

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**Кафедра тактичної та спеціальної фізичної підготовки
факультету № 3**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «*Спеціальна фізична підготовка*» обов'язкових
компонент освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

262 Правоохоронна діяльність

за темою: ОСНОВИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

Вінниця 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 №7

СХВАЛЕНО

Вченою радою
факультету №3
Протокол від 29.08.2023 №8

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
зі спеціальних дисциплін
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 29.08.2023 №7

Розглянуто на засіданні кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3 протокол від 29.08.2023 №17

Розробники:

Т.в.о. завідувача кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3, кандидат педагогічних наук, доцент, капітан поліції Боровик М.О.

Професор кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент Забора А.В.

Старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету №3 Іванченко О.М.

Рецензенти:

Старший викладач циклу вогневої та фізичної підготовки Вінницького вищого професійного училища Департаменту поліції охорони підполковник поліції Несмачний В.П.;

Провідний фахівець центру післядипломної освіти кандидат юридичних наук Овчаренко І.М.

ПЛАН

ВСТУП

Розділ 1. Розвиток витривалості

Розділ 2. Розвиток сили

Розділ 3. Розвиток швидкості

Розділ 4. Розвиток спритності

Розділ 5. Розвиток гнучкості

Висновки

Література

1. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в інтернеті

Основна:

1.1 Нормативно-правові акти

1. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 р.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

2. Наказ МВС України від 26.01.2016р. №50 «Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>

1.2 Наукова

1. «Особливості підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України»: збірник матеріалів; Харків, ХНУВС, 2016.-170с.
<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/940>

2. «Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України»: збірник матеріалів; Харків, ХНУВС, 2017.-376с.
<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/2544>

3. «Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України»: збірник наукових праць, Харків, ХНУВС 2018- 246с.
<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/5808>

4. «Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України»: збірник наукових праць, Харків, ХНУВС 2019- 364с.
<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/5737>

10.3 Навчальна

1. «Загальна фізична підготовка працівників Національної поліції України»: методичні рекомендації, уклад: Моргунов О.А., Соколов О.А., Калюжний М.Г., Лозовий Є.А.,- Харків, ХНУВС 2017.- 124с.: іл.

<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1189>,
<http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

2. «Тактика самозахисту та особистої безпеки працівників Національної поліції України», методичні рекомендації, уклад: Бортник С.М. Моргунов О.А., Артем'єв О.А. Хомко І.Г.- Харків: ХНУВС, 2017.- 136с.: іл.

<http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1169>,
<http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

3. «Спеціальна фізична підготовка працівників органів внутрішніх справ», підручник/ Кол-в авторів – Харків, ХНУВС 2011. - 215с.: іл.

4. В.О. Артем'єв, В.В. Колесніков. «Тактика спеціальної підготовки працівників органів внутрішніх справ України», методичні рекомендації Харків, ХНУВС, 2010 – 34с.

http://univd.edu.ua/general/publishing/nav4_lit/t_fizo.pdf

5. В.О. Артем'єв, В.В. Колесніков. «Уразливі зони тіла», методичні рекомендації; Харків, ХНУВС, 2010 – 28с.

http://univd.edu.ua/general/publishing/nav4_lit/13.pdf

6. Колесніков В.В. «Способи ефективного застосування гумового кийка». Методичні рекомендації. - Харків, ХНУВС, 2008. – 23 с.

7. Забора А.В. «Гімнастика у вищих навчальних закладах системи МВС України». Методичні рекомендації. Харків, ХНУВС, 2010. – 27 с.

8. Моргунов О.А., Яреценко О.А., Колесніков В.В. «Комплекси вправ для розвитку силових здібностей курсантів ХНУВС під час самостійної підготовки»/ Методичні рекомендації - Харків, ХНУВС., 2011. – 39 с.

9. Забора А.В., Лозовий Є.А., Боровик М.О. «Подолання єдиної смуги перешкод». – Харків, ХНУВС, 2014. – 48 с. іл. - навчально-методичні вказівки.
<http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

10. «Обеззброєння та затримання злочинців, озброєних холодною або вогнепальною зброєю», навчально - методичні рекомендації; уклад: Моргунов О.А., Сергієнко В.В., Яреценко О.А.- Харків.: ХНУВС, 2012. – 48с. :іл.
http://univd.edu.ua/general/publishing/nav4_lit/obezbroy.pdf

11. «Легка атлетика: техніка бігу та спеціальні бігові вправи», навчально-методичні рекомендації, О.А. Моргунов, О.А. Соколов, В.Ю. Соколова, М.А. Демчук; Харків, ХНУВС, 2013.- 48с. :іл.
http://univd.edu.ua/general/publishing/nav4_lit/legk_athlet.pdf

12. «Розвиток сили за допомогою атлетичної гімнастики» : метод. рек. /[уклад.: Сагайдак С.М., Боровик М.О.]; МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ, Каф. спец. фіз. підготовки. – Х. : ХНУВС, 2013. - 48 с. : іл.

<http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

13. «Стійки, захвати, виведення із рівноваги, самострахування, кувирки та спеціальні підготовчі вправи», навчально-методичні рекомендації; уклад: Савінов О.В., Ковальов І.М., Харків: ХНУВС, 2014.-80с: 160 іл.

14. «Кидки, больові прийоми та утримання», навчально-методичні рекомендації; уклад: Ковальов І.М., Гладніков О.В. Харків: ХНУВС, 2013.- 28с. : іл. <http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

15. «Удари та захист від ударів», навчально-методичні рекомендації, уклад: Проскурнін А.В. Дякін Я.А., Лукін Б.П., Константинов Д.В., Кушніренко Р.О., Харків, ХНУВС 2014.-58с.
<http://lib.univd.edu.ua/?action=predmet&id=103167>

16. «Тактика ножового бою», методичні рекомендації, уклад: колектив авторів, Київ, Департамент «КОРД», 2019- 68с.

Допоміжна:

1. В.Н. Платонов «Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті». – Київ, Олімпійська література, 2004 г. – 806 с.
<https://www.twirpx.com/file/1487997/>

2. Осадчий В.І. «Загальна характеристика фізичних здібностей людини та методика їх удосконалення». URL: <http://osadhv.blogspot.com/2018/06/blog-post.html>

3. Левчук В.Є. Міні – футбол : вправи, ігри, стандарти : метод. посіб. Львів: Укр.технології, 2016. 116 с.

4. «Методика застосування заходів фізичного впливу військовослужбовцями НГУ»: навч - метод. посіб. / Б. А. Максимчук. С.С. Забрадський, О.О. Хацяук та ін. Харків : НАНГУ, 2019. 95 с.

5. Дідьковський В. А., Бондаренко В.В., Кузенков О. В. «Фізична підготовка працівників Національної поліції України» : навч. посіб. Київ : Нац. акад.. внутр.. справ; ФОП Кандиба Т. П., 2019. 98 с.

Інформаційні ресурси:

1. <https://racurs.ua/1597-boevoy-gopak-spas-i-borba-na-poyasah-cho-kroetsya-za-zakonom-o-nacionalnyh-vidah-sporta-foto.html>- сайт- Українські бойові мистецтва.

ВСТУП

Фізична підготовка в МВС України спрямована на всебічний розвиток фізичних якостей, життєво необхідних умінь і навичок, необхідних для виконання оперативно-службових завдань, збереження здоров'я, творчої та трудової активності.

Одним із її основних завдань є розвиток фізичних якостей, таких як сила, витривалість, швидкість, спритність, гнучкість, координація рухів, від рівня яких багато в чому залежить якість виконання професійних обов'язків працівників поліції.

Фізичні якості - це властивості організму, які забезпечують рухову діяльність людини. Їх можна розвивати як окремо, так і у комплексі, доповнюючи одна одну під час проведення всіх форм фізичної підготовки.

Розвиток фізичних якостей обумовлений визначеними закономірностями, знання яких дозволяє вибирати найефективніші засоби і методи тренування.

У лекції розкриваються особливості та закономірності розвитку фізичних якостей, засоби та методи, а також можливості самостійної організації тренувального процесу під час навчання у вищому навчальному закладі та подальшої служби у практичних підрозділах.

Розділ 1. Розвиток витривалості

У фізичному вихованні велике значення має витривалість, яка проявляється у спроможності організму людини тривалий час боротися із втомою, викликану м'язовою діяльністю. Витривалість характеризує підвищену стійкість організму до дії несприятливих чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

Розрізняють загальну і спеціальну витривалість.

Загальна витривалість - це здатність організму протистояти стомленню при тривалому фізичному навантаженні порівняно невисокої інтенсивності.

Загальна витривалість розвивається в процесі виконання майже усіх фізичних вправ, що включаються в тренування.

Найкращими засобами її розвитку служать циклічні вправи (безперервний біг різної інтенсивності, кроси, ходьба на лижах, плавання, веслування тощо). При роботі циклічного характеру значною мірою зміцнюються усі органи і системи організму людини, зокрема серцево-судинна і дихальна. Для формування загальної витривалості характерні наступні особливості: тривале виконання тренувального навантаження в режимі, що відповідає роботі помірної потужності; великий об'єм тренувального навантаження.

Загальна витривалість характеризує підвищену працездатність і оптимальний рівень здоров'я, а також служить основою розвитку спеціальної витривалості.

Спеціальна витривалість – це здатність переносити тривалі навантаження, пов'язані із специфічними видами діяльності. Особливе значення при цьому має можливість продовжувати роботу при стомленні, що виникає, завдяки вольовим зусиллям.

Від міри розвитку витривалості працівників поліції багато в чому залежить успіх їхньої службово-професійної діяльності.

Практичний досвід і дані наукових досліджень свідчать про те, що працівники поліції з високим рівнем витривалості успішніше діють під час виконання оперативних завдань, швидше і точніше виконують професійні прийоми і дії, тривалий час зберігають і швидко відновлюють високий рівень працездатності.

Основні засоби розвитку витривалості - легка атлетика, прискорене пересування, лижна підготовка, плавання, велоспорт, робота на велоергометрі, біговій доріжці тощо.

Заняття для тренування загальної витривалості рекомендується проводити не рідше двох разів на тиждень (з урахуванням усіх форм фізичної підготовки), а для тренування швидкісної витривалості - не рідше одного разу на тиждень.

Важливе значення при цьому мають методи тренування.

Для розвитку витривалості найбільш ефективними і простими в

організації є наступні методи тренування:

- безперервного тривалого бігу,
- перервного бігу,
- змагальний.

Метод безперервного тривалого бігу може проводитися в рівномірному і змінному темпі як по рівній, так і по пересіченій місцевості. Рівномірний тривалий біг з низькою (ЧСС= 130 уд./хв.) і середньою (ЧСС=130-150 уд./хв.) інтенсивністю є засобом розвитку аеробних можливостей організму (загальної витривалості). Тривалість тренування 30-90 хв.

Змінний біг служить засобом розвитку як аеробних, так і анаеробних можливостей (ЧСС= 160-170 уд./хв.). Тривалість тренування 20-60 хв.

Метод переривчастого бігу в тренуванні застосовується в основному у вигляді повторного і інтервального бігу.

Повторний біг проводиться на довгих відрізках дистанції із високою інтенсивністю (ЧСС=170-180 уд./хв.). Тривалість вправи 5-10 хв.

При такому бігу споживання кисню і продуктивність серця близькі до максимальних, а оскільки організм здатний утримувати максимальний об'єм кисню тільки впродовж 5-10 хв, то довжина відрізків дистанції має бути 1500- 2500 м, а їх сумарна довжина 4500-7500 м. Тривалість відпочинку вибирається із урахуванням показників відновлення пульсу (ЧСС = 120-130 уд./хв.) і складає 3-12 хв. залежно від швидкості бігу. Цей метод зазвичай застосовується при бігу на довгі дистанції (наприклад: 5,10 км тощо).

Інтервальный біг супроводжується наростаючим стомленням. Довжина відрізків при цьому бігу має бути 200-800 м, кількість повторень повинна забезпечувати про бігання 2000-4000 м, а швидкість бігу знаходиться в межах 90-95% кращого результату. Тривалість відпочинку складає 3-10 хв. Цей метод застосовується при бігу на середні дистанції.

Змагальний метод викликає найбільші зрушення в діяльності функціональних систем організму людини. Цей метод об'єднує змагання, тренування і контрольний біг. Ефективність змагальних навантажень вище тренувальних на 20-60%. При підготовці до прискореного пересування важливими чинниками є кількість змагань, довжина дистанцій і місце проведення.

Слід пам'ятати, що усі методи тренування взаємозв'язані і доповнюють один одного, а також що метод безперервного тривалого бігу повинен складати в тренуванні не менше 70%, переривчастий і змагальний, - близько 30% загального часу.

Під час тренування також застосовуються розминочний і заключний біг, біг вгору, біг по м'якому ґрунту, прискорення, загальнорозвиваючі і стрибкові вправи.

Важливим засобом для розвитку витривалості є кросова підготовка. Враховуючи, що крос проводиться по пересіченій місцевості, треба добре уміти бігати по рівних ділянках місцевості і долати штучні та природні

перешкоди.

По рівних ділянках місцевості слід бігти вільним широким кроком із злегка нахиленим вперед тулубом. Руки, зігнуті в ліктях приблизно під прямим кутом і розслаблені в плечових суглобах, виконують рухи вперед-назад. На відміну від бігу на короткі дистанції при кросах руки працюють менш енергійно і рухаються по меншій амплітуді. Ноги доцільно ставити на передню частину стопи.

Основою правильної техніки бігу є випрямлення опорної ноги у момент закінчення відштовхування. В той же час інша (безопорна) нога максимально розслабляється, згинається в коліні і швидко переноситься вперед. Довжина кроку при бігу коливається в межах 150-160 см.

Особливу увагу при тренуваннях в кросі необхідно приділяти подоланню перешкод. Це потрібно робити з найменшою витратою енергії. На підйомах, наприклад, слід бігти прискореним кроком, не випрямляючи повністю ноги, ставити їх на передню частину стопи, енергійно працювати руками і чим крутіше підйом, тим більше нахилити тулуб вперед.

Спускаючись з гори, треба максимально розслабити м'язи тіла і бігти широким кроком, ставлячи стопу з п'ятки на носок (як би перекочуючись), тулуб при цьому треба тримати вертикально. Кваліфіковані бігуни частіше на спусках розвивають максимальну швидкість за рахунок збільшення частоти кроків.

Уміння бігти на спусках досягається за допомогою спеціальних тренувань і має велике значення для загального результату.

На м'якому ґрунті не доцільно бігти широким кроком, оскільки м'яка опора не дозволяє виконати якісне відштовхування, що призводить до зайвої витрати енергії. Довжину кроків краще дещо скоротити, збільшивши їх частоту, відштовхування при цьому має бути м'яким, не різким.

При бігу по бруківці або асфальтованому шосе ногу необхідно ставити на усю стопу, крок укорочувати і уважно стежити за станом дороги(вибоїнами, ямами).

По слизькому ґрунту слід бігти дуже обережно, коротким кроком, а на нерівній місцевості - зменшити швидкість бігу.

На зораному полі при бігу уперек борозен треба ногу ставити на гребінь, а при бігу уподовж -між ними. Заболочені ділянки і канави з водою зручніше долати кроком або бігом, м'яко відштовхуючись, високо піднімаючи стегна.

По лісу і кущам потрібно бігти, захищаючись руками від ударів гілок. Невисокі кущі, траншеї, канави шириною до 2 м, звалені дерева, загорожі і інші перешкоди заввишки до 0,5м. долаються стрибком. Для виконання стрибка необхідно збільшити швидкість перед перешкодою, відштовхнутися сильнішою ногою, одночасно енергійно вивести іншу ногу і руки вперед вгору, перестрибнути через перешкоду і, приземлившись на крутеневу ногу, продовжувати біг.

Ширші (до 3-3,5 м) і вищі (до 0,8 м) перешкоди долаються

стрибком з приземленням на стопи злегка розставлених обох ніг, коліна зігнуті, тулуб і руки подаються вперед для утримання тіла від падіння назад.

Вертикальні перешкоди заввишки близько 1 м доцільно долати наступаючи на них. Для цього за 10-12 м до перешкоди необхідно збільшити швидкість бігу, відштовхнутися однією ногою (поштовховою) в 1 -1,5 м від перешкоди вперед, а іншою ногою (опорною) м'яко наскочити на перешкоду. Опорна нога має бути зігнута, не випрямляючись, пронести над перешкодою поштовхову ногу, зіскочити на неї і продовжувати рух. Перешкода близько 1 м долається стрибком з опорною рукою і ногою. Для цього за 10-12 м до перешкоди необхідно збільшити швидкість бігу, відштовхнутися однією ногою (поштовховою) в 1 -1,5 м від перешкоди вперед, а іншою ногою (опорною) м'яко наскочити на перешкоду. Опорна нога має бути зігнута, не випрямляючись, пронести над перешкодою поштовхову ногу, зіскочити на неї і продовжувати рух. Перешкода вища за 1 м долається стрибком з опорною рукою і ногою. Для виконання стрибка необхідно збільшити швидкість розгону і, відштовхнувшись перед перешкодою однією ногою (поштовховою), руку, протилежну до поштовхової ноги, вивести вперед-вгору, наскочити на перешкоду, спираючись на нього рукою і відведеною у бік злегка зігнутою іншою ногою (крутеневою). Не зупиняючись, перенести через перешкоду поштовхову ногу, зіскочити на неї і продовжувати рух.

На тренуванні до марш-кидка дистанція долається шляхом чергування ходьби і бігу. Ходьба застосовується звичайна: темп 120 кроків в хвилину при довжині кроку близько 80 см. Біг при марш-кидках має багато спільного з бігом на довгі дистанції (кросами). В той же час у нього є і ряд відмінних особливостей, які обумовлені завданнями особового складу долати певну відстань в заданий час (а не з максимальною або близькою до максимальної швидкістю) і зберігати найбільшу працездатність для подальших дій. Тому техніка бігу при марш-кидку має бути найбільш раціональною. При бігу на марш-кидку по рівній місцевості тулуб має бути нахилений вперед дещо більше, ніж при кросах, ноги на ґрунт ставляться на усю стопу, стегна високо не піднімаються, кроки робляться короткими за рахунок неповного випрямлення ноги при відштовхуванні від ґрунту. Руки, напівзігнуті в ліктях, притримують зброю. Темп бігу при марш-кидках 165-180 кроків в хвилину при довжині кроку 80-90 см.

При гарній тренуваності особового складу темп може бути підвищений до 185-190 кроків в хвилину, а довжина кроку - до 100 см. У розвитку витривалості важливу роль грає можливість організму людини тривалий час підтримувати на високому рівні рівновагу між кисневим запитом і його споживанням (аеробний режим), боротися із стомленням, що настає, при кисневій заборгованості (анаеробний режим), що збільшується. Чим вище швидкість бігу, тим більшою мірою робота здійснюється в анаеробному режимі і тим швидше настає

стомлення . Недолік в кисні негативно позначається в першу чергу на найбільш чутливої до нього центральної нервової системи. Тому в процесі тренувань в прискореному пересуванні у працівників міліції не лише покращуються функції дихальної і серцево-судинної систем, але і удосконалюються процеси обміну, збільшується коефіцієнт споживання кисню, оптимально використовуються анаеробні можливості.

Велике значення у фізичному вихованні має дихання. Правильно поставлене дихання забезпечує надійну роботу всіх органів і систем людського організму.

Ритм дихання треба обов'язково пристосовувати до ритму руху для можливо повнішого і корисного функціонування дихальної системи.

При виконанні циклічних вправ (біг, плавання, ходьба на лижах і т. д.) встановлюється певний зв'язок між дихальними і руховими діями, причому зв'язок настільки тісний, що її порушення може призвести до істотної перебудови структури вправи. При прискореному пересуванні необхідно акцентувати увагу на видиху, а не на вдосі, так як поступаюче в цьому випадку в легені повітря змішуватиметься з меншою кількістю залишкового і резервного повітря, що містить великий відсоток вуглекислого газу.

При прискорених пересуваннях необхідно використати змішане дихання, при якому 85-90% об'єму вдихуваного повітря поступає через рот, 10-15% через ніс.

Для тренування дихання можна використовувати час коли ви добираєтеся до університету або повертаєтеся додому. Одним із прикладів тренування дихання може бути запропонована наступна схема.

Загальний час тренування 10 хвилин:

- 1 етап - 3 хвилини - повільна ходьба з невеликим прискоренням;
- 2 етап - 4 хвилини - повільний біг або прискорена ходьба;
- 3 етап - 3 хвилини - спокійна ходьба.

При пульсі 60-80 уд./хв. (61-81 уд /хв) виконується на 4-6 кроків (3-7 кроків) вдих, 4-6 кроків (3-7) - затримка дихання і 6-8 кроків (5-9)- видих.

Розділ 2. Розвиток сили

Під силою прийнято розуміти здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль.

Сила - одна з основних фізичних якостей, необхідних для працівників поліції. Вона проявляється в результаті напруги м'язів, вимірюваної в грамах і кілограмах.

Розрізняють загальну і спеціальну силову підготовку.

Завдання загальної силової підготовки - всебічний розвиток мускулатури, підвищення здатності до прояву сили в різноманітних умовах професійної діяльності.

Завдання спеціальної силової підготовки - розвиток тих м'язових груп, які потрібні для успішної службово-професійної діяльності співробітників міліції різних спеціальностей.

По дії силові вправи класифікуються на:

глобальні(у роботі беруть участь усі м'язові групи);

регіональні (декілька груп м'язів);

локальні(вплив на окремий м'яз).

При оцінці величини зусиль у вправах застосовують терміни:

Абсолютна сила - граничне, максимальне зусилля, яке людина може виконувати в динамічному або статичному режимах;

Відносна сила - величина сили, що приходить на 1 кг ваги людини;

Вибухова сила – прояв сили з максимальним прискоренням (швидкоісно - силові вправи - стрибки, спринтерський біг, метання).

До основних засобів розвитку сили відносяться наступні вправи: вправи із зовнішнім опором (вправи з тяжкістю, вправи з партнером, вправи в подоланні опору зовнішнього середовища (вода, вітер і т.п.). вправи в подоланні власної маси(легкоатлетичні пригові вправи, гімнастичні силові вправи, вправи в подоланні перешкод); ізометричні вправи(вправи в активному і пасивній напрузі і розслабленні м'язів).

Ефективність силової підготовки поліцейських визначається не лише раціональним підбором вправ, але і методичними умовами їх виконання. Тренувальне завантаження визначає: режим роботи м'язів, значення подоланого опору, темп виконуваної роботи, відношення кількості повторень в окремому підході, тривалість і характер пауз між підходами, загальна кількість вправ в тренувальному зайнятті, частота повторень в окремому підході. Для розвитку сили застосовуються різноманітні методи тренування.

Метод повторних зусиль характеризується багаторазовим повторенням вправи із змінним режимом тренувальної роботи. При організації тренування методом повторних зусиль використовуються вправи з масою обтяжень 30-70% від максимальної.

Вправи виконуються в 3-6 підходах, в кожному з яких кількість повторень повинно бути не менше - 8 разів. Між підходами передбачається 2-4 хв відпочинку. В якості обтяжень можуть використовуватися різні снаряди, маса партнера і власного тіла.

Метод максимальних зусиль передбачає використання граничних або околоредельних навантажень при тренуванні м'язів. Доцільно, щоб допустима маса тих, навантажень складала 80-90% від максимальної, при цьому вправи виконуються в 3-6 підходах, в кожному з яких кількість повторень не повинно перевищувати трьох разів. Між підходами передбачається 4-6 хв відпочинку.

Метод динамічних зусиль передбачає певне силове навантаження, яке

утворюється за рахунок виконання вправи з максимальною швидкістю. При такому виконанні вправи підвищуються не лише силові, але і швидкісні якості (швидкісна сила).

Головні умови розвитку швидкісної сили :

- швидкість виконання вправи повинна від повторення до повторення збільшуватися;
- швидкість виконання вправи повинна від підходу до підходу збільшуватися.

Рекомендується в початковому періоді тренувального процесу використати 4-6 підходів по 3-4 повторення, інтервал відпочинку між підходами 30-40 сек. Далі 6-8 підходів по 5-6 повторень, відпочинок 30 - 40 сек.

Метод статичних (ізометричних) зусиль характеризується відсутністю руху при виконанні статичних вправ. Він передбачає максимальне напруження м'язів в певній фазі виконуваної дії.

Даний метод припускає 2 варіанти тренування. При першому варіанті рекомендується створювати зусилля, що рівне 90-100% максимально можливого. Тривалість зусиль складає 5-12 сек. , А відпочинок між ними 1-2 хв. При другому варіанті доцільно створювати зусилля рівне 50-60% від максимально можливого. Тривалість зусиль складає 30-40 сек., А відпочинок між ними - до 1 хв.

Умови м'язової діяльності при статичній нарузі інші, чим при динамічній роботі. Тому не може бути повної аналогії між якостями, що виробляються за допомогою статичної напруги, і тими, що розвиваються при використанні динамічного режиму роботи.

Комбінований метод розвитку сили об'єднує в собі декілька методів, які використовуються по круговій системі.

Першими використовуються вправи методом динамічних зусиль (максимально швидкі рухи з подоланням невеликої ваги, або виконання силових вправ з максимальною швидкістю до 5-6 повторень).

Другими - вправи з максимальними зусиллями, які виконуються 2-3 рази.

Третіми - вправи методом статичних зусиль(це статичні і динамічні вправи із зупинками, затримками статичних положень, до 5-6 сек.)

Четвертими - метод повторних зусиль (вправи, які виконуються так, щоб можливість повторень було не більше 10-12 разів).

Заняття силовими вправами найкраще проводити через день, але не рідше двох разів на тиждень. Кожне заняття необхідно починати з розминки тривалістю не менше 2-3 хв. У зміст розминки включаються вправи для всіх груп м'язів після чого проводиться основна робота і заключна спрямована на відновлення дихання і розслаблення м'язів.

Організація занять із силової підготовки може носити характер групових та індивідуальних фізичних тренувань. Групові тренування можливо проводити в складі відділення або групи під керівництвом одного з керівників заняття. Найефективнішим видом занять в цьому випадку є

кругова тренування зі зміною місця занять і тренувального режиму з використанням тренажерів, багатопрогових снарядів, ваг і т.п.

Для розвитку сили дуже важливим є дихання.

При виконанні вправ методами динамічних, повторних максимальних зусиль використовується такий вид дихання як, наприклад:

- тяга гантелей стоячи (на підйом снаряду - вдих, на опускання - видих);
 - згинання - розгинання рук в упорі на брусах (на згинання рук-вдих, на розгинання - видих);
 - жим штанги сидячи з-за плечей (на опускання - вдих, на підйом - видих);
 - підтягування на перекладині (на підйом вгору - вдих, на опускання - видих), внизу або вгорі можна зробити кілька коротких вдихів і видихів.
- При статичних вправах на подолання навантаження (на підйомі - вдих, на утриманні – натужування і затримка дихання, при опусканні - видих).
Умовно кажучи, на розширення грудної клітини - вдих, на звуження - видих.

Розділ 3. Розвиток швидкості

Швидкість - це здатність здійснювати необхідні рухові дії в мінімальний для цих умов час. Розрізняють три форми швидкості :

- 1) швидкість рухової реакції на зоровий, слуховий і тактильний подразник;
- 2) частоту рухів;
- 3) швидкість окремого руху.

Основні засоби розвитку швидкості включають 3 групи:

- 1) загальнопідготовчі;
- 2) допоміжні;
- 3) спеціальні.

При використанні загальнопідготовчих засобів розвиваються загальна швидкість рухів, її елементарні форми, динамічна сила м'язів, спритність і рухливість в суглобах(наприклад, рухливі ігри).

До допоміжних засобів відносяться вправи, пов'язані з розвитком швидкості:

- швидкості рухової реакції;
- вправи для розвитку динамічної і вибухової сили м'язів
- вправи для зменшення амплітуди руху і здатності м'язів до розслаблення;
- рухливі і спортивні

До спеціальних засобів відносяться різні вправи, що розвивають як окремі форми швидкості, так і в комплексі(біг із старту на 20-100 м., прискорення з ходу на коротких відрізках 20-40 м., естафетний біг, прискорення зі швидшими бігунами і так далі).

Для розвитку швидкості потрібне систематичне виконання спортивно-ігрових вправ(ігор у футбол, баскетбол, волейбол, хокей,

ручний м'яч, теніс, бадмінтон та ін.), вправ в єдиноборстві(зайняття боксом, боротьбою, та ін.), циклічних і ациклічних вправ максимальної потужності(зайняття бігом на 60-200 м, плаванням на 25-50 м, потрійним стрибком, метанням гранати, стрибки на скакалці з максимальною частотою, біг на місці протягом 5 сек. з максимальною швидкістю, використання снарядів таких як - гантелі, гіри вага яких повинна бути не більше 15-20% від максимального) і т.п.. Крім того, швидкість розвивається під впливом виконуваних в процесі фізичної підготовки багатьох службово-професійних прийомів і дій(захист від ударів ножом, від загрози вогнепальної зброї тощо).

Для розвитку швидкості широко застосовуються методи: повторний, ігровий, інтервальний, змагальний, а також сенсорний метод.

Повторний метод застосовується для вдосконалення максимальної швидкості пересування на місцевості. Він полягає у багатократному виконанні вправ з максимально можливою швидкістю на повному відновленні(пульс 110-120 ударів в хвилину).

При **ігровому методі** використовуються ігрові вправи, спортивні ігри, естафети.

Інтервальний метод полягає в застосуванні двох варіантів тренування : при першому варіанті долаються дистанції з постійним скороченням часу відпочинку між ними, при другому варіанті збільшується кількість пробігаємих відрізків дистанції при постійному часі відпочинку між ними.

Змагальний метод використовується для вдосконалення швидкості в умовах змагань, коли вправи виконуються з максимальною швидкістю.

Сенсорний метод спрямований на розвиток швидкості рухових реакцій. При використанні цього методу, тренування проходять у три етапи. На першому етапі навчаний виконує короткочасну вправу з максимальною швидкістю за командою (сигналом), і після кожної спроби йому оголошується час. На другому етапі завдання також виконується з максимальною швидкістю, але навчаний сам повинен визначити, за який час він виконав завдання.

На третьому етапі виконуються вправи із різною заздалегідь встановленою швидкістю.

Зайняття для розвитку швидкості рекомендується проводити не рідше одного разу на тиждень. А також необхідно зважати на факт, що на підставі втомлення швидкість розвинути складно.

Дихальні процеси відіграють велике значення і при розвитку швидкості.

Наприклад під час бігу на короткі дистанції (10,15,30,50,60,100 метрів) пробігання забезпечується за рахунок частих неглибоких вдихів і видихів, виконуваних в ритм руху рук і ніг.

Також, дуже важливим є відновлення дихання після виконання

вправ на швидкість, і тут більше уваги потрібно приділити глибокому видиху, чим вдиху для того щоб швидше вивести вуглекислий газ, який накопичився в легенях.

Розділ 4. Розвиток спритності

Спритність - це здатність людини координовано, точно а також своєчасно і раціонально впоратися з новим, несподівано виниклим руховим завданням.

Розвиток спритності пов'язаний з підвищенням здатності до виконання складнокоординованих рухів, швидкому перемикаю з одних рухових актів на інші і набуття умінь діяти найдоцільніше відповідно до умов, що несподівано змінюються, або завдань, уміння своєчасно напружувати і розслабляти м'язи.

Спритність є значною мірою природженою якістю, проте в процесі тренувань можна удосконалювати. Суттєве значення в розвитку спритності має вдосконалення функції рухового аналізатора. Чим вище здатність людини до точного аналізу рухів тим швидше він може опановувати новими діями або перебудовувати їх з меншою витратою енергії. Розрізняють загальну і спеціальну спритність.

Загальна спритність проявляється при виконанні рухів, що зустрічаються в службовій діяльності більшості працівників органів внутрішніх справ.

Спеціальна спритність характеризується здатністю до освоєння і раціонального виконання специфічних прийомів і дій, типових для категорії працівників поліції спеціального та особливого призначення.

До засобів розвитку спритності відносяться вправи на гімнастичних і спеціальних снарядах, стрибки, акробатичні, гімнастичні вправи, спортивні ігри, стрибки у воду, спуски та повороти на лижах, прикладні дії, прийоми єдиноборств і т.п.

У розвитку спритності можна виділити три етапи:

- на першому етапі координація і точність виконання рухів удосконалюються без помітного підвищення швидкості
- на другому - доводяться до високої міри досконалості при діях в максимально швидкому темпі
- на третьому - координація і точність використовуються не в стандартних, а в змінюючихся умовах.

Для розвитку спритності окрім загальних застосовуються наступні специфічні методи: незвичайних рухових завдань, асиметричний, сенсорний.

Метод незвичайних рухових завдань полягає в тому, що навчаємі виконують різноманітні, невідомі, їм раніше або вже освоєні вправи, але в ускладнених умовах і по раптових командах.

Асиметричний метод полягає у використанні при виконанні рухів переважно тих м'язових груп або ланок рухового апарату, які зазвичай в цих рухах активної ролі не грають. Треба, наприклад, метати

гранату лівою, а не правою рукою, відштовхуватися при стрибках не поштовховою, а іншою ногою, захист від ударів ножем на праву і ліву сторону тощо.

Сенсорний метод полягає в підвищенні можливостей організму до управління своїми рухами шляхом застосування додаткової і термінової інформації, що поступає у вигляді команд керівника зайняття або сигналів спеціальної апаратури про правильність і точність виконання рухів. Це дозволяє навчаним коригувати свої рухи і тим самим удосконалювати спритність.

Ефективність розвитку спритності залежить від ускладнення і несподіваності зміни умов, в яких цей розвиток відбувається. Ускладнення умов призводить до надлишку інформації, що поступає, і ставить працівників перед необхідністю швидко приймати рішення і точно їх виконувати (наприклад в рукопашному бою при сутичці із 2-3 суперниками). Несподіваність зміни умов припускає розвиток здатності швидко і правильно перебудовувати рухову діяльність, миттєво реагувати на обставини, що несподівано змінюються. Це особливо характерно для поєдинків із боксу і боротьби, спортивних ігор та при виконанні прийомів рукопашного бою.

Дихання застосовуване при виконанні вправ на спритність може бути різним, в залежності від обставин та виконуваних завдань:

- при виконанні простих вправ - рівномірний.

при виконанні складних дій воно може бути змішаним, як із затримкою дихання на короткий час так і з неглибокими частими вдихами видихами тощо.

Якщо розглядати єдиноборства, наприклад (бокс, карате, боротьба і т.п.), всі удари, кидки наносяться і проводяться на видиху.

Розділ 5. Розвиток гнучкості

Гнучкість- здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою. Ця якість визначається розвитком рухливості у суглобах.

Основні завдання в розвитку гнучкості :

- підвищення еластичності м'язів, поліпшення м'язової координації;
- забезпечення розвитку і удосконалення гнучкості відповідно до вимог і особливостей професійної діяльності;
- збереження високих показників на досягнутому рівні.

Виділяють активну і пасивну форми гнучкості.

Активна гнучкість проявляється активними і самостійними рухами.

Пасивна гнучкість - рухи виконуються за допомогою партнера або під впливом зовнішніх сил. Причому показники пасивної гнучкості зазвичай вище, ніж активної. Чинники, що впливають на розвиток і прояв гнучкості, залежать від:

- здібності м'язів до розслаблення;

- стомлення;
- впливу активних дій (розминка);
- добового часу (у ранішні години гнучкість значно знижена);
- віку, статі;
- природжених особливостей опорно-рухового апарату;
- еластичності зв'язок і тонусу м'язів;
- температури довкілля.

До засобів, що розвивають гнучкість, відносяться:

1. Крутєвє рухи окремими ланками тіла(наприклад, розмахування ногою вєред і назад, розтягання).
2. Пружинисті вправи(випади вперед ,в сторону).
3. Усі активні рухи, що виконуються з максимальною амплітудою (серія нахилів вперед, боки тощо).
4. Статичні вправи, пов'язані зі збереженням максимальної амплітуди в течії декількох секунд (наприклад, шпагат).

Основні методичні рекомендації для розвитку гнучкості :

1. Застосування вправ зі збільшеною амплітудою руху.
2. Доцільно використовувати динамічні і статичні вправи разом.
3. Виконувати вправи щодня або двічі на день у слухний для цього час (з 10-11 години, з 15-16 години).
4. При необхідності збільшити гнучкість зовнішніми чинниками, то для цього потрібно проводити заняття в утепленому приміщенні або застосовувати посилену розминку.
5. На дозування фізичного навантаження значний вплив роблять вік, стать навчаних і їх фізична підготовленість.
6. Вправи на гнучкість виконуються серіями по 3-5 повторень в кожній. Інтервали між серіями, закінчуються вправами на розслаблення.
7. У комплекси вправ для розвитку гнучкості можна включати вправи з предметами і без них, з допомогою і без допомоги партнера.

Ритм дихання при виконанні вправи на гнучкість може бути, наприклад, наступним:

- при нахилах тулуба вниз - видих, при розгинанні – вдих;
- при нахилі тулуба в сторону-вдих, при поверненні в початкове положення – видих і т.п.

Висновки

Підводячи підсумки, вкажемо на те, що в лекції дано визначення фізичних якостей, особливості їх прояву та розвитку. Вказано на те, що від рівня розвитку фізичних якостей залежить якість засвоєння умінь і навичок не тільки в загальній, а й в спеціальній фізичній підготовці, а також виконання професійно-службових завдань.

Викладені головні принципи організації процесу розвитку фізичних якостей розкриті особливості застосування засобів і методів їх розвитку, послідовності, різноманітності використовуваних фізичних вправ, комплексного підходу для розвитку фізичних якостей.

Обґрунтовано значення підтримання досягнутого рівня розвитку фізичних якостей протягом проходження терміну служби працівниками поліції, а також взагалі усього життя.