ґрунту краще бігти дрібними частими кроками, трохи ширше звичайного розставляючи в боки стопи. По піску треба бігти невеликими кроками, ногу ставити на всю стопу і повністю не випрямляти. На ділянках, покритих водою, слід бігти високо піднімаючи коліна.

Методика навчання

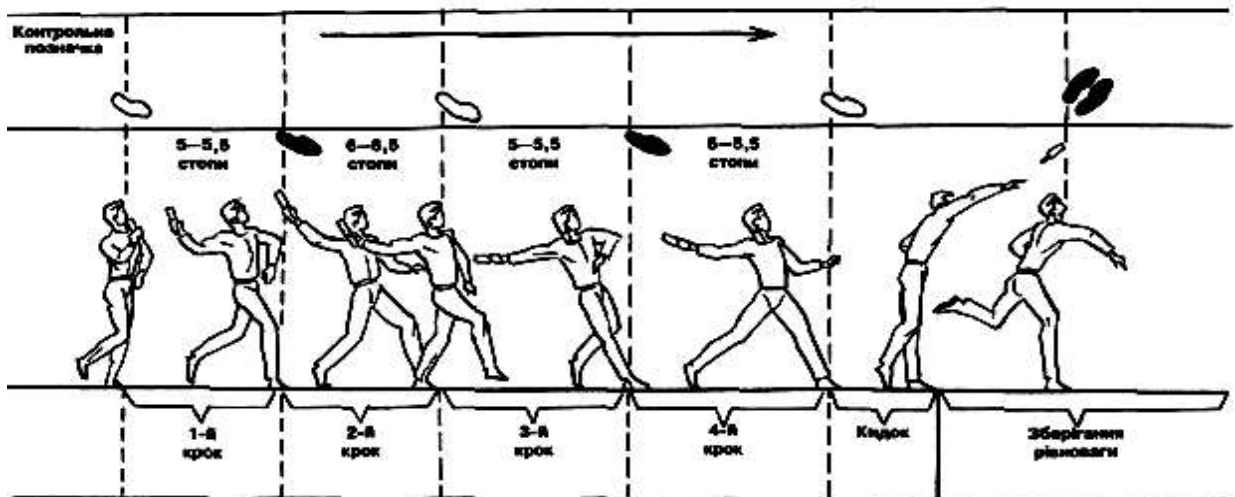
1. Ознайомлення з основами техніки бігу, періодами і фазами рухів за малюнками, кіно- і відеоматеріалами, фотографіями.
2. Освоєння техніки бігу по прямій.
3. Навчання техніки бігу на повороті: біг по колу, багаторазові про-бігання відрізків по прямій із входом у поворот, біг на повороті з виходом на пряму.
4. Освоєння техніки високого старту і стартового розбігу.
5. Освоєння техніки низького старту і стартового розбігу: випробування варіантів стартів з колодок; відштовхування від колодок з приземленням на руки; біг під планку або мотузку, що обмежує передчасне випрямлення; виконання низьких стартів і стартового розбігу без сигналів і за командою; низькі старту і розбіг з подоланням опору партнера та ін.
6. Навчання переходу від стартового розбігу до бігу по дистанції: біг по інерції після розбігу, перехід до вільного бігу по інерції після старту, нарощування швидкості після вільного бігу по інерції і т. ін.
7. Освоєння техніки низького старту на повороті.
8. Вивчення фінішного кидка на стрічку.
9. Удосконалення техніки бігу в цілому; виконання спеціальних вправ — біг з високим підніманням стегна, біг підтюпцем, біг із закиданням гомілок назад, біг стрибками та ін.

МЕТАННЯ ГРАНАТИ

Метання гранати виконується стоячи з місця, з розбігу, з коліна, з положення лежачи. В навчально-бойових умовах зазначені способи метання застосовуються в атаці, з невисоких укриттів, траншеї, танка.

Метання гранати стоячи з місця. Узяти гранату в праву руку; відставляючи праву ногу назад (або з кроком лівою ногою вперед), зробити замах рукою назад дугою; відштовхуючись правою ногою і подаючи корпус уперед, кинути гранату, проносячи її маховим рухом руки над плечем. При метанні цим способом досягається найбільша влучність.

У цілі, що перебувають на відстані понад 30 м, метання гранати виконується із замахом дугою назад. Для цього потрібно стати обличчям до цілі, гранату тримати в напівзігнутій руці перед собою. Зробити правою ногою крок назад (або лівою вперед); згинаючи праву ногу в коліні і повертаючи корпус вправо, замахнутись, відводячи руку з гранатою по дузі назад. Розгинаючи праву ногу і повертаючись грудьми до цілі, метнути гранату у ціль, проносячи її над плечем і випускаючи з додатковим ривком кисті. Вага тіла в момент кидка переноситься на ліву ногу.



Мал. 9

Метання гранати з розбігу. У вихідному положенні перед розбігом металник утримує гранату перед грудьми за нижню половину ручки (під час метання гранати вагою 700 г), мізинець перебуває під її основою, а великий палець розташований уздовж осі снаряда. Розбіг складається з двох частин: від старту (вихідного положення) до контрольної мітки (15-20 м) і від контрольної мітки до планки (7-9 м).

У першій частині розбігу металник набирає швидкість, у другій – виконує «обгін» снаряда і кидок. Кроки в цій частині прийнято називати *кидковими*. їх може бути 4-6 або трохи більше. На контрольну мітку металник ступає лівою ногою (при метанні правою рукою).

Відведення гранати виконується двома способами: дугою вперед-вниз-назад або вгору-назад. Техніка виконання кидкових кроків зображена на мал. 1. Під час

першого кидкового кроку плечовий пояс повертається праворуч і трохи нахилиється в той же бік, рука з гранатою починає відведення. До кінця другого кидкового кроку поворот плечей закінчується і металник стає в положенні лівим боком до напрямку розбігу. Рука з гранатою повністю відведена назад і випрямлена. Третій крок називають «скрісним»: права нога обганяє ліву і ставиться перед лівою з п'яти (на зовнішню сторону стопи носком назовні). Рука, якою роблять кидок, залишається випрямленою. Плечі і таз розвернуті вправо, а зігнута у ліктьовому суглобі ліва рука розташовується перед грудьми. Четвертий крок виконується лівою ногою, що, немов випереджаючи дії правої ноги, швидко виноситься вперед і пружно ставиться на п'яту з наступним переходом на всю ступню (носком усередину). Завершуючи четвертий крок, спортсмен стає у вихідне положення для виконання фінального зусилля — «ривка».

У фазі фінального зусилля спочатку включаються м'язи ніг, а потім тулуб і руки, причому металник повинен зберігати стабільну опору на ноги протягом усього кидка.

Оптимальний кут вильоту снаряда близько 40-42° відносно горизонту; граната, як правило, обертається вертикально в площині польоту.

Після кидка для утримання рівноваги металник робить швидкий крок правою ногою вперед з поворотом носка усередину і, згинаючи ногу в колінному суглобі, гальмує рух тіла вперед. При цьому він може зробити кілька підстрибувань на нозі, намагаючись не наступити на планку.

Методика навчання:

1. Ознайомлення з технікою метання.
2. Освоєння хвата і кидка гранати з місця.
3. Розучування фінального зусилля при кидку з місця і з кроку правою ногою.
4. Вивчення техніки кидкових кроків і виходу у вихідне положення для кидка.
5. Вільний біг із гранатою в руці з поступовим збільшенням швидкості.
6. Удосконалення техніки метання гранати з короткого, середнього і повного розворотів.

Метання гранати з коліна. З положення стоячи на правому коліні припідняти коліно від землі і, відводячи руку з гранатою назад або вгору-назад, зробити замах; корпус при цьому відхиляється назад і повертається вправо. Розвертаючись грудьми до цілі і різко нахилиючись вперед у бік лівої ноги, кинути гранату у ціль, проносячи її над головою.

Метання гранати з положення лежачи. Підтягти руки до грудей і спертися ними на землю. Відштовхуючись руками і відставляючи праву ногу назад, звестися на ліве коліно і одночасно зробити замах, відводячи руку з гранатою назад; відштовхуючись правою ногою, повертаючись грудьми до цілі й падаючи вперед, метнути гранату і впасти на зігнуті руки.

Навчання метання гранати стоячи з місця, з коліна і з положення лежачи здійснюється спочатку поетапно, а потім у цілому.

ГІГІЄНА ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

У процесі занять з фізичної підготовки необхідно дотримуватись гігієнічних вимог, що висуваються до місця занять, спортивного і спеціального знаряддя, спортивної форми тих, хто займається.

Спортивні споруди мають відповідати специфіці окремих видів спорту. Це стосується стану стін, стелі, підлоги, місткості спортивних споруд із розрахунку на одну людину (у гімнастичних залах – 4 м²), їх освітленості (не менше 150 – 200 лк на підлозі), вологості повітря (у залах 35 – 65%, закритих басейнах — 40 – 70%), наявності штучної вентиляції.

У спортивних залах дозволяється тренуватися лише у спеціальній спортивній формі. Спортивне знаряддя та інвентар мають бути справними, добре закріпленими. Спортивну форму і одяг добирають індивідуально з урахуванням виду фізичної підготовки і умов заняття.

Треба враховувати, що спортивний одяг має відповідати кліматичним умовам і не заважати виконувати вправи. Холодної пори року одяг повинен захищати від надлишкової втрати тепла, а теплої — не заважати тепловіддачі. Тканина, з якої виготовлено спортивний одяг, повинна пропускати повітря і вбирати піт або не заважати його випаровуванню. При низькій температурі й сильному вітрі слід вдягати куртку із цупкої тканини. Одяг повинен бути еластичним і не спричиняти подразнення шкіри. Спортивний одяг треба вдягати лише на заняття і прати після кожного інтенсивного тренування.

Спортивне взуття повинно бути з натуральної, м'якої та гігроскопічної шкіри, відповідати особливостям будови ступень, його потрібно добре припасовувати через те, що тісне взуття призводить до деформування ступень і ускладнює нормальний кровообіг, а надто вільне — до намуляння.

Для запобігання інфекційним захворюванням під час занять фізичними вправами необхідно дотримуватися правил особистої гігієни, загартовування організму, виконувати елементарні правила гігієни (затуляти рот при кашлі, чиханні тощо); провітрювати приміщення, не користуватись чужими речами (мочалкою, рушником, носками, взуттям тощо).

Особиста гігієна полягає у дотриманні раціонального добового режиму; належному догляді за тілом і порожниною рота; гігієною статевого життя; відмові від шкідливих звичок. Суворе дотримання правил особистої гігієни сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню ефективності тренувальних занять. Особиста гігієна має не лише індивідуальне, але й соціальне значення — нехтування нею може призвести до розповсюдження у колективі різних захворювань.

Раціональний добовий режим створює оптимальні умови для діяльності і відновлення організму, сприяє підвищенню фізичної працездатності. В його основі — правильне чергування праці та відпочинку. Виконання певної роботи в один і той же час сприяє формуванню в організмі динамічного стереотипу, і зменшує нервову напругу. Режимом дня має бути передбачено різні види діяльності у суворо визначений час; чергування навчальної діяльності, тренувальних занять і відпочинку; регулярне харчування у один і той же час; вибір

оптимального часу для тренувань; тривалий і повноцінний сон.

Підніматися вранці слід не пізніше сьомої години, відразу починати ранкову гімнастику, яка прискорює процес переходу від стану сну до активної життєдіяльності, тонізує ЦНС, активізує роботу всіх органів, створює добрий настрій, позитивно впливає на самопочуття.

Оптимальним часом для фізичних навантажень вважається час з 10 до 13 та з 16 до 20 години. Протягом дня необхідно передбачити час активного і пасивного відпочинку, культурного дозвілля.

Особливу увагу треба приділяти сну — основному виду відпочинку. Нормальний сон відновлює працездатність ЦНС, забезпечує відчуття бадьорості і гарний настрій. Тривалість сну залежить від віку, стану здоров'я та індивідуальних особливостей людини. Для дорослих людей сон має тривати не менше 7 – 8 годин, а при дуже великому навантаженні — 9 – 10 годин. Систематичне недосипання викликає виснаження нервової системи, зниження працездатності, послаблення захисних сил організму.

Догляд за тілом передбачає різні гігієнічні заходи: догляд за шкірою, порожниною рота, руками, ногами, волоссям. Основа догляду за шкірою — регулярне миття тіла гарячою водою з милом і мочалкою не менше одного разу у чотири-п'ять днів (душ, ванна, лазня). Після цього слід обов'язково змінити натільну білизну. Обличчя, шию, верхню частину тіла необхідно мити щодня вранці та ввечері. Після виконання різних робіт та перед їжею, після відвідування туалету руки обов'язково миють з милом.

Ноги необхідно мити щодня на ніч, після миття ніг необхідно насухо витирати ступні і проміжки між пальцями, кожного дня вдягати чисті шкарпетки. При появі сухих мозолів їх слід своєчасно видаляти за допомогою мозольного пластиру або мозольної рідини. Для профілактики епідермофітії слід користуватись тільки особистими речами. Перебуваючи у роздягальнях, туалетах, душових, треба користуватись індивідуальними гумовими капцями.

Догляд за волоссям передбачає своєчасну їх стрижку та миття. Сухе волосся рекомендується мити один раз у 10 – 12 днів. При цьому не рекомендується користуватись господарським милом.

ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Підвищення рівня фізичної підготовленості можливе лише тоді, коли витрати енергії компенсуються у процесі відновлення. В іншому випадку настають перевтома, перенапруження, перетренування.

Відновлення — це переведення системи життєзабезпечення на новий, вищий рівень енергетичних можливостей. Інтенсифікувати тренування без шкоди для здоров'я можна лише за умови застосування методів відновлення: педагогічних, медико-біологічних, психологічних.

Педагогічні методи передбачають:

а) раціональне планування навчальних і самостійних занять (відповідність навантаження функціональним можливостям), поєднання засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки; оптимальну побудову занять протягом тижня,

місяця, семестру, року; хвилеподібність і варіативність навантажень; широке використання переключень, неспецифічних фізичних навантажень; правильне співвідношення занять фізичними вправами і відпочинку; введення специфічних відновлювальних періодів тренування;

б) раціональну побудову окремого навчального або тренувального заняття (повноцінна індивідуальна розминка та заключна частина заняття), правильний вибір місця занять, введення спеціальних вправ для активного відпочинку і розслаблення, створення позитивного емоційного фону тощо.

Медико-біологічні методи сприяють підвищенню резистентності організму до навантажень, швидшому зняттю гострих форм загальної та місцевої втоми, ефективному відновленню енергетичних ресурсів, прискоренню адаптаційних процесів. У групі медико-біологічних засобів виділяють такі: *гігієнічні, фармакологічні, фізичні засоби та харчування.*

Гігієнічні засоби мають забезпечувати відповідність тривалості та організаційних форм проведення занять, спортивного одягу, змісту розминки, засобів тренування і т. ін. кліматичним, географічним і погодним умовам, стану спортивних споруд. Дуже важливо дотримуватися раціонального і стабільного розпорядку дня – поєднання навчальних та тренувальних занять з відпочинком, режимом харчування, роботою та навчанням. Велике значення для ефективного відновлення має повноцінний сон.

Фармакологічні засоби передбачають вживання препаратів, що сприяють відновленню запасів енергії, підвищують витривалість організму до умов стресу (глюкоза, препарати, що містять фосфор, амінокислоти та ін.); препаратів, що стимулюють функцію утворення крові (препарати заліза); а також препаратів пластичної дії, що забезпечують процес відновлення структур організму, які вичерпуються у процесі інтенсивних фізичних навантажень; вітамінів та мінеральних речовин; адаптогенів рослинного (настоянки женьшеню та ін.) та тваринного походження (препарати мозкової тканини крупної рогатої худоби, рогів плямистого оленя, марала тощо); зігріваючих, знеболюючих і протизапальних препаратів (мазі та креми).

Фізичні засоби (фізіотерапевтичні та бальнеологічні процедури) — це різні види масажу, сухі повітряні сауни і парні лазні, електропроцедури, аеронізація, магнітотерапія, гідропроцедури тощо.

Наприклад, дуже корисним і простим засобом відновлення після занять фізичними вправами може бути контрастний душ за такою методикою застосування: чергуючи протягом 1 хв. — гарячу (+37 – 38°), потім 5 – 10 с — холодну воду (+12 – 15°) і т.д. При виконанні інтенсивних вправ для відновлення працездатності ефективними є контрастні ванни і спокійне лежання у теплому басейні (ванні).

Раціональне харчування передбачає вживання препаратів і продуктів підвищеної біологічної цінності.

Психологічні методи відновлення — психорегулюючі та психогігієнічні — застосовуються поряд із педагогічними і медико-біологічними методами для зменшення нервово-психічної напруги і підвищення мобілізаційної готовності.

Психорегулюючими засобами є аутогенне та психорегулююче тренування,

м'язова релаксація, навіювання у стані, коли людина не спить, навіюваний сон-відпочинок, музика та світломузика.

Психогігієнічні засоби — це створення позитивного психологічного мікроклімату у групі, адекватні цьому відносини між групою та викладачем, добрі відносини у сім'ї, з друзями та іншим оточенням, позитивна емоційна насиченість занять, цікавий і різноманітний відпочинок, комфортні умови для занять та відпочинку, достатня матеріальна забезпеченість.

НАСЛІДКИ НЕРАЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ

Неправильна організація і методика навчальних занять та самостійних тренувань, надмірне навантаження, яке перевищує функціональні можливості тих, хто займається фізичними вправами, нераціональне чергування роботи та відпочинку, недостатнє відновлення працездатності після попереднього заняття або тренування можуть призвести до небажаних наслідків — перевтоми, перенапруження, перетренованості, інших патологічних станів та захворювань.

Слід знати, що втома — це нормальна фізіологічна реакція організму на навантаження. **Перевтома** є предпатологічним станом організму, обумовленим надмірним навантаженням. Ознаками перевтоми є загальна втома, млявість, відчуття необхідності відпочинку. Для усунення перевтоми рекомендується повноцінний відпочинок, збільшення прийому білків з їжею до 2 г на 1 кг ваги людини на добу, вітамінів (B2, B12, C, фолієвої кислоти), препаратів з високим вмістом заліза.

Перенапруження — це різке погіршення здоров'я і порушення функціонального стану при перевищенні величини фізичного навантаження. Фізичне перенапруження може бути гострим і хронічним.

Гостре перенапруження — результат одноразового впливу надмірного навантаження. Ознаками його є раптове (під час чи безпосередньо після навантаження) різке погіршення стану того, хто займається фізичними вправами, — блідість, слабкість, запаморочення, віддишка, інколи короткочасна втрата свідомості, слабкий частий пульс, падіння артеріального тиску. У тяжких випадках не виключено розвиток гострої серцевої недостатності, інфаркт міокарду і навіть смерть.

При виникненні гострого перенапруження необхідно забезпечити повний спокій, надати першу допомогу, не гаючи часу звернутись до лікаря і навіть госпіталізувати людину.

Причинами виникнення гострого перенапруження є недостатня фізична підготовленість, відхилення у стані здоров'я, захворювання, виконання фізичних вправ у хворобливому стані або після перенесення захворювання, порушення режиму (недосипання, неправильне харчування, зловживання алкоголем, куріння, нервові перенавантаження тощо), несприятливі умови навчальних занять та самостійних тренувань (надто висока температура і вологість повітря, недостача кисню, відсутність або неефективна вентиляція спортивних залів тощо).

Запобіжними заходами є правильний вибір фізичного навантаження, виконання правил особистої та спортивної гігієни, регулярний лікарський і

педагогічний контроль, самоконтроль.

Хронічне перенапруження розвивається під впливом тривалої невідповідності навантаження можливостям тих, хто займається, форсованого і неритмічного самостійного тренування, хронічної перевтоми, осередків хронічної інфекції в організмі людини. Внаслідок цього в організмі виникають зміни, які призводять до захворювання різних органів і систем (перенапруження серця, нирок тощо).

При виникненні ознак хронічного перенапруження необхідно пройти поглиблене комплексне медичне обстеження, внести корективи у режим і методику занять фізичними вправами (від тимчасового припинення занять до зменшення їх обсягу та інтенсивності, збільшення інтервалів відпочинку, зміни характеру навантаження).

Перетренованість виникає у зв'язку з перенапругою ЦНС. Порушується злагоджена діяльність ЦНС (зрив вищої нервової діяльності), виникає невроз. Причинами є тривале використання інтенсивних одноманітних навантажень на організм при недостатніх інтервалах між ними для відновлення фізичного стану, участь у кількох змаганнях поспіль з великою особистою відповідальністю, конфліктні ситуації, напружені тренування під час екзаменаційної сесії, складні сімейні обставини, участь у змаганнях без необхідної підготовки. Провокуючими моментами є осередки хронічної інфекції, порушення режиму харчування, зловживання алкоголем і курінням, часта згонка ваги, фізичне перенапруження.

Ознакою *першої фази перетренованості* є наявність дратівливості, образливості, неповноцінний сон, погіршення самопочуття, зниження ваги тіла. Після навчального заняття або тренування виникає прискорене серцебиття, порушення серцевого ритму, віддишка. У таких випадках рекомендується таке лікування: зміна режиму і методів занять фізичними вправами, прийняття заспокійливих препаратів (валеріани, бромідів, еленіуму, седуксену, тазепаму), регулювання сну, застосування загально-укріплюючих засобів (прийом вітамінів, налагодження режиму харчування), психотерапія. Через 20 – 30 днів після відновлення можна переходити до звичайного режиму занять.

При невиконанні цих вимог може виникнути *друга фаза перетренованості*. Ознаками якої є зниження показників фізичної підготовленості, погіршення адаптації до навантажень. Після навчального заняття або тренування відчувається незвичайна слабкість і втома, виникає бажання уникнути фізичних навантажень, підвищується дратівливість, з'являються болі у ділянці серця, тяжкість у правому підребер'ї, збільшується ЧСС у стані спокою і при виконанні звичайних навантажень, погіршується реакція на стандартну функціональну пробу, виникають нові захворювання і загострюються раніше перенесені. Для повного відновлення працездатності необхідно припинити заняття фізичними вправами на два-три тижні. Лікування призначається лікарем.

Іноді трапляється, коли у навчальне заняття або тренування включають вправи, які раніше не виконувались, то навантаження на з'єднувальну тканину м'язів збільшується настільки, що виникають незначні розриви і накопичується рідина, що тисне на м'язи. Внаслідок цього м'язи стають малорухомі. Виникає біль, який відчувається при натисканні на м'язи та при ходьбі. Звичайно, він

зникає сам по собі через кілька днів або ще раніше за умови зігрівання і продовження легкого тренування. Для того щоб запобігти виникненню цього явища, необхідно починати незвичну вправу з розігрівання і поступово підвищувати обсяг та інтенсивність її виконання.

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ. ЗАГАРТОВУВАННЯ. ПОНЯТТЯ ПРО МАСАЖ І САМОМАСАЖ

Здоровий спосіб життя — це спосіб життєдіяльності, спрямований на збереження і поліпшення здоров'я людини, що забезпечує гармонійний розвиток, високий рівень працездатності і тривале творче довголіття, надає можливість розкрити найцінніші якості особистості, необхідні в умовах динамічного розвитку суспільства. За останніми науковими даними, здоровий спосіб життя більше ніж на 50% визначає стан здоров'я людини.

Сенс здорового способу життя полягає у плідній праці, раціональному її режимі та відпочинку, викорінюванні шкідливих звичок, оптимальному руховому режимі, дотриманні особистої гігієни, загартовуванні, раціональному харчування і т. ін.

Плідна праця є необхідною умовою гармонійного розвитку, духовного виховання і матеріального добробуту людини. Вона є необхідною умовою фізичного і психічного здоров'я та забезпечує творче довголіття.

Раціональний режим праці та відпочинку

При правильному і суворому дотриманні режиму організм функціонує чітко, що створює оптимальні умови для праці й відпочинку і тим самим сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню працездатності та підвищенню продуктивності праці.

Викорінювання шкідливих звичок (куріння, вживання алкоголю та наркотиків).

Ці руйнівники здоров'я є причиною багатьох захворювань, різко знижують працездатність, згубно впливають на стан здоров'я.

Оптимальний руховий режим передбачає систематичні заняття фізичними вправами і спортом, що ефективно вирішують завдання зміцнення здоров'я і розвитку фізичних якостей, збереження здоров'я і рухових навичок у середньому і зрілому віці, посилення профілактики несприятливих для здоров'я змін у похилому віці.

Найкориснішими і доступнішими видами спорту є оздоровчий біг, плавання, велосипедний і лижний спорт, туризм, спортивні ігри.

Загартовування — могутній оздоровчий засіб, про якій докладніше йдетемиться далі.

Раціональне харчування забезпечує правильний розвиток і формування організму, сприяє збереженню здоров'я, високої працездатності і збільшує тривалість життя. Повноцінний раціон і режим харчування складають з урахуванням віку, статі, особливостей праці і побуту, фізичних навантажень, стану здоров'я, кліматичних умов життя та багатьох інших факторів.

Харчування має бути збалансованим, повноцінним, відповідати енер-

гетичним витратам і фізіологічним потребам організму.

Треба наголосити, що серед усіх складових здорового способу життя найважливішим слід вважати оптимальний руховий режим (систематичні заняття фізичними вправами і спортом). Людина, яка систематично займається фізичними вправами або спортом, відмовляється від шкідливих звичок, загартовується, дотримується розпорядку і раціонально харчується.

У сучасному суспільстві на здоров'я людини негативно впливає багато факторів, що сформувалися упродовж розвитку цивілізації. Головними з них є такі:

нервове перенапруження. Напружений ритм сучасного життя значно підвищує загальний рівень нервового напруження людини, зменшує можливості "розрядки", що призводить до розвитку численних неврозів;

гіподинамія. Нині людина витрачає всього 5 – 10% фізичних зусиль проти тих, які вона витрачала ще сто років тому. Гіподинамія викликає серйозні порушення в організмі людини і, таким чином, значно скорочує тривалість її життя;

харчування, їжа сучасної людини не відповідає біологічним вимогам її організму. Основні вади сучасного харчування — це споживання надлишкової кількості м'яса, жирів, цукру, солі, подразнюючих приправ, алкогольних напоїв. Обробка харчових продуктів з використанням високої температури залишає їх без вітамінів та інших біологічно цінних речовин. Лихом сучасної людини стало переїдання і, як наслідок, надлишкова вага;

шкідливі звички. Вживання наркотиків, алкоголю, куріння, використання снодійних, збуджувальних та заспокійливих засобів;

хімічні речовини. Відходи хімічної промисловості, що забруднюють воду; хімічні добрива, що широко використовують у сільському господарстві, частка яких згодом опиняється в продуктах харчування; синтетичні засоби для миття та прання; синтетичні речовини, що використовуються у харчовій промисловості; вихлопні гази; лікарські препарати. Це далеко не повний перелік шкідливих хімічних речовин, що потрапляють в організмі людини у мікроскопічних дозах, поступово накопичуючись, дають початок розвитку багатьом "хворобам цивілізації";

радіація. Вплив радіації також викликає приховані та явні негативні зміни в організмі людини;

шум і вібрація. Транспорт, об'єкти промисловості є постійним джерелом шуму і вібрації низької та високої частот. Вони призводять до розвитку втоми, нервозності, дратівливості, розладнують увагу, заважають відпочинку, знижують апетит, порушують травлення, сон тощо.

Всі "хвороби цивілізації" розвиваються спочатку непомітно для людини, у міру того як нагромаджуються "шкідливості" зовнішнього і внутрішнього середовища. Слід пам'ятати, що здоровий спосіб життя має неабияке значення саме у профілактиці "хвороб цивілізації".

Загартовування — це система заходів, спрямованих на підвищення витривалості організму до несприятливих впливів різних метеорологічних факторів (холоду, тепла, сонячної радіації, зниженого чи підвищеного атмосферного

тиску).

Особливо велика його роль у профілактиці застудних захворювань. Процедури, що загартовують людину, знижують кількість цих захворювань у 2–4 рази, а в окремих випадках повністю виключають. Загартовування загальнозміцнююче впливає на організм, підвищує тонус ЦНС, покращує кровообіг, нормалізує обмін речовин.

Загартовуючись, організм набуває здатності зберігати постійними температуру тіла та деякі інші показники фізіологічних функцій при різких метеорологічних змінах.

Специфічним ефектом загартовування є підвищення витривалості до впливу метеорологічних факторів, а неспецифічним — підвищення фізичної і розумової працездатності, зміцнення здоров'я, зниження рівня захворювань.

Загартовування відбувається як у повсякденному житті, так і за допомогою спеціальної організації занять фізичними вправами і процедур для нього.

Перед прийняттям рішення про загартовування необхідно обов'язково звернутись за порадою до лікаря. При гострих захворюваннях і загостренні хронічних хвороб використовувати процедури для загартовування заборонено.

Основними принципами (правилами) загартовування є такі: систематичність; поступовість і послідовність; облік індивідуальних особливостей; різнобічність засобів і форм; активний режим; поєднання загальних і локальних процедур; самоконтроль.

Принцип систематичності вимагає регулярного, щоденного виконання процедур для загартовування.

Принцип поступовості і послідовності передбачає, що загартовування необхідно починати з виконання найпростіших процедур, поступово збільшуючи час і силу впливу його факторів.

Облік індивідуальних особливостей вимагає, щоб дозування і форми проведення процедур обирались з урахуванням віку, стану здоров'я тощо.

Необхідність використання різних форм і засобів пояснюється тим, що стійкість організму підвищується тільки відносно того подразника, дії якого він неодноразово піддавався. Всебічне загартовування здійснюється лише тоді, коли на організм впливає комплекс різноманітних факторів.

Активний режим передбачає загартовування під час виконання фізичних вправ або іншої м'язової діяльності (плавання, лижний спорт, легка атлетика, альпінізм, туризм тощо).

Поєднання загальних і локальних процедур передбачає загартовування як усєї поверхні тіла, так і окремих його ділянок (ступень, горла, шиї та ін.).

Самоконтроль. Про вплив загартовуючих процедур можна робити висновок за різними простими ознаками. Показниками правильно проведеного загартовування є міцний сон, добрий апетит, підвищення працездатності, покращення самопочуття та ін.

Найпоширенішими засобами загартовування є вплив повітря, води та сонця.

Загартовування повітрям (повітряні ванни) — найніжніша та найбезпечніша процедура. З неї починають систематичне загартовування. При загартовуванні повітрям враховують температуру, вологість та швидкість руху

повітря.

Повітряні ванни розподіляються на теплі (температура повітря +20 – 30° С); прохолодні (+14 – 20° С) та холодні (нижче +10° С).

Дозування повітряних ванн здійснюється двома шляхами: поступовим зниженням температури повітря або збільшенням тривалості процедури при тій же температурі.

Під час прохолодних і холодних повітряних ванн необхідно виконувати фізичні вправи. Холодні повітряні ванни необхідно закінчувати теплим душем та розтиранням всього тіла рушником.

Загартування водою — це найефективніша та найінтенсивніша процедура, яка поєднує температурний і механічний вплив на організм людини. Головна перевага загартування водою полягає у можливості вибору тієї чи іншої процедури (обливання, душ, обтирання, купання) і дотриманні точності її дозування. Водні процедури рекомендується розпочинати при температурі повітря +17 – 20° С і води +30 – 34° С. Потім через кожні 3 – 4 доби температуру води знижують на 1°С і поступово протягом 1,5 – 2 місяці доводять до +20 – 16°С і нижче. Під час процедур не повинно бути ніяких неприємних відчуттів і ознобу. При проведенні водних процедур необхідно дотримуватись важливої умови: чим холодніша вода, тим менш тривалим має бути її вплив на тіло.

Обтирання — початковий етап загартування. Обтирання виконується вологим рушником, губкою або просто рукою, після чого тіло витирають насухо і розтирають рушником.

Обливання — наступний етап загартування водою. Для цього використовують шланг або будь-який інший подібний пристрій. Після обливання проводиться енергійне розтирання тіла рушником.

Душ — найенергійніша водна процедура. Поєднання холодної води з механічним подразненням тіла добре загартовують організм. Процедура повинна закінчуватись енергійним розтиранням тіла рушником.

Купання у відкритих водоймищах. При цьому на організм у комплексі діють повітря, вода і сонячні промені. Перебуваючи у воді, необхідно більше рухатись та енергійно плавати.

Розтирання снігом і купання у крижаній воді — це процедура, яка виключно сильно впливає на організм людини. Цей спосіб загартування застосовують лише з дозволу лікаря люди з відмінним здоров'ям та після тривалого систематичного загартування.

Для загартування можна використовувати також і місцеві (локальні) водні процедури — *обмивання ступень та полоскання горла* холодною водою. Ці процедури відіграють важливу роль у підвищенні стійкості організму до простудних захворювань: при цьому відбувається загартування найуразливіших для охолодження місць.

Загартування сонцем — це прийом сонячних ванн, але, суворо кажучи, це повітряно-сонячні ванни — на організм діє сонце і повітря одночасно.

Сонячне і, перш за все, ультрафіолетове проміння у розумних дозах сприятливо діє на організм. Під його впливом підвищується тонус ЦНС, підвищується захисна функція шкіри, активізується діяльність залоз внутрішньої

секреції, поліпшується обмін речовин, у шкірі утворюється вітамін Д, гинуть хворобливі мікроби.

Сонячне проміння — сильнодіючий засіб, яким не можна зловживати. Невміле використання сонячних променів може нанести непоправної шкоди — викликати серйозний розлад нервової, серцево-судинної та інших систем організму. Лише поступове звикання до сонця і розумне дозування сонячних променів здатні укріпити організм і підвищити працездатність.

Починати необхідно з 5 – 10-хвилинного перебування на сонці залежно від пори року та інтенсивності сонячної радіації, згодом, щоразу збільшуючи тривалість процедури на 5 – 10 хвилин. Цю процедуру поступово доводять до 2 – 3 годин з 15-хвилинними інтервалами перебування у тіні після кожної години опромінювання. Передозування сонячних ванн призводить до перегрівання організму, теплового чи сонячного удару, опіків шкіри.

Масаж — це застосування комплексу науково обґрунтованих і практично перевірених прийомів, що полягає у дозованому механічному подразненні поверхні тіла для розвитку, зміцнення і відновлення функцій організму. Під час проведення масажу подразнюються численні нервові закінчення, які знаходяться у шкірі, сухожиллях, зв'язках, м'язах. Масаж позитивно впливає на шкіру, нервову систему, крово- і лімфообіг, м'язи, зв'язково-суглобовий апарат, обмін речовин людини.

Масаж сприяє покращенню дихання шкіри, посиленню функції виділення сальних і потових залоз, кровообігу, прискорює рух лімфи. Все це сприяє якісному живленню шкіри та інших органів, відновленню працездатності. Шкіра еластичнішає і пружніє. Масаж зменшує рівень збудження ЦНС.

Під впливом масажу прискорюється потік крові і лімфи, що сприяє, з одного боку, активному постачанню кисню і споживчих речовин, а з другого — швидшому виведенню з організму продуктів розпаду, ліквідації застійних явищ. Масаж здатен відновлювати силу стомлених м'язів, підвищувати їх працездатність, робити м'язи еластичнішими, підвищувати ефективність їх скорочувальної функції, збільшувати міцність, еластичність зв'язок, рухливість у суглобах.

За способами проведення масаж може бути ручний, апаратний (вібраційний, гідро-, баромасаж), комбінований. За спрямованістю — лікувальний, гігієнічний, косметичний, спортивний.

Основні прийоми виконання масажу руками: погладжування, вижимання, розминання, розтирання, ударні прийоми, потрушування, вібрація. Ознайомитись з технікою масажу можна у спеціальній літературі [29, 51].

Самомасаж — це застосування прийомів масажу на самому собі. Механізм дії самомасажу на організм людини і вплив його на окремі системи такий же, як і при масажі, що виконується масажистом. Для правильного і ефективного виконання самомасажу важливе значення має вихідне положення, яке дозволяє розслабити м'язи, що масажують. Найчастіше це положення сидячи.

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ, ГІГІЄНІЧНІ ФАКТОРИ, ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Повноцінна фізична підготовка працівника міліції має будуватись із застосуванням комплексу таких засобів, як фізичні вправи, природні сили зовнішнього середовища та гігієнічні фактори.

Специфічні засоби фізичної підготовки — це ті, що ґрунтуються на доцільно спрямованій руховій активності, тобто **фізичні вправи**.

Змістом фізичних вправ є дії, що в них входять, та основні процеси, які відбуваються в організмі під час виконання вправи, визначаючи її вплив на тих, хто їх виконує.

Використання природних факторів зовнішнього середовища, особливо таких, як сонячна радіація, повітряне і водне середовище, **передбачає організацію**

- *занять фізичними вправами безпосередньо в умовах природного середовища* (на відкритому повітрі, місцевості, у природних водоймищах тощо), завдяки чому вплив його факторів тісно пов'язаний із впливом фізичних вправ, так чи інакше змінюючи їх ефект (наприклад, посилення його у разі високої температури повітря);
- *виконання спеціальних процедур*, що загартовують, оздоровлюють і відновлюють організм: сонячно-повітряні ванни, водні процедури тощо.

Гігієнічні фактори сприяють *оптимізації умов життя з оздоровчих позицій* (дотримання норм і виконання вимог, що висувуються гігієною до загального режиму життя, праці і відпочинку, харчування, побутової обстановки, догляду за тілом тощо) та *забезпеченню оптимальних умов для занять фізичними вправами* (дотримання спеціальних норм і виконання вимог, що пред'являються до режиму занять і умов відновлення, до стану місця занять, обладнання, інвентарю, одягу для занять тощо).

Окремі гігієнічні засоби, що широко використовуються у процесі фізичної підготовки, є, по суті, засобами підвищення працездатності та оптимізації відновлювальних процесів: спеціалізоване харчування, вітамінізація, ультрафіолетове опромінювання, сауна, масаж тощо.

ПОНЯТТЯ ПРО АДАПТАЦІЮ І ТРЕНУВАЛЬНІ НАВАНТАЖЕННЯ. ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Чітке уявлення про процеси, які відбуваються в організмі людини під час виконання фізичних вправ, допомагає найсвідоміше будувати процес фізичної підготовки.

Систематичні заняття фізичними вправами викликають адаптацію (специфічні пристосувальні зміни) організму людини до фізичних наван-

тажень.

Адаптація — здатність організму людини доцільно змінювати свою діяльність (приспосовуватись) відповідно до характеру і сили зовнішніх впливів або відповідно до змін, що відбуваються у самому організмі.

Розрізняють два види адаптації: *термінову* і *довгострокову*.

Термінова адаптація — це пристосувальні зміни, що безперервно відбуваються в організмі людини і виникають як відповідь на постійну зміну умов зовнішнього середовища. Прикладом термінової адаптації відповідно до фізичної підготовки є реакція організму на виконання фізичної вправи або на одноразове навчальне або тренувальне заняття.

Особливостями термінової адаптації є такі:

- 1) пристосувальні зміни не супроводжуються стійкими, тривалими змінами і зникають після припинення дії зовнішніх подразників;
- 2) характер і величина пристосувальних реакцій точно відповідає характеру і силі зовнішнього впливу;
- 3) адекватними пристосувальними змінами організм спроможний відповідати на зовнішні подразники лише тоді, коли вони за своїм характером і силою не перевищують фізіологічних можливостей регуляторних і обслуговуючих систем організму людини.

Фізичні навантаження, що не відповідають за інтенсивністю і тривалістю терміновим адаптаційним можливостям організму, можуть призвести до небажаних порушень діяльності організму.

Термінова адаптація передбачає екстрену реакцію різних органів і функціональних механізмів для компенсації впливу факторів зовнішнього середовища. Внаслідок систематичного напруженого тренування утворюються єдині функціональні системи, які відповідають за ефективне виконання конкретної м'язової роботи. Ефективність цієї системи обмежує інтенсивність і тривалість виконуваної роботи. Підвищення ефективності вимагає багаторазового прояву максимальних або близьких до них можливостей функціональної системи, у результаті чого і формується довгострокова адаптація.

Довгострокова адаптація — це пристосувальні зміни, пов'язані зі стійким підвищенням фізіологічних можливостей регуляторних, робочих і обслуговуючих систем організму, які виникають під впливом подразників, що повторюються досить часто. Прикладом довгострокової адаптації є зміни, які відбуваються в організмі як відповідь на серію занять з фізичної підготовки.

Особливостями довгострокової адаптації є такі:

- 1) пристосувальні зміни супроводжуються значними морфологічними і функціональними змінами на рівні клітин, структур і систем організму і мають відносно усталений характер, тобто набуті властивості зберігаються тривалий час після припинення тренувальних навантажень;
- 2) у процесі довгострокової адаптації організм підвищує свої функціональні можливості, накопичує "запас міцності" і дістає можливість виконувати роботу економніше, більшу за обсягом, складністю та

інтенсивністю.

Адаптаційні зміни виявляються у поліпшенні різних функцій організму, які забезпечують м'язову діяльність і, як наслідок, у підвищенні рівня фізичної підготовленості тих, хто займається.

Інтенсивність, величина і спрямованість перебігу адаптаційних процесів у організмі визначаються *характером, величиною та спрямованістю* фізичного навантаження. У теорії спортивного тренування за своїм характером навантаження розподіляють на *тренувальні та змагальні, специфічні та неспецифічні*. Докладніше з особливостями різних за характером навантажень можна ознайомитися у спеціальній літературі.

Основним фактором, що визначає перебіг адаптаційних процесів у організмі людини, є величина навантаження, яке за величиною класифікується як *мале, середнє, значне та велике*.

Малі навантаження (15 – 20% обсягу роботи, що виконується до настання явної втоми) спрямовані на підтримання досягнутого рівня тренуваності, прискорення процесів відновлення після попередніх навантажень, *середні* (40 – 60% обсягу роботи, що виконується до настання явної втоми) — на підтримання досягнутого рівня тренуваності, вирішення окремих завдань фізичної підготовки, *значні* (60 – 75% роботи, що виконується до настання явної втоми) — сприяють стабілізації і подальшому підвищенню тренуваності та *великі* (явна втома) — сприяють підвищенню тренуваності.

За спрямованістю навантаження розподіляються на такі, що сприяють розвитку окремих фізичних якостей: швидкості, сили, координації, витривалості, гнучкості чи їх компонентів. Навантаження можуть бути також спрямовані на вдосконалення прийомів фізичного впливу і тактики їх застосування, психічної підготовленості.

Величина навантаження може бути *охарактеризована* як із зовнішнього, так і внутрішнього боку. Зовнішній бік навантаження може бути виражений *показниками сумарного обсягу виконаної роботи*: загальний обсяг тренування у годинах, кілометрах, кількість навчальних та тренувальних занять і змагань та *показниками його інтенсивності*: темп руху, швидкість виконання вправ, час подолання відрізків та дистанцій, величина обважнювання тощо.

Найповніше навантаження характеризується з внутрішнього боку, тобто з огляду на реакцію організму відносно виконаної роботи. Про величину навантаження при цьому можна судити не лише за різними фізіологічними та біохімічними показникам, що свідчать про ступінь активності функціональних систем організму: частота серцевих скорочень (ЧСС), частота дихання, показники вентиляції легенів, обсяг кровообігу за хвилину, споживання кисню тощо, але й за такими відносно простими, проте досить об'єктивними, як колір шкіри, зосередженість і загальне самопочуття того, хто тренується.

Величина навантаження, спрямованого на вирішення завдань фізичної підготовки, регулюється:

а) характером вправи;

- б) інтенсивністю роботи при її виконанні;
- в) тривалістю виконання вправи;
- г) тривалістю і характером інтервалів відпочинку між окремими вправами;
- д) кількістю повторень вправи.

Співвідношення цих компонентів визначає величину і спрямованість впливу навантаження на організм людини.

У процесі спеціальної фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ використовують різноманітні фізичні вправи. За своїм характером вони можуть бути поділені, головним чином, на вправи загального, часткового і локального впливу.

До вправ загального впливу належать ті, при виконанні яких беруть участь понад 2/3 загального обсягу м'язів, часткового — від 1/3 до 2/3 і локального — до 1/3 усіх м'язів. Більшість завдань фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ вирішується шляхом використання навантажень загального впливу. Проте, використовуючи вправи часткового та локального впливу, можна досягти таких зрушень у функціональному стані організму, які є неможливими при використанні навантажень загального впливу. Так, вони дозволяють вибірково активізувати діяльність основних груп м'язів, що визначає їх роль у підвищенні рівня силових якостей.

Інтенсивність виконання вправи характеризується ступенем напруженості діяльності різних функціональних систем організму при її виконанні. Узагальненим показником інтенсивності є кількість енергетичних витрат за одиницю часу. Інтенсивність тісно пов'язана із швидкістю пересування, щільністю гри у спортивних іграх, поєдинках і схватках, двобоях. Найдоступнішим і поширенішим методом визначення інтенсивності є частота ЧСС.

Тривалість виконання окремої вправи може коливатись у широких межах — від частки секунди до 2 – 3 годин. Вибірково змінюючи тривалість вправ, можна сприяти розвитку тих чи інших якостей.

Кількість повторень вправ значно впливає як на величину навантаження, так і на характер реакції організму на тренувальну роботу та на її спрямованість. Визначаючи кількість повторень, можна здійснювати як вибіркове, так і комплексне вдосконалення окремих фізичних якостей.

Змінюючи *тривалість і характер пауз відпочинку* з урахуванням періоду відновлення після виконаних вправ, можна також досягти цілеспрямованого розвитку тих чи інших фізичних якостей, проводити засвоєння нових технічних прийомів або вдосконалювати раніше вивчені. При плануванні тривалості відпочинку за показниками працездатності слід розрізняти такі інтервали:

1) *повні* — тривалість пауз гарантує відновлення працездатності до початку виконання чергової вправи (використовують для розвитку швидкісних можливостей та при засвоєнні нових технічних прийомів);

2) *неповні* — повторне виконання вправ здійснюється у момент, коли

працездатність, хоча ще і не відновилась, але близька до того рівня, який був перед початком виконання попередньої вправи; неповні інтервали складають приблизно 60 – 70% часу, необхідного для відновлення працездатності (використовують для одночасного розвитку витривалості та швидкісних можливостей, а також при вдосконаленні технічних прийомів в умовах максимально наближених до реальних обставин оперативно-службової діяльності);

3) *скорочені* — повторне виконання вправи проводиться у фазі значного зниження працездатності (використовують для розвитку спеціальної витривалості, а також для вдосконалення технічних прийомів в умовах значної втоми);

4) *подовжені* — вправи повторюються через проміжок часу, що в 1,5 – 2 рази перевищує тривалість відновлення працездатності (використовують для розвитку швидкісних можливостей та при засвоєнні нових технічних прийомів).

Систематичне виконання фізичних вправ (тренування) викликає в організмі людини три основних позитивних тренувальних ефекти:

- 1) морфологічні й функціональні зміни, що спостерігаються у стані спокою;
- 2) посилення максимальних функціональних можливостей всього організму в цілому і його головних систем зокрема, що забезпечують виконання фізичної вправи;
- 3) підвищення ефективності (економічності) діяльності всього організму в цілому і його органів і систем при виконанні певного виду м'язової діяльності.

Перший ефект виявляється в тому, що під впливом тренування м'язи стають еластичнішими, підвищується їх тонус і збільшується маса, зростає кількість капілярів, що сприяє кращим умовам кровопостачання та живлення м'язів.

Під впливом регулярних фізичних навантажень збільшуються розміри серця, поліпшується кровопостачання його м'язових волокон, знижується ЧСС. Підвищується життєвий обсяг легенів, знижується частота дихання, зростає його глибина.

У діяльності центральної нервової системи (ЦНС) спостерігається підвищення сили збуджувального і гальмівного процесів, тобто здатність нервових клітин витримувати надзвичайне напруження.

Про другий позитивний ефект систематичних тренувань свідчить збільшення максимальних фізіологічних показників, що реєструються при виконанні вправ максимальної інтенсивності.

Про третій ефект доводять зменшення функціональних зрушень у діяльності різних головних органів і систем організму при дії стандартного, не-максимального навантаження. Організм працює у економному режимі.

Тренувальні ефекти виникають лише тоді, коли тренувальні навантаження перевищують звичне (повсякденне побутове або тренувальне) навантаження та досягають оптимальної інтенсивності, тривалості й вико-

ристовуються з певною періодичністю. Наприклад, гнучкість у суглобах краще вдосконалюється при щоденних заняттях. Розвитку максимальної сили та швидкісно-силових якостей щонайкраще сприяють заняття, які проводяться тричі на тиждень. Заняття для підвищення рівня витривалості має проводитися 3 – 5 разів на тиждень.

Тренувальні навантаження мають відповідати функціональним можливостям людини у конкретний час та поступово збільшуватись з підвищенням рівня тренуваності.

Для досягнення тренувального ефекту навантаження має бути достатньо тривалим. Це стосується тривалості окремих вправ у навчальному або тренувальному занятті, власне, заняття та циклу занять у цілому. Наприклад, тренувальний ефект при розвитку витривалості виникає через 10 – 16 тижнів, при розвитку сили та швидкості — через 8 – 10 тижнів.

Інтенсивні фізичні навантаження протягом короткого часу здатні викликати значне підвищення функціональних можливостей різних органів і систем організму. Так, за допомогою спеціального тренування можна збільшити масу м'язів протягом 2 – 3 місяців триразових щотижневих занять на 15 – 30% і більше, об'єм серцевого м'яза за два місяці регулярного тренування може зрости до 200 см³, обсяг максимального споживання кисню за такий же термін може бути збільшений на 10-15%.

У процесі як довгострокової, так і термінової адаптації організм прагне до максимальної відповідності пристосувальних змін до специфіки зовнішніх впливів, тобто підвищення результату у вправі, що тренується, та економічності її виконання. Відповідно до виду фізичного навантаження виникають специфічні адаптаційні реакції, обумовлені особливостями доцільної нервової та гуморальної регуляції, ступенем активності різних органів, систем і функцій.

Необхідність ефективного пристосування до навантажень, що мають конкретні характеристики, вимагає об'єднання в єдиний комплекс нервових центрів, окремих органів і функцій, що належать до різних анатомічних структур людини, і є тією основою, на якій формуються термінові й довгострокові пристосувальні реакції.

Специфічність пристосувальних реакцій зростає із підвищенням рівня тренуваності. Так наприклад, на початкових етапах тренування в однакових видах діяльності (біг, плавання, лижі, їзда на велосипеді) виникає пряме перенесення фізичних якостей і функціональних можливостей, а вузькоспеціалізовані вправи сприяють формуванню різних фізичних якостей. Наприклад, тренування, спрямоване на підвищення швидкісних і координаційних якостей, сприяє зростанню витривалості, силових якостей та гнучкості. З підвищенням рівня тренуваності цього не відбувається.

Специфічність адаптації виявляється відносно рухових навичок, розвитку основних фізичних якостей, складу активних груп м'язів, умов зовнішнього середовища.

Існують вправи, які не відрізняються за характером прояву фізичних якостей, особливостями енергозабезпечення, координацією рухів, складом

працюючих груп м'язів. Використання таких вправ може викликати загальний тренувальний ефект.

Наприклад, рівень загальної витривалості підвищуватиметься після занять ходьбою, бігом, плаванням, ходьбою на лижах, катанням на ковзанах, їздою на велосипеді.

Слід враховувати, що зрушення, які відбуваються в організмі людини у процесі термінової адаптації, можуть бути лише вихідним стимулом для формування довгострокових адаптаційних зрушень, які відбуваються і закріплюються як у процесі багаторазового виконання вправ, так і в інтервалах відпочинку між ними. Тому ефективність процесу адаптації прямо пов'язана з режимом тренувальних навантажень і відпочинку, раціональним плануванням і керуванням перебігом відновлювальних процесів.

Постійно використовуючи підтримуючі навантаження, можна утримувати досягнутий рівень довгострокової адаптації. Повне припинення тренування або різке і тривале зниження навантаження призводить до дезадаптації, яка виявляється в усуненні структурних і функціональних зрушень в організмі, що були наслідком адаптаційних перебудов. Процес дезадаптації охоплює всі сторони підготовленості і розвивається тим швидше, чим менш тривалим був період формування адаптації. У людей, які систематично займаються фізичними вправами, після припинення тренувань помітне зниження рівня тренуваності настає вже через два тижні, а через 3 – 8 місяців він знижується до рівня, який був перед початком тренувань. У тих, хто займається фізичними вправами протягом не дуже тривалого часу, більшість позитивних адаптаційних зрушень зникає через один-два місяці.

Повне припинення тренувань після двомісячної напруженої силової підготовки призводить до помітного зниження силових можливостей вже через 1,5 – 2 тижні. Через два-три місяці після припинення занять спостерігається повернення силових якостей до рівня, що помітно не відрізняється від вихідного. Окремі компоненти витривалості після припинення двомісячного спеціального тренування можуть мати початковий рівень уже через 1,5 місяця, решта компонентів більш стабільна і згасають протягом п'яти-шести місяців.

Особливо швидко зменшується рівень довгострокової адаптації у перший період після припинення тренувань або після різкого зниження тренувальних навантажень. Після підвищення тренувального навантаження або відновлення тренувальних занять знову виникають позитивні адаптаційні зрушення.

Для раціональної організації фізичної підготовки слід уникати чергування процесів дезадаптації та реадаптації, а також тривалої адаптації до виключно напруженого навантаження.

Для збереження довгострокової адаптації (тренувальних ефектів) достатньо застосовувати менші та більш рідкі тренувальні навантаження, порівняно з навантаженнями, що застосовуються для підвищення її рівня.

У тих, хто систематично займається фізичними вправами, зниження частоти навчальних або тренувальних занять двічі на тиждень дозволяє

підтримувати рівень фізичної підготовленості, а проведення занять один раз на тиждень лише затримує, але не припиняє зникнення позитивних тренувальних ефектів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ануфрієв М.І. Система підготовки і перепідготовки персоналу органів внутрішніх справ// Вісник університету внутрішніх справ. – Х.: 1999, - №8.
2. Ашкинази С.М. Развитие содержания, теории и методики обучения рукопашному бою с древности до наших времён: Материалы к лекциям. – СПб.: Питер, 1998. – 42 с.
3. Бабенко В.Г. Формування мотивації фізичної підготовки в системі професійної освіти працівників МВС України. – Автореф. дис. канд. педагогічних наук.
4. Бабенко В.Г., Вовнянко А.В., Рудницький В.Є., Чеботарьов Е.В. Професійно-фізична підготовка в органах і підрозділах внутрішніх справ України в період з 1991 по 2001 рр. (історичний аспект)// Актуальні проблеми управління та службово-оперативної діяльності органів внутрішніх справ у сучасний період розвитку державності України// Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 26 жовтня 2007 року). – К.: МП «Леся», 2008р.
5. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. – М.: ФиС, 1991. – 288 с.
6. Боевые приёмы самбо. – М., 1970. – 196 с.
7. Ващенко І.В., Шаповалов Б.Б., Вовнянко А.В. Актуальні проблеми викладання дисципліни «фізична підготовка» у ВНЗ МВС// Програма та тези міжнародної науково-практичної конференції «Психолого-педагогічні аспекти формування та розвитку майбутнього фахівця (13-17 лютого 2008 р. - Миколаїв: Миколаївський державний університет імені В.О.Сухомлинського, 2008. – с. 182-186.
8. Волков Л.В. Возрастные особенности организации физической подготовки детей и подростков. Учебно-методическое пособие. – П.-Х., 1991. – 26 с.
9. Волкова Н.П. Професійно-прикладна фізична підготовка. Навчально-методичний посібник. – П.-Х.: Буклет, 1992. – 22 с.
10. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
11. Грачов В. І., Шаповалов Б. Б., Яковенко С. І. Підготовка працівників міліції до дій при виникненні загрози їх життю та здоров'ю: Навч.-практич. посібник. - К.: Національна академія внутрішніх справ України, 2001. – 76 с.

- 12.Добржияловски Ян, Шмигин И., Шаповалов Б.Б. Быть неуязвимым. Часть первая. – К., 1998. 208 с.
- 13.Долин А.А., Попов Г.В. Кэмпо – традиция воинских искусств. – М.: Рипол, 1995. – 476 с.
- 14.Завістовський О.Д. Актуальні питання спеціальної фізичної підготовки підрозділу спеціального призначення Державної пенітенціарної служби України//Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції 18-19 жовтня 2012р./ за ред. В.М. Огаренко та ін. – Запоріжжя: КПУ, 2012. – С. 52-53.
- 15.Закон України «Про фізичну культуру і спорт». Затверджений постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1993 року № 3808-ХІІ.
- 16.Закорко И.П. Развитие и формирование учебной дисциплины «Специальная физическая подготовка» в подразделениях и учебных заведениях МВД Украины (исторический аспект) //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2005. – № 2. – С.59-71.
- 17.Закорко І. П., Бикова Г. В., Шаповалов Б. Б. Методичні рекомендації для підготовки до вступних іспитів в магістратуру з дисципліни «Фізична підготовка» . – К.: РВВ КЮІ МВС, 2005.- 17с
- 18.Закорко І. П., Шаповалов Б. Б., Журавель О. В. Спортивний розділ самбо і дзюдо (інструктивно-методичні матеріали до практичних занять) . – К.: РВВ КЮІ МВС, 2005. – 20с.
- 19.Закорко І. П., Шаповалов Б. Б., Журавель О. В. Фізична підготовка (інструктивно-методичні матеріали до практичних занять) . – К.: РВВ КЮІ МВС, 2005. – 20с.
- 20.Закорко І.П. Спеціальна фізична підготовка у ВНЗ МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів: Автореф. дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту. – К., 2001. – 18с.
21. Кадочников А.А. Динамика ударов ногами. Серия «Мастера боевых искусств». – Ростов н/д: Феникс, 2003. – 352 с.
- 22.Кадочников А.А. Психологическая подготовка к рукопашному бою. Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 304 с.
- 23.Кадочников А.А. Русское боевое искусство. Ростов н/д: Феникс, 2007. – 320 с.
- 24.Матвеев А.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории. – М.: Просвещение, 1991. – 191 с.
- 25.Пархомович Г.П. Основы классического дзю-до: Учеб.-метод. пос. – Пермь: Урал-Пресс Лтд, 1993. – 303 с.
- 26.Полетика В.К., Примаков Б.В., Соболев С.Н. Рукопашный бой. Учебно-методическое пособие. М., 1985. – 90 с.

- 27.Программа профессиональной и физической подготовки личного состава органов и подразделений внутренних дел – Запорожье: УВД Запорожского облисполкома, изд. «Коммунар», 1982. – 119с.
- 28.Психологія особистої безпеки працівників органів внутрішніх справ та військовослужбовців внутрішніх справ МВС України: Навчально-методичний посібник/ Шаповалов О.В., Криволапчук В.О., Шаповалов Б.Б., Завістовський О.Д. та ін. – К.: ДНДІ МВС України, 2011. – 133 с.
- 29.Ременець О. І., Шаповалов Б.Б. Про необхідний мінімум підготовленості з рукопашного бою для працівників міліції// Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ України. – 1998. № 4. – с. 70-72
- 30.Самозащита без оружия (самбо). Учебное пособие для работников милиции. – М., 1958. – 180 с.
- 31.Самооборона и нападение без оружия /Сост. А.А. Харлампиев. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 240 с.
- 32.Спиридонов В.А. Основы самозащиты, Тренировка и методика/ В.А.Спиридонов. – Составитель А.А.Харлампиев. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 320 с.
- 33.Теория и методика физического воспитания// Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 286 с.
- 34.Українець Л. М. Рукопашний бій. – Житомир: Прес-форум-Лімекс, 1994. – 288 с.
- 35.Франко С. Активная самооборона: 1001 секрет уличных единоборств. – М.: Эксмо, 2002. – 320 с.
- 36.Харлампиев А.А. Борьба самбо. – М.: ФиС, 1964. – 388 с
- 37.Харлампиев А.А. Система самбо. Боевое искусство. – М.: Советский спорт, 1995. – 96 с.
- 38.Чуносков М.О. Рукопашний бій. – Сімферопіль: Таврія, 2000. – 138 с.