

УДК
№ держреєстрації
Інв. №

Державна служба надзвичайних ситуацій України
Національний університет цивільного захисту України
61023, м. Харків, вул. Чернишевського, 94,
тел. (0572) 707-34-69

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету кандидат
психологічних наук, професор

В.П. Садковой

« » грудня 2019 г.

ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

ВДОСКНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТАМИ ТА
СТУДЕНТАМИ У ВНЗ З ОСОБЛИВИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ.

Проректор з наукової роботи
д.т.н. професор
полковник служби
цивільного захисту

В.А. Андронов

Керівник НДР

Начальник кафедри фізичної підготовки
підполковник служби цивільного захисту

М.І. Краснокутський

2019

Рукопис закінчено __ . 12. 2019 року

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівник НДР

Начальник кафедри фізичної підготовки
підполковник служби цивільного захисту

М.І. Краснокутський

Відповідний виконавець
викладач кафедри фізичної підготовки

В.О. Колоколов

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 43 арк., 23 літературне джерело.

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ – навчальний та тренувальний процес у курсантів та студентів при проведенні занять з фізичної підготовки у вищих навчальних закладах з особливими умовами навчання.

МЕТА РОБОТИ - підвищення ефективності навчального та тренувального процесу з фізичної підготовки курсантів та студентів вищих навчальних закладів з особливими умовами навчання.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ: Статистичний аналіз та підвищення розвитку спортивної майстерності та фізичної підготовленості у курсантів та студентів ВНЗ з особливими умовами навчання. Педагогічний експеримент.

У науково-дослідній роботі викладені вузлові питання з підвищення розвитку спортивної майстерності та фізичної підготовленості, періодизації тренування, загальної фізичної і спеціальної підготовки, контроль за тренувальними навантаженнями, фізіологічним впливам змагальної діяльності, засобів підготовки. Особлива увага приділена новим розробкам по індивідуальному плануванню інтенсивності занять, впливу тренування, способам обліку виконання навантаження.

У результаті виконання науково-дослідної роботи розроблено та створено методичні рекомендації що до втілення в учбовий та тренувальний процес курсантів та студентів вищих навчальних закладів ДСНС України.

Застосування результатів роботи дозволить підвищити ефективність навчального та тренувального процесу у курсантів та студентів у вищих навчальних закладах ДСНС України.

Результати НДР використані при проведенні занять фізичної підготовки з перемінним та постійним складом НУЦЗ України.

Ключові слова: тренувальний процес, фізична підготовка

ПЕРЕДМОВА

Проведено дослідження за темою НДР „ Вдосконалення фізичної підготовки курсантами та студентами у ВНЗ з особливими умовами навчання ”.

Замовник — Національний університет цивільного захисту України.

Виконавець — Національний університет цивільного захисту України.

Термін початку роботи — січень 2015 року, термін закінчення роботи — грудень 2019 року.

Підставою для виконання є замовлення НУЦЗУ

Звіт розглянуто та схвалено на засіданні кафедри фізичної підготовки, протокол № від 2019 р.

Звіт затверджено на засіданні вченої ради НУЦЗ України, протокол № від 2019 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
I. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У СИСТЕМІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ	9
1.1. Особливості загальної фізичної підготовки	10
1.2. Характеристика спеціальної фізичної підготовки	13
Висновок	14
II. ОСНОВНІ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ	15
2.1. Особливості фізичної підготовки в системі фізичного удосконалення людини	15
2.2. Специфічні особливості фізичної підготовки та її види	17
Висновок	24
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВНЗ З ОСОБЛИВИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ	25
3.1. Професійно-прикладна фізична підготовка	25
3.2. Зміст та методика фізичної підготовки студентів в НУЦЗУ	26
3.3. Фізична підготовка як засіб підвищення якості професійної підготовки працівників ДСНС України. Її види та особливості	31
Висновок	35
IV. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ДСНС НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТІВ ТА КУРСАНТІВ НУЦЗУ	36
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	44

ВСТУП

Сучасний фахівець рятувальник повинен відповідати тим вимогам, що діють на європейському і світовому ринку праці, мати високий рівень професіоналізму та конкурентоспроможності.

Продуктивність та успішність майбутньої професійної діяльності, цілком залежить від стану здоров'я, високого рівня фізичної та розумової працездатності, розвинутої координації, просторової орієнтації, здібностей до концентрації та перемикання уваги, розвинених функцій зорового та слухового аналізаторів та здібностей працювати в емоційно-нервовій напрузі при дефіциті часу в особах тяжких умовах пов'язаних з небезпекою для життя та здоров'я.

Важливу роль у зміцненні та збереженні здоров'я студентської молоді, розвитку її рухових здібностей та рухової активності, підвищенні рівня фізичної підготовленості та формування ціннісних орієнтацій щодо ведення здорового способу життя відіграє фізичне виховання. Добре фізично підготовлена людина легше переносить неспецифічну адаптацію, швидше акліматизується в новій місцевості і нових умовах праці, легше сприймає дію перепадів температур, стійка до різних захворювань.

Система фізичного виховання у ВНЗ має бути надійним підґрунтям високого рівня розумової працездатності та інтелектуального розвитку студентів в процесі навчання, залучення їх до систематичних занять фізичними вправами і спортом, формування потреби у фізичному розвитку і вдосконаленні для забезпечення високого рівня здоров'я і професійного довголіття.

У сучасних дослідженнях встановлено тісний взаємозв'язок між здоров'ям, фізичною підготовленістю студентської молоді та організацією фізичного виховання у ВНЗ та відмічають, що діюча у теперішній час організація фізичного виховання недостатньо ефективна для підвищення рівня фізичної підготовленості, здоров'я, працездатності студентів та залучення їх до систематичних занять фізичними вправами та спортом.

Науковці стверджують, що саме в студентському віці фізична культура і спорт є біологічною основою стимуляції розвитку і формування молодої людини як особистості, найважливішим засобом зміцнення здоров'я та суттєвого підвищення можливостей для ефективного навчання і оволодіння професійними навичками.

Одним з важливих напрямків вдосконалення фізичної підготовки є питанням формування професійно-прикладної фізичної підготовки у процесі навчання в вузі.

Дослідженням цієї проблеми в різний час займалися: Антошків Ю.М. (2006), Матус В.Г. (2006), Соколовим Є.Є. (2006), Гавріленко Є.С. (2007), Ачановим С.С. (2008), Овчарук І.С. (2008), Ярещенко О.А. (2008), Дінаєвим Б.М. (2009), Лаухіной І.В. (2009).

Авторами перелічених публікацій доведено необхідність постійного удосконалення фізичної підготовленості, пошуку нових підходів до організації, проведення занять з фізичної підготовки у вузі.

Отже саме тому у навчальних закладах Державної служби України з надзвичайних ситуацій, зокрема у Національного університету цивільного захисту України, який готує фахівців органів управління та підрозділів, які беруть безпосередню участь у гасінні пожеж, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, виконують аварійно-рятувальні роботи у воді, також кінологів та гірських рятувальників. Зміст фізичної підготовки складає: теоретичні знання, фізичні вправи, практичні навички та уміння. Основним засобом фізичної підготовки є фізичні вправи, виконання яких повинно поєднуватися з дотриманням гігієнічних вимог. Фізична підготовка курсантів і студентів спрямована на збереження здоров'я, творчої та трудової активності, всебічний розвиток фізичних якостей, життєво важливих знань та вмінь, необхідних для виконання професійних завдань. [Настанова з організації професійної підготовки рядового та начальницького складу ДСНС України від. 05.08.2004 р. №10].

Таким чином, питанню збереження здоров'я студентської молоді, покращенню рівня фізичного розвитку та загальної фізичної підготовленості, в процесі підготовки до майбутньої професійної діяльності, приділяється достатньо велика увага присвячена велика кількість публікацій. Але актуальність цього питання не знижується на сьогодні, оскільки багато авторів вказують на її низький рівень.

РОЗДІЛ I

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У СИСТЕМІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ

Фізична підготовка — це організований процес рухової діяльності людини з метою оптимізації розвитку її фізичних якостей.

Фізична підготовка — це педагогічний процес, спрямований на формування спеціальних знань, умінь і навичок, а також на розвиток різнобічних фізичних здібностей людини.

У фізичній підготовці розрізняють дві специфічні сторони: навчання рухам (руховим діям) і розвиток фізичних якостей.

За допомогою рухової діяльності, організованої за допомогою фізичних вправ і інших засобів фізичного виховання можна в широкому діапазоні змінювати функціональний стан організму, направлено регулювати його і, тим самим, викликати прогресивні пристосувальні зміни в ньому (вдосконалення регуляторних функцій нервової системи, м'язову гіпертрофію, збільшення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем і т.д.). Сукупність їх призводить не тільки до кількісних, але і до якісних змін функціональних можливостей організму в цілому. Виховуючи таким шляхом фізичні якості, досягають, за відомих умов, істотної зміни ступеня і спрямованості їх розвитку. Це виражається в прогресуванні тих або інших рухових здібностей (силових, швидкісних та ін.), підвищенні загального рівня працездатності, зміцненні здоров'я і в інших показниках вдосконалення природних властивостей організму, в тому числі і властивостей статури (зрозуміло в тій мірі, в якій це допускають генетично закріплені особливості конституції людського організму). Розвитку фізичних якостей надається, таким чином, спрямований характер, що і дозволяє говорити про управління їх розвитком.

1.1. Особливості загальної фізичної підготовки

Загальна фізична підготовка (ЗФП) — це процес вдосконалення рухових якостей, спрямований на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини. ЗФП являє собою неспеціалізований (або відносно мало спеціалізований) процес фізичного виховання, утримання якого орієнтоване на підвищення функціональних можливостей, загальної працездатності і є основою (базою) для спеціальної та досягнення результатів в обраному виді діяльності або виді спорту.

Завдання загальної фізичної підготовки полягають у тому, щоб забезпечити високий рівень всебічної фізичної підготовленості, підтримування його протягом багатьох років, сприяти тим самим збереженню міцного здоров'я і творчого довголіття.

Основними засобами загальної фізичної підготовки є підготовчі вправи, що застосовуються в різних видах спорту, зміст яких орієнтовано на створення широких передумов успіху в самих різних видах діяльності. ЗФП будується з використанням закономірностей переносу тренувального ефекту з підготовчих вправ на основні, виконувані в основній діяльності. Вона підвищує загальний рівень функціональних можливостей організму шляхом збільшення працездатності, різнобічно розвиває фізичні якості, систематично збагачує фонд рухових навичок і умінь людини.

Головна мета ЗФП — формування високого рівня загальної фізичної працездатності.

Головні задачі:

1. Розвиток у молодій людині фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, спритності, гнучкості), створення передумов для формування спеціальних їх проявлень при професійній діяльності;

2. Оволодіння різноманітними уміннями та навиками, які будуть допомагати більш ефективному освоєнню та виконанню спеціальних рушійних дій;

3. Виховування психологічних якостей, які створюють основу для формування психіки, що забезпечують ефективність виконання професійно-прикладних фізичних вправ;

4. Забезпечення психічного та фізичного розвантаження у процесі служби, профілактика розвитку психічної і фізичної перенапруги.

Гімнастика. Заняття з гімнастики призводять до розвитку сили, координації рухів, спритності, швидкості, витривалості, орієнтації у просторі.

Зміст занять з гімнастики складають: загально розвиваючі вправи, комплексні силові вправи, комплекси вільних вправ, вправи на гімнастичних снарядах (поперечині, канаті, паралельних жердинах, коні, гімнастичній лаві, драбині та ін.) вправи на тренажерних снарядах (атлетична гімнастика).

Легка атлетика. Заняття легкою атлетикою спрямоване на розвиток швидкості, координації рухів, навичок у пересуванні.

До програми занять відносяться біг, крос, стрибки. Заняття з легкої атлетики проводяться на стадіоні чи спортивному майданчику, де є бігова доріжка, яма для стрибків.

Плавання. Заняття з плавання спрямовані на розвиток витривалості, сили, формування навичок оволодіння спортивними стилями плавання, надання допомоги потопаючому, виховання витримки та володіння собою.

Спортивні ігри (футбол, баскетбол, гандбол, волейбол).

У процесі спортивних ігор розвиваються різні компоненти витривалості, швидкісних і координаційних здібностей. Більш того заняття по фізичної підготовки з застосуванням спортивних ігор більш емоційно наповнені і цікаві. На таких заняттях навантаження переносяться значно легше і супроводжуються переважно позитивним психологічним настроєм.

Марш-кидки. Марш-кидки проводяться з метою вироблення у молодій людини більшої фізичної витривалості та здатності здійснювати швидкий маневр без використання транспортних засобів.

Лижна підготовка. Заняття з лижної підготовки спрямовані на загальне загартування організму, розвиток у людини витривалості, здатності до швидкого пересування та здійснення маршів на лижах.

1.2. Характеристика спеціальної фізичної підготовки

Спеціальна фізична підготовка (СФП) – це процес виховання фізичних якостей, що забезпечує переважний розвиток тих рухових здібностей, які необхідні для конкретної спортивної дисципліни (виду спорту) або виду трудової діяльності, при цьому вона орієнтована на граничну ступінь розвитку цих здібностей. У міру зростання спортивної майстерності обсяг засобів ЗФП зменшується, а обсяг засобів СФП – збільшується.

Спеціальна фізична підготовка досить різноманітна за своєю спрямованістю, проте всі її види звести до двох основних груп: професійно-прикладна фізична підготовка та спортивна підготовка.

Спортивна підготовка (тренування) – це доцільне використання знань, засобів і методів, що дозволяють спрямовано впливати на розвиток спортсмена і забезпечувати необхідний ступінь його готовності до спортивних досягнень. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки служать змагальні вправи в обраному виді спорту і розробляються на їх основі спеціально-підготовчі вправи.

Професійно-прикладна фізична підготовка – різновид СФП, що сформувалась у самостійний напрям фізичного виховання і націлена на психофізичну підготовку людини до продуктивної трудової діяльності. У процесі професійно-прикладного використання фізичної підготовки вирішуються як завдання підвищення працездатності, так і завдання зміцнення здоров'я, профілактики професійних захворювань, попередження травматизму, поліпшення загального та емоційного стану людини. Спираючись на дані професіограм, визначаються завдання, засоби і методи ППФП, рекомендуються доцільні корективи в загальній фізичній підготовці та форми спрямованого

використання засобів фізичної культури безпосередньо в оптимізації режиму та організації праці.

Мета, завдання, основний зміст спортивної підготовки. Спортивна підготовка – це спеціально організований педагогічний процес, спрямований на досягнення високих спортивних результатів в обраному виді спорту. Спортивна підготовка організовується в рамках системного використання фізичних вправ, з одного боку, і поєднання їх з відпочинком та іншими засобами відновлення організму.

Тренованість – це міра пристосування організму до конкретної роботи. Спортивна підготовка може вважатися правильною лише в тому випадку, якщо вона викликає правильні позитивні анатомо-фізіологічні зміни в організмі. Тренування є однією з форм підготовки спортсмена.

Підготовка – поняття більш широке, ніж тренування, тому підготовку варто розглядати як тривалий педагогічний процес, спрямований на використання всієї сукупності тренувальних і позатренувальних засобів, методів, форм і умов (лекції, бесіди, змагання, спосіб життя, спеціалізоване харчування, методи відновлення і т.д.), за допомогою яких забезпечується необхідна ступінь готовності до спортивних досягнень.

Готовність до досягнення спортивних результатів характеризується відповідним рівнем розвитку фізичних якостей – сили, швидкості, витривалості та інших, ступенем володіння технікою і тактикою (техніко-тактична підготовленість), необхідним рівнем розвитку психічних і особистісних властивостей (психічна підготовленість), відповідним рівнем знань (теоретична підготовленість).

Висновок

Отже, Фізична підготовка — це педагогічний процес, спрямований на формування спеціальних знань, умінь і навичок, а також на розвиток різнобічних фізичних здібностей людини.

У фізичній підготовці розрізняють дві специфічні сторони: навчання рухам (руховим діям) і розвиток фізичних якостей.

Розділяють два види фізичної підготовки: загальна фізична підготовка та спеціальна фізична підготовка.

Загальна фізична підготовка (ЗФП) — це процес вдосконалення рухових якостей, спрямований на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини. ЗФП являє собою неспеціалізований (або відносно мало спеціалізований) процес фізичного виховання, утримання якого орієнтоване на підвищення функціональних можливостей, загальної працездатності і є основою (базою) для спеціальної та досягнення високих результатів в обраному виді діяльності або виді спорту.

Спеціальна фізична підготовка (СФП) — це процес виховання фізичних якостей, що забезпечує переважний розвиток тих рухових здібностей, які необхідні для конкретної спортивної дисципліни (виду спорту) або виду трудової діяльності, при цьому вона орієнтована на граничну ступінь розвитку цих здібностей. У міру зростання спортивної майстерності обсяг засобів ЗФП зменшується, а обсяг засобів СФП — збільшується.

Можна сказати, що два ці види впливають на фізичний розвиток людини, який, в свою чергу допомагає у працездатності, активності, досягання своїх цілей, а також благочинно впливає на роботу головного мозгу, забезпечуючи його достатньою кількістю кисню.

РОЗДІЛ II

ОСНОВНІ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

2.1. Загальна характеристика фізичних якостей людини та методики їх удосконалення

Як вже відомо з попереднього розділу, фізичне виховання складається з фізкультурної освіти і фізичної підготовки. **Фізична підготовка** — це організований процес рухової діяльності людини з метою оптимізації розвитку її фізичних якостей.

Термін "фізична якість" віддзеркалює рухові можливості людини в основі яких лежать її природні задатки.

Отже, фізичні якості — це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність. Наприклад, для подолання великого зовнішнього опору потрібна, перш за все, відповідна м'язова сила; для подолання короткої відстані за якомога менший час потрібна прудкість; для тривалого й ефективного виконання фізичної роботи потрібна витривалість; для виконання рухів з великою амплітудою необхідна гнучкість; а для раціональної перебудови рухової діяльності відповідно до зміни умов необхідна спритність.

У літературі можна зустріти терміни "фізичні якості", "рухові якості" або "фізичні можливості". Ними позначаються окремі сторони рухових можливостей людини. Не вдаючись у деталі теоретичних дискусій з приводу того чи іншого терміну, розглядаємо їх як рівнозначні.

Для подальшого розгляду фізичних якостей є потреба з'ясувати ще два терміни: "розвиток фізичних якостей" та "виховання фізичних якостей". Різні автори відстоюють той чи інший варіант, маючи на увазі одні і ті ж процеси. Певно, ми не відійдемо далеко від істини, якщо під терміном "розвиток" будемо мати на увазі зміни в показниках фізичної якості, що викликані запрограмованим природою шляхом. Термін "виховання фізичних якостей" свідчить про зміни, причиною яких є спеціальне втручання, цілеспрямована робота з прогнозом

результатів. Тобто, виховання є процесом управління розвитком тієї чи іншої фізичної якості, її вдосконалення.

Більшість фізичних якостей людини у процесі особистого розвитку змінюються нерівномірно. В деякі роки та чи інша якість має дуже високі темпи приросту. Ці вікові періоди можуть чергуватися з роками дуже малого приросту якості або навіть спаду її показників. Термін "сенситивний" увійшов у спеціальну літературу і тому повинен бути знайомим майбутнім фахівцям оскільки означає особливо чутливі або "сенситивні" періоди стосовно розвитку фізичних якостей.

Навчання вправ та виховання фізичних якостей — дві тісно взаємопов'язані складові фізичного виховання. Неможливо навчитись, не повторюючи вправ, а повторне виконання неодмінно впливає на розвиток певних фізичних якостей. І якщо ми їх розглянемо окремо, то це продиктовано бажанням глибше проаналізувати кожную із названих сторін процесу фізичного виховання.

Між фізичними якостями існує тісний взаємозв'язок, який у спортивній літературі прийнято називати "переносом". Перенос може бути позитивним, якщо розвиток однієї якості позитивно впливає на прояв іншої, або негативним (якщо розвиток однієї якості негативно впливає на прояв іншої). Наприклад, на початкових етапах тренування зростання максимальної сили позитивно позначається на прояві швидкості в циклічних рухах; при розвитку гнучкості збільшується не тільки амплітуда рухів, але і сила м'язів, які піддаються розтягуванню. Розвиток загальної витривалості (в певних межах) веде до підвищення спеціальної витривалості, що, в свою чергу, сприяє зростанню сили м'язів. Водночас у висококваліфікованих спринтерів може спостерігатись навіть зворотний зв'язок, тобто зростання сили (внаслідок тренування з обтяженнями) може негативно вплинути на швидкість бігу. Ще яскравіше зворотній зв'язок проявляється між максимальною силою і загальною витривалістю.

Важливо зауважити, що найбільш тісний позитивний взаємозв'язок між фізичними якостями спостерігається в дітей до настання статевої зрілості.

При цьому чим нижчий рівень розвитку фізичних якостей, тим тісніший і позитивний взаємозв'язок між ними, і навпаки.

Може також спостерігатись позитивний перенос з однієї вправи на інші, або на виробничі і побутові рухові дії. Наприклад, сила, розвинута за допомогою вправ з обтяженнями (штанга), може сприяти покращенню результатів у штовханні ядра, чи в роботі вантажника, а витривалість, розвинута в бігу, сприяє покращенню результатів в лижних гонках, і навпаки.

Нарешті позитивний перенос спостерігається з однієї групи м'язів на іншу. Так, встановлено, що витривалість з тренованої ноги майже на 45% переноситься на нетреновану, а при тривалому силовому тренуванні правого чи лівого боку тіла спостерігається збільшення сили м'язів симетричного нетренованого боку.

2.2. Фізичні навантаження та відпочинок як фактори впливу на фізичний розвиток

Головним фактором впливу на розвиток фізичних якостей є фізичне навантаження, яке одержує людина при виконанні фізичних вправ.

Фізичне навантаження — це певна міра впливу рухової активності людини на організм, що супроводжується підвищенням (відносно стану спокою) рівнем його функціонування.

Поняття "фізичне навантаження" відображає той факт, що виконання фізичних вправ викликає перехід енергозабезпечення життєдіяльності організму людини на вищий, ніж у стані спокою, рівень. Наприклад, уже повільна ходьба (швидкість 3 км/год) викликає збільшення обміну речовин у 3 рази, а біг з біля граничною швидкістю - у 10 і більше разів. Та різниця, яка виникає в енергозатратах між станом фізичної активності та станом спокою, характеризує рівень фізичного навантаження.

Судити про величину фізичного навантаження можна і за показниками ЧСС, частоти та глибини дихання, хвилинного та ударного об'ємів серця, кров'яного тиску тощо. Певну інформацію в цьому зв'язку для вчителя можуть також дати такі показники як інтенсивність потовиділення, ступінь почервоніння,

блідість, погіршення координації рухів. Всі названі показники відображають внутрішнє навантаження. До зовнішньої сторони навантаження належать його обсяг та інтенсивність.

Інтенсивність навантаження — це кількість виконаної роботи за одиницю часу. Вона характеризує силу впливу конкретної вправи на організм.

Обсяг навантаження визначається тривалістю роботи та загальною кількістю вправ, виконаних на занятті: наприклад, в силовому тренуванні обсяг навантажень визначається кількістю повторень та загальною масою піднятого вантажу; в спортивних іграх та поєдинках — часом рухової активності.

Досягнути ефективності при вдосконаленні фізичних якостей можна лише за умови чіткого дозування навантаження. Тобто, у кожному конкретному випадку необхідно забезпечити такий його обсяг і інтенсивність, які дадуть найкращий приріст якості, що розвивається. Таке навантаження називають впливовим.

Інтенсивність можна регулювати, змінюючи:

- швидкість пересування;
- величину прискорення;
- координаційну складність вправ;
- темп виконання вправ, кількість їх повторень за одиницю часу;
- величину напруження, у відсотках від особистого рекорду в конкретній вправі;
- амплітуду рухів (чим вона більша, тим більша інтенсивність навантаження);
- опір навколишнього середовища (рельєф місцевості, вітер, течія води тощо);
- величину додаткового обтяження;
- психічну напруженість під час виконання вправи.

Якщо інтенсивність знаходиться на нижній межі впливової зони то відповідні фізичні якості розвиваються повільно, але досягають високого рівня

міцності. Впливи високої інтенсивності дають відносно швидкий приріст рухових якостей, але досягнуті адаптації не такі стабільні.

Між інтенсивністю й обсягом навантаження існує обернено-пророрційний зв'язок.

Чим вища сила впливу на організм високо інтенсивної вправи, тим скоріше людина втомиться і змушена буде припинити її виконання. Тому ніколи не вдається поєднати максимальне або близьке до нього за інтенсивністю зусилля, з великим обсягом роботи.

Учитель повинен також враховувати, що фізичне навантаження з відповідною інтенсивністю стає дійовим лише тоді, коли воно має необхідний обсяг.

Для встановлення оптимального співвідношення інтенсивності та обсягу тренувального навантаження необхідно керуватися метою, з якою виконується та чи інша вправа, а також враховувати вікові і статеві особливості та рівень фізичної підготовленості тих, кому вона пропонується. Так, наприклад, при застосуванні бігу з метою вдосконалення загальної витривалості в учнів інтенсивність може бути визначена за ЧСС (120-140 уд/хв, що характеризує нижню межу впливової зони інтенсивності), а тривалість буде зумовлена індивідуальними можливостями.

Після виконання фізичних вправ в організмі розгортаються різні реакції відновлення. При цьому швидкість відновлення працездатності на різних етапах післядії навантаження не однакова. Спочатку відновлення протікає швидко, потім уповільнюється, а далі затягується і протікає хвилеподібно. Поряд з цим існує й інша закономірність: різні функції мають власні динаміки відновлення (гетерохронність відновних процесів). У дітей та підлітків спостерігається велика неузгодженість відновлення окремих функцій.

Тривалість відновлення залежить від величини та характеру навантаження. При цьому відновлення втрачених на забезпечення роботи енергетичних ресурсів відбувається не до вихідного рівня, а з деяким надлишком ("суперкомпенсація"). Явище суперкомпенсації виникає тоді, коли

тренувальні впливи відповідають потенційним можливостям організму. Внаслідок суперкомпенсації зростає тренованість. Якщо тренувальні впливи систематично перевищують потенційні можливості організму, то витрачені енергоресурси не встигають поновлюватись, і настає виснаженість організму. Як наслідок, тренованість значно знижується і нарешті, якщо тренувальні впливи значно нижчі за потенційні можливості, то зростання тренованості не спостерігаються.

Одержати необхідні тренувальні впливи і сприяти вирішенню конкретних педагогічних завдань дозволяє також визначення правильної тривалості та характеру відпочинку між повтореннями вправ в занятті. Встановлено, що відновлення енергоресурсів протікає хвилеподібно за типом згасаючої кривої (Рис. 1).

Відповідно до динаміки відновлення після навантаження за тривалістю розрізняють такі різновиди інтервалів відпочинку за тривалістю: "жорсткий" (I), відносно повний (II), екстремальний (III), повний (IV) (Рис.1).

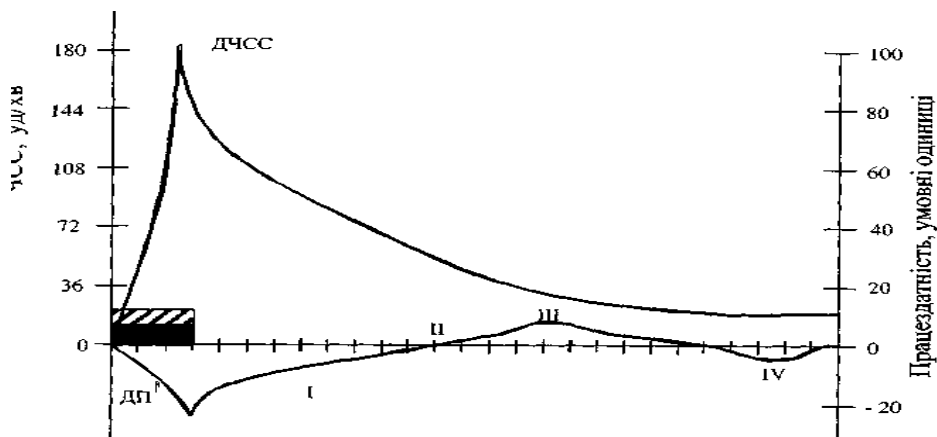


Рис. 1. Динаміка працездатності та ЧСС під час виконання навантаження та під час відпочинку

Жорсткий інтервал відпочинку передбачає наступне навантаження через 45-90 — 60-120 с, що відповідає фазі недовідновлення оперативної працездатності. Якщо тренувальне завдання викликало частоту пульсу 180-200 уд/хв, то наступне буде здійснюватися на пульсі 140-120 уд/хв. Такий інтервал відпочинку застосовується при розвитку різних видів витривалості. Відносно

повний інтервал відпочинку передбачає наступне навантаження після першого повернення працездатності до вихідного рівня (ЧСС 110-120 уд/хв). Його тривалість становить від 60-120 с до 90-180 с. Тренувальний ефект такого поєднання навантажень і відпочинку проявляється в суперкомпенсації як наслідку кумулятивного впливу виконання серії вправ із 4-6 повторень. Застосовується переважно для вдосконалення швидкісної і силової витривалості.

Екстремальний інтервал відпочинку передбачає наступне навантаження на фазі суперкомпенсації (ЧСС 110-90 уд/хв). Його тривалість від 2-3 до 6-8 хв (відчуття суб'єктивної готовності до наступного виконання вправи). Для досягнення стану суперкомпенсації завдання виконують серіями. В одній серії роблять 3-4 повторення вправ. Кількість серій залежить від рівня тренуваності людини. Між серіями інтервал відпочинку — повний. Застосовують експериментальні інтервали відпочинку при вдосконаленні силових, швидкісних, швидкісно-силових і координаційних можливостей учнів.

Повний інтервал відпочинку передбачає хвилеподібне повернення працездатності до вихідного рівня. Залежно від характеру і величини втоми його тривалість складає від 6-8 до 20 хв. Застосовується в оздоровчих тренуваннях, що не передбачають великого зростання тренуваності.

За характером розрізняють:

- пасивний відпочинок який передбачає відносний спокій, відсутність рухової активності в перервах між виконанням вправ;
- активний відпочинок який передбачає виконання між тренувальними завданнями тих же вправ з помірною інтенсивністю, або інших вправ та рухових дій іншими частинами тіла, близькими за формою до тренувальної вправи;
- комбінований відпочинок передбачає поєднання в одній паузі активну і пасивну, його організацію. При застосуванні активного, або комбінованого відпочинку ефект відновлення працездатності збільшується, коли тренувальні вправи виконуються відразу ж після виконання вправ, які стимулюють відновлення. Пасивний і комбінований відпочинок більш ефективні при значній втомі.

Якщо відпочинок триває 2-4 хв, то ефективнішим є активний. При тривалих паузах більш ефективним є пасивний і комбінований відпочинок. Оптимальною формулою організації комбінованого відпочинку є така: 25% — активного; 50% — пасивного; 25% — активного. Рухові дії в заключній частині комбінованого відпочинку повинні бути подібними до тренувальних вправ за формою і змістом.

Адаптація — як основа вдосконалення фізичних якостей

Провідну роль у розвитку рухових якостей відіграє адаптація організму, яка проявляється в його пристосованій реакції на неодноразово застосований подразник. Процес адаптації дозволяє досягнути не тільки вищого рівня розвитку фізичних якостей, але й розширює фізичні і психічні можливості переносити навантаження. Попередні навантаження долаються легше, ніж раніше і викликають меншу втому, їх тренувальний вплив спочатку зменшується. Знижується і подальший розвиток рухових якостей, а потім і зовсім припиняється. Чим одноманітніше тренувальне навантаження, чим воно монотонніше, чим частіше застосовується, тим швидше організм звикає до нього і тим меншою буде ефективність розвитку рухових якостей, тому навіть найефективніша тренувальна програма не повинна застосовуватись понад півтора місяця.

Закономірний процес адаптації ставить вимоги щодо систематичного підвищення навантаження та оновлення засобів і методів удосконалення фізичних якостей, яке полягає у: зростанні обсягу вправ і інтенсивності їх виконання; застосуванні нових вправ; зміні співвідношення інтенсивності й обсягу роботи та відпочинку тощо.

У підлітковому і юнацькому віці адаптаційні зміни протікають швидше, ніж у дорослих людей.

Вчитель повинен також враховувати, що адаптація організму проходить завжди в напрямку, обумовленому структурою навантаження. Так, наприклад, тренувальні впливи великого обсягу і малої або середньої інтенсивності сприяють розвитку, насамперед, загальної витривалості. Навантаження відносно

малого обсягу, але субмаксимальної і максимальної інтенсивності сприяють розвитку переважно силових і швидкісних якостей.

В осіб з низьким рівнем фізичної підготовленості кожне навантаження комплексно впливає на адаптаційні процеси.

Поняття "методика" щодо вдосконалення фізичних якостей означає раціональне застосування відповідних фізичних вправ і адекватних методів їх виконання з метою ефективного вирішення конкретного педагогічного завдання в окремому занятті та системі занять.

Принципова схема побудови алгоритму методики розвитку рухових якостей повинна включати такі операції:

1. Постановка педагогічного завдання, яка полягає в аналізі стану фізичної підготовленості конкретних учнів та визначенні на цій основі рухової якості, яку слід розвивати і до якого рівня.

2. Добір найефективніших для вирішення поставленого завдання (з конкретним контингентом учнів) фізичних вправ.

3. Добір адекватних методів виконання вправ стосовно підготовленості учнів та якості, що підлягає вдосконаленню.

4. Визначення місця вправ у окремому занятті і системі суміжних занять відповідно до закономірностей переносу рухових якостей.

5. Визначення тривалості впливу на розвиток конкретної якості та необхідної кількості тренувальних занять.

6. Визначення загальної величини тренувальних навантажень та їх динаміки відповідно до закономірностей адаптації до тренувальних впливів.

Висновок

Отже, фізичні якості — це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність.

На розвинення фізичних якостей впливає фізичні навантаження та адаптація. Адаптація дозволяє досягнути не тільки вищого рівня розвитку фізичних якостей, але й розширює фізичні і психічні можливості переносити навантаження. Адаптація змінюється завдяки віковим змінам: у підлітків вона швидше, чим у дорослих. А завдяки фізичним навантаженням можна прослідкувати як виконання фізичних вправ викликає перехід енергозабезпечення життєдіяльності організму людини на вищий, ніж у стані спокою, рівень.

РОЗДІЛ ІІІ

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВНЗ З ОСОБЛИВИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ

3.1. Професійно-прикладна фізична підготовка

Принципи органічного зв'язку фізичного виховання з практикою трудової діяльності найбільш конкретно втілюється у професійно-прикладної фізичної підготовки. Хоча цей принцип поширюється на всю соціальну систему фізичного виховання, саме в професійно-прикладної фізичної підготовки він знаходить своє специфічне вираження. В якості своєрідної різновиди фізичного виховання професійно-прикладна фізична підготовка являє собою педагогічно спрямований процес забезпечення спеціалізованої фізичної підготовленості доброї професійної діяльності. Інакше кажучи, це в своїй основі процес навчання, що збагачує індивідуальний фонд професійно-корисних рухових умінь і навичок, виховання фізичних та безпосередньо пов'язаних з ними здібностей, від яких прямо або побічно залежить професійна дієздатність.

Відомо, що результативність багатьох видів професійної праці істотно залежить, крім іншого, від спеціальної фізичної підготовленості, що купується попередньо шляхом систематичних занять фізичними вправами, адекватними в певному відношенні вимогам, що пред'являються до функціональних можливостей організму, професійною діяльністю та її умовами. Ця залежність отримує наукове пояснення у світлі поглиблюються уявлень про закономірності взаємодії різних сторін фізичного та загального розвитку індивіда в процесі життєдіяльності (зокрема, про закономірності взаємо впливу адаптаційних ефектів в ході хронічної адаптації до тих чи інших видів діяльності, переносу тренуваності, взаємодії рухових умінь і навичок, придбаних і досконалюваних в процесі тренування і освоєння професії). Досвід практичного використання цих закономірностей і привів у свій час до становлення особливого різновиду фізичного виховання професійно-прикладної фізичної підготовки.

З накопиченням позитивного практичного досвіду і науково-дослідних даних у відповідних сферах склалася ціла профільована галузь фізичної культури професійно-прикладна фізична культура, а педагогічно спрямований процес використання її чинників зайняв важливе місце в загальній системі освіти виховання підростаючого покоління та професійних кадрів (у вигляді ППФП). В даний час ППФП в нашій країні здійснюється насамперед у якості одного з розділів обов'язкового курсу фізичного виховання в професійно-технічних училищах, середніх спеціальних і вищих навчальних закладах.

Організація ППФП студентів у процесі їх фізичного виховання і особливо на навчальних заняттях пов'язана з рядом об'єктивних труднощів, головними з яких є: відсутність або недолік належної бази для проведення занять з даного розділу фізичного виховання; невідповідність викладачів кафедри фізичного виховання для проведення окремих розділів ППФП студентів; вплив кліматичних та погодних умов на можливість проведення спеціально організованих занять по ППФП; недостатня фізична підготовленість вступників до ВНЗ, ускладнює реалізацію деякої частини ППФП у навчальний час.

Останнє положення є одним з істотних, так як основою фізичного виховання студентів (і, зокрема, ППФП) є всебічна фізична підготовка, яка визначена програмою та заліковими нормативами по цьому розділу фізичного виховання.

Тому будь-які коливання рівня фізичної підготовленості абітурієнтів, погодних умов та ін. вимагають збільшення навчальних годин на загальну фізичну підготовку, вимушеного скорочення інших розділів програми фізичного виховання, а отже гнучкого планування та використання різних форм ППФП в системі фізичного виховання студентів.

3.2. Зміст та методика фізичної підготовки студентів в НУЦЗУ

Відповідно до державного освітнього стандарту вищої професійної освіти України, фізична культура з 1994 р. оголошена обов'язковою дисципліною гуманітарного освітнього циклу.

Навчальний матеріал дисципліни "Фізична культура" включає такі розділи програми:

- теоретичний, такий, що формує світоглядну систему науково-практичних знань і відношення до фізичної культури;

- практичний, сприяючий набуттю досвіду творчої практичної діяльності, розвитку самостійності у фізичній культурі і спорті в цілях досягнення фізичної досконалості, підвищення рівня функціональних і рухових здібностей особи;

- контрольний, такий, що визначає диференційований і об'єктивний облік процесу і результатів учбової діяльності студентів.

У кожному семестрі планується виконання студентами залікових нормативів загальної фізичної підготовленості.

Основними засобами є фізичні вправи виконання яких повинно поєднуватися з дотриманням гігієнічних вимог. Реалізація завдань фізичної підготовки досягається на заняттях шляхом відпрацювання відповідних її видів під час фізично-масових заходів, навчально-тренувальних зборів, занять у спортивних секціях, проведення занять із змагань з різних видів спорту і спрямована на збереження здоров'я творчої та трудової активності та всебічний розвиток фізичних якостей необхідних для виконання службових завдань.

Для вирішення завдань фізичного виховання використовуються методи строго регламентованої вправи, ігровий метод, метод змагання і метод словесної і сенсорної дії.

Метод строго регламентованої вправи. До цієї групи, відносяться:

- метод цілісної або розчленованої вправи;
- методи повторної, рівномірної, змінної, інтервальної вправи.

Суть методу цілісної вправи полягає в тому, що вправа, яка вивчається, виконується в цілому, тобто техніку руху освоюють відразу після показу і пояснення простих вправ, які не можна розчленувати (наприклад, кидок в кільце).

Метод розчленованої вправи передбачає розчленування складної технічної дії і розучування її частинами.

По характеру м'язової роботи фізичні навантаження можуть бути стандартними і змінними.

При застосуванні вправ із стандартним навантаженням розрізняють метод рівномірної вправи, при якому фізична вправа виконується безперервно протягом відносного тривалого часу з постійною інтенсивністю (наприклад, тривалий, рівномірний біг), і метод повторної вправи, який характеризується багатократним виконанням вправ з певним інтервалом відпочинку, протягом якого достатньо повно відновлюється працездатність.

У вправах із змінними навантаженнями застосовуються метод інтервальної вправи, який характеризується багаторазовим повторенням вправ через певні інтервали відпочинку. Відмінною рисою цього методу є те, що тренувальний ефект мають також інтервали відпочинку. Тобто кожне нове навантаження виконується у стадії неповного відновлення.

Ігровий метод. Основу ігрового методу складає ігрова рухова діяльність, певним чином впорядкована. Ігровий метод не обов'язково пов'язаний з яким-небудь загальноприйнятими іграми (баскетбол, хокей).

Ознаки ігрового методу:

- яскраво виражені елементи суперництва і емоційності в ігрових діях;
- мінливість умов ведення боротьби, умов виконання рухів;
- високі вимоги до творчої ініціативи в рухах;
- відсутність строгої регламентації в характері рухів і їх навантаженні;
- комплексний прояв різноманітних рухових навиків і якостей.

Метод змагання. Основу методу змагання складає стимулювання і активізація діяльності студентів з установкою на перемогу або досягнення максимального результату.

Основна визначальна межа методу змагання - співставлення сил в умовах суперництва, боротьби за першість або високе досягнення. Метод змагання може виступати як самостійна форма організації занять (офіційні змагання,

контрольно-залікові і т. д.) і як спосіб стимулювання інтересу до занять при виконанні окремих вправ - хто кращий? хто вищий? хто швидший?

Обстановка змагання приводить до істотної зміни функціонального стану людини - відбувається настроювання на новий, вищий рівень рухової активності, велика мобілізація ресурсів організму. Все це сприяє виведенню організму на новий, вищий функціональний рівень і підвищує ефект від фізичних вправ. Застосовувати цей метод необхідно після спеціальної попередньої підготовки.

Метод словесної і сенсорної дії. Основу даного методу складають широке використання слова і чуттєвої інформації.

За допомогою слова можна повідомляти необхідні знання, поставити завдання, керувати процесом виконання завдань, аналізувати і оцінювати результати.

У навчально-тренувальному процесі слово може бути використане і виражене у формі:

- розповіді, бесіди, пояснення (передача знань);
- вказівок, команд (дія словом в цілях управління діяльністю студентів);
- словесної оцінки, розбору, зауважень (аналізується і оцінюється діяльність студентів).

За допомогою сенсорних дій забезпечується наочність. Це не тільки візуальне сприйняття, але і слухові і м'язові відчуття. Вони реалізуються у формі:

- показу самих вправ (створюється цілісне уявлення про моном руховій дії);
- демонстрації наочної допомоги (з допомогою відеозаписів, різноманітних муляжів, схем, малюнків, на яких можна створити зорове уявлення про рухи, що вивчаються).

Навчальні заняття з фізичної загальної та спеціальної підготовки є основною формою фізичної підготовки і проводяться у вигляді теоретичних або

практичних (навчально-тренувальних, навчально-методичних, інструктивно-методичних і показових) занять.

Теоретичні заняття спрямовані на оволодіння особовим складом необхідних знань, передбачених програмою навчань, і проводяться у вигляді лекцій та семінарів. Практичні заняття є основним видом навчальних занять, які повинні мати методичну спрямованість.

Навчально-тренувальні заняття складаються з підготовчої, основної та заключної частини:

1. Підготовча частина проводиться 7-10 хв. (10-25 хв. при 2 академічних годинах занять), де вирішуються завдання організації, загального зміцнення

організму і підготовки його до оволодіння руховими навичками в розвитку фізичних і спеціальних якостей в основній частині занять. Зміст підготовчої частини становлять вправи, прийоми і дії для загального розвитку, які виконуються в русі й на місці. Вправи для загального розвитку включають вправи з потягування, вправи для м'язів рук і плечового пояса, тулуба, ніг, усього тіла, у парах, стрибки. Добір вправ залежить від завдань, які вирішуються в основній частині занять.

2. Основна частина занять проводиться 35-40 хв. (65-85 хв. при 2 академічних годинах занять), протягом якої вирішуються завдання оволодіння рухами з розвитку фізичних і спеціальних якостей, навичками та їх удосконалення, розвиток фізичних і спеціальних якостей, виховання моральних і психічних якостей, удосконалення оперативної злагодженості підрозділів, формування умінь діяти в складних умовах. Зміст основної частини занять становлять вправи, прийоми і дії, передбачені програмою з фізичної (загальної та спеціальної) підготовки.

3. Заключна частина занять проводиться 3-5 - хв. (5-Ю хв. при 2 академічних годинах занять), протягом яких вирішуються завдання приведення організму особового складу у відносно стійкий стан, наведення порядку на навчальних місцях та підведення підсумків занять. Зміст заключної частини

становить ходьба, біг в уповільненому темпі, вправи з глибокого дихання і для розслаблення м'язів.

3.3. Фізична підготовка як засіб підвищення якості професійної підготовки працівників ДСНС України. Її види та особливості

Основними завданнями опанування фізичної підготовки працівників ДСНС України є:

- постійне підтримання особовим складом фізичної форми;
- тренування підрозділів до готовності до оперативно-рятувальних робіт;
- формування фізичної загартованості у кризових ситуаціях.

Для особового складу органів управління та підрозділів, які беруть безпосередню участь у гасінні пожеж, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та перемінного складу навчальних закладів ДСНС України спеціальна фізична підготовка включає: пожежно-прикладний спорт, виконання професійно-прикладних вправ та вправ з оперативного розгортання спеціальної техніки та обладнання.

Для особового складу, які виконують аварійно-рятувальні роботи у воді, зміст спеціальної фізичної підготовки складає плавання кролем на грудях і на спині, брасом і прикладними способами (на спині, за допомогою роботи ніг брасом, набоку), пірнання в довжину і глибину без спорядження, стрибки в воду з вишки (3-10м.) і трампліна, (висотою 3 м.) в одязі, транспортування в плаванні потерпілого, плавання і орієнтування під водою з різним водолазним спорядженням.

Для кінологів спеціальна фізична підготовка включає пересування по місцевості з подоланням різних природних та штучних перешкод, а саме: подолання смуги перешкод для кінологів.

Для гірських рятувальників основним змістом спеціальної фізичної підготовки є вправи що до транспортування умовного потерпілого на схилах і

рельєфі різних видів, крутизни і важкості, зорієнтування на місцевості та впечерах, з підйому на різні висоти і спуску з них, схилами різної крутизни і важкості з використанням альпіністського спорядження і штучних точок опори, лазіння на стенді („скеледромі“), подолання різноманітних перешкод, у тому числі водних, характерних для гірських місцевостей і печер. Спеціальна фізична підготовка гірських рятувальників передбачається за вимогами, які відповідають рівню першого спортивного розряду в альпінізмі.

Вправи, що визначають загальне навантаження, повинні відповідати рівню підготовленості осіб, які тренуються. Забезпечення безпеки особового складу на заняттях і з спеціальної фізичної підготовки повинно бути домінуючим над всіма іншими вправами і з фізичної підготовки. Кожен працівник несе особисту відповідальність за рівень своєї фізичної підготовленості. Під час аналізу результатів перевірки фізичної підготовки визначаються:

рівень розвитку у особового складу різноманітних фізичних та спеціальних якостей і ступінь оволодіння прикладними навичками, теоретичними знаннями, методичними вміннями;

динаміка змін показників фізичного стану особового складу за певний період часу;

- оцінки, одержані окремими категоріями особового складу;
- позитивний досвід і недоліки організації та проведення фізичної підготовки та їх причини;
- конкретні заходи поліпшення фізичної підготовки особового складу.

Індивідуальна оцінка та оцінка органу управління, підрозділу, відділення із загальної фізичної підготовки здійснюється відповідно до вимог тимчасової настанови. Індивідуальна оцінка із загальної фізичної підготовки встановлюється після виконання наступних контрольних вправ:

- біг на 100м; біг на 1000м або 3000м;
- підтягування на перекладені, згинання та розгинання рук, з упору лежачі або комплекс на силова вправа (вибирається одна вправа на вибір перевіряючого).

Індивідуальна оцінка із спеціальної фізичної підготовки працівників, які виконують пожежно-рятувальні роботи, перемінного складу навчальних закладів ДСНС України встановлюється після виконання на ступних контрольних вправ:

- подолання 100 м. смуги перешкод;
- підйом по штурмовій драбині в вікно 4-го поверху навчальної башти;
- підйом по висувній драбині в вікно 3-го поверху навчальної башти.

Індивідуальна оцінка із спеціальної фізичної підготовки особового складу, який виконує аварійно-рятувальні роботи у воді, встановлюється після виконання наступних контрольних вправ:

- плавання вільним стилем 100м.;
- нирання в довжину;
- нирання на глибину 3 м. з пропливанням на глибині.

Індивідуальна оцінка із спеціальної фізичної підготовки рятувальників, які виконують роботи в гірській місцевості, встановлюється після виконання наступних фізичних вправ:

- підйом по канату без допомоги ніг;
- ходіння по горизонтально закріпленій трубі (висота труби 0,5-0,6 м. від землі) довжиною 6 м. з діаметром 76 мм. з опущеними руками і поворотом на 360° на середині труби;
- подолання схилу крутизною 25°-30°, тропа, перепад висот 100 м. , час в хвилинах.

Загальна оцінка служби, органу із спеціальної фізичної підготовки складається з індивідуальних оцінок спеціальної фізичної підготовки працівників і визначається:

- "відмінно", якщо 90% особового складу одержали позитивні оцінки, при цьому 50% з них отримали оцінки "відмінно";
- "добре", якщо 85% особового складу одержали позитивні оцінки, при цьому 50% з них отримали оцінки не нижче "добре";

- "задовільно", якщо при перевірці одержано 80% позитивних оцінок.

Якщо більше 20% особового складу, які підлягали перевірці, звільнені від виконання вправ фізичної підготовки, то службі, органу виставляється оцінка "незадовільно".

Висновок

Більшість дослідників вказують, що високої ефективності при вихованні професійно-прикладних фізичних якостей можна досягти за допомогою дуже різноманітних засобів фізичної культури і спорту. При цьому застосовуються в процесі ППФП спеціальні прикладні вправи – це ті ж звичайні фізичні вправи, але підібрані й організовані в повній відповідності з її завданнями.

В даний час ще не існує спеціальної класифікації фізичних вправ, орієнтованої на завдання ППФП фахівців різних професійних груп, тому в кожному окремому випадку це питання має вирішуватися самостійно. Однак, при підборі засобів фізичного виховання з метою ППФП має сенс провести більш диференційоване угруповання, що дозволить більш направлено і вибірково використовувати ці засоби в процесі фізичного виховання студентів.

Фізична культура в частинах і підрозділах ДСНС України (в університеті) сприяє зміцненню здоров'я, удосконаленню організму, дає можливість менше стомлюватися при виконанні різних робіт, швидше відновлювати сили, протидіяти несприятливому зовнішнього впливу, особливо при діях в екстремальних умовах. Фізична підготовка є одним з основних предметів бойової підготовки, важливою і невід'ємною частиною студентського навчання і виховання певних навичок у студентів. Однак її зміст спрямований на формування умінь і навичок, розвиток фізичних якостей студентів, необхідних насамперед для ефективного виконання певних поставлених завдань у майбутній професії.

Таким чином, завдання, які вирішуються фізичною підготовкою студента мають прямий зв'язок з майбутньою роботою у підрозділах ДСНС України. Крім того фізична культура сприяє всебічному розвитку особистості і патріотичному вихованню молоді. Все це обумовлює велике значення фізичної культури як фактора підвищення рівня готовності майбутніх працівників ДСНС України до виконання поставлених задач.

РОЗДІЛ IV

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ДСНС НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТІВ ТА КУРСАНТІВ НУЦЗУ

Рівень фізичної підготовленості студентів та курсантів I курсу визначався за показниками розвитку витривалості, швидкості, спритності, гнучкості та сили. Загальний результат із практичного тестування формувався із суми балів, отриманих за виконання кожної вправи. Тестування проходили курсанти та студенти факультетів «Цивільний захист», «Пожежна безпека» та «Техногенно-екологічна безпека». Про це свідчать результати, отримані за допомогою статистичних та математичних методів обробки даних. У своєму дослідженні ми враховували середнє арифметичне, помилку середнього арифметичного, коефіцієнт варіації, стандартне відхилення. Для статистичної обробки даних нами використовувався t-критерій Стьюдента, призначений для розрахунку достовірності середніх значень у вибірках.

Наглядно, різниця між результатами відображена у Таблицях 1, 2, 3.

Результат студентів та курсантів факультету «Пожежна безпека»

Таблиця 1

Контрольні вправи	Група ПБ (студенти) n=56				Група ПБ (курсанти) n=56				t	p
	X	σ	V	m	X	σ	V	m		
біг на 100 м/сек.	14,09	0,75	0,05	0,14	14,31	0,7	0,05	0,14	1,6	>0.05
біг на 1000 м./ сек.	332	0,18	0,05	0,03	342	0,1	0,03	0,02	1,2	>0.05
човниковий біг (сек).	9,59	0,51	0,05	0,09	9,37	0,51	0,05	0,1	2,1	<0.05
підтягування на перекладені (раз)	14,72	4,74	0,32	0,89	12,6	1,89	0,15	0,39	2,8	<0.01
стрибок у довжину з місця (мм)	234	0,14	0,06	0,03	246	0,15	0,06	0,03	2,8	<0.01
КСВ (рази)	48	4,45	0,09	0,84	49,4	4,71	0,09	0,96	0,9	>0.05

У бігу на 100 м. у курсантів результат становить $14,18 \pm 0,68$, у студентів $14,28 \pm 0,62$. Результати бігу на 1000 м. у курсантів становлять $3,33 \pm 0,08$, у студентів $3,38 \pm 0,25$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів $9,37 \pm 0,51$, у студентів $9,59 \pm 0,51$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів $15,79 \pm 4,08$, у студентів $14,72 \pm 4,74$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів $2,46 \pm 0,15$, у студентів $2,35 \pm 0,17$. Результати вправи «КСВ» становлять у курсантів $50,21 \pm 2,92$, у студентів $48 \pm 4,45$.

При підрахунку результатів за критерієм t-Ст'юдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину», «човниковий біг». Це означає, що показники курсантів кращі за показники студентів при виконанні заданих вправ. За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

Результати студентів та курсантами факультету «Цивільного захисту»

Таблиця 2

Контрольні вправи	Група ЦЗ(курсанти) n=24				Група ЦЗ (студенти) n=24				t	p
	X	σ	V	m	X	σ	V	m		
біг на 100 м/сек.	13,54	0,62	0,05	0,12	13,88	0,86	0,06	0,26	1.7	>0.05
біг на 1000 м./ сек.	332	0,1	0,03	0,02	399	0,22	0,06	0,07	1.2	>0.05
човниковий біг (сек).	9,3	1,85	0,2	0,35	9,51	0,63	0,07	0,19	2.3	<0.05
підтягування на перекладені (рази)	13,82	5,2	0,33	1,05	15,96	3,49	0,25	0,98	2.8	<0.01
стрибок у довжину з місця (мм)	243	0,1	0,04	0,02	238	0,15	0,06	0,05	2.9	<0.01
КСВ (рази)	50,04	3,63	0,07	0,69	42,91	9,53	0,22	2,87	1	>0.05

У бігу на 100 м у курсантів результат становить $13,54 \pm 0,62$, у студентів $13,88 \pm 0,86$. Результати бігу на 1000 м у курсантів становлять $3,32 \pm 0,1$, у студентів $3,99 \pm 0,22$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів $9,3 \pm 1,85$, у студентів $9,51 \pm 0,63$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів $13,82 \pm 3,49$, у студентів $15,96 \pm 5,2$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів $2,43 \pm 0,1$, у студентів $2,38 \pm 0,15$. Результати вправи «комплексно-силової вправи» становлять у курсантів $50,04 \pm 3,63$, у студентів $42,91 \pm 9,53$. При підрахунку результатів за критерієм t-Ст'юдента розбіжності між розподілами статистично достовірні за результатами вправи «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину», «човниковий біг». Це означає, що показники курсантів кращі за показники студентів при виконанні заданих вправ. За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

У бігу на 100 м у курсантів результат становить $14,18 \pm 0,68$, у студентів $14,28 \pm 0,62$. Результати бігу на 1000 м у курсантів становлять $3,33 \pm 0,08$, у студентів $3,38 \pm 0,25$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів $9,37 \pm 0,51$, у студентів $9,59 \pm 0,51$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів $15,79 \pm 4,08$, у студентів $14,72 \pm 4,74$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів $2,46 \pm 0,15$, у студентів $2,35 \pm 0,17$. Результати вправи «КСВ» становлять у курсантів $50,21 \pm 2,92$, у студентів $48 \pm 4,45$.

При підрахунку результатів за критерієм t-Ст'юдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину», «човниковий біг». Це означає, що показники курсантів кращі за показники студентів при виконанні заданих вправ. За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

Результати студентів та курсантів факультету «Техногенно- екологічна безпека»

Таблиця 3

Контрольні вправи	Група ОП (Курсанти) n=21				Група ОП (Студенти) n=21				Т	Р
	X	σ	V	m	X	σ	V	m		
біг на 100 м/сек.	13,54	0,62	0,05	0,13	13,94	0,65	0,05	0,14	1.5	>0.05
біг на 1000 м./сек.	360	0,44	0,89	0,09	376	0,61	0,16	0,13	1.4	>0.05
човниковий біг (сек).	987	0,79	0,08	0,16	962	0,87	0,09	0,19	2	<0.05
підтягування на перекладені (раз)	12,3	7,53	0,61	1,54	12,33	5,6	0,45	1,22	2.9	<0.01
стрибок у довжину з місця (мм)	260	0,14	0,05	0,03	253	0,23	0,09	0,05	2.8	<0.01
КСВ (раз)	50,04	3,63	0,07	0,74	45,52	6,79	0,15	1,48	0.7	>0.05

За даними таблиці результатів студентів та курсантів факультету «Техногенно-екологічної безпеки» бачимо такі результати: у бігу на 100 м. у курсантів результат становить $13,54 \pm 0,62$, у студентів $13,94 \pm 0,65$. Результати бігу на 1000 м. у курсантів становлять $3,6 \pm 0,44$, у студентів $3,76 \pm 0,61$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів $9,87 \pm 0,79$, у студентів $9,62 \pm 0,87$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів $12,3 \pm 7,53$, у студентів $12,33 \pm 5,6$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів $2,6 \pm 0,14$, у студентів $2,53 \pm 0,23$. Результати вправи «КСВ» становлять у курсантів $50,04 \pm 3,63$, у студентів $45,52 \pm 6,79$.

При підрахунку результатів за критерієм t- Стьюдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину», «човниковий біг». Це означає, що показники курсантів кращі за показники студентів при виконанні заданих вправ. За

результатам виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

Для наочності результати дослідження різниці у фізичній підготовленості між студентами та курсантами нами були зроблені у вигляді діаграм.

Так на рисунку 1 відображено виконання контрольних вправ у курсантів факультетів «Цивільний захист», «Пожежна безпека» та «Техногенно-екологічна безпека».

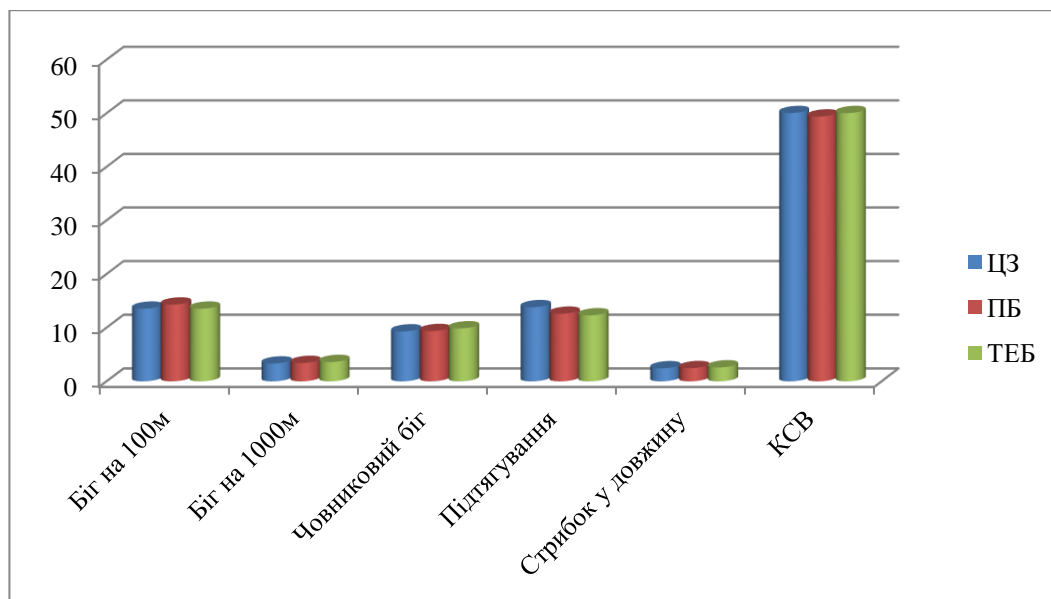


Рис. 1 Розподіл отриманих результатів у досліджуваних групах

За даними таблиці результатів студентів та курсантів факультету «Техногенно-екологічної безпеки» бачимо такі результати: у бігу на 100 м. у курсантів результат становить $13,54 \pm 0,62$, у студентів $13,94 \pm 0,65$. Результати бігу на 1000 м. у курсантів становлять $3,6 \pm 0,44$, у студентів $3,76 \pm 0,61$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів $9,87 \pm 0,79$, у студентів $9,62 \pm 0,87$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів $12,3 \pm 7,53$, у студентів $12,33 \pm 5,6$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів $2,6 \pm 0,14$, у студентів $2,53 \pm 0,23$. Результати вправи «КСВ» становлять у курсантів $50,04 \pm 3,63$, у студентів $45,52 \pm 6,79$.

При підрахунку результатів за критерієм t- Стьюдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину», «човниковий біг». Це означає, що показники курсантів кращі за показники студентів при виконанні заданих вправ. За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

У бігу на 100 м. у курсантів ЦЗ результат становить $13,54 \pm 0,62$, у курсантів ПБ $14,31 \pm 0,7$, у курсантів ТЕБ $13,54 \pm 0,62$. Результати бігу на 1000м. у курсантів ЦЗ результат становить $3,32 \pm 0,1$, у курсантів ПБ $3,42 \pm 0,1$, у курсантів ТЕБ $3,6 \pm 0,44$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у курсантів ЦЗ результат становить $9,3 \pm 1,85$, у курсантів ПБ $9,37 \pm 0,51$, у курсантів ТЕБ $9,87 \pm 0,79$. Результати підтягування на перекладені складають у курсантів ЦЗ результат становить $13,82 \pm 5,2$, у курсантів ПБ $12,6 \pm 1,89$, у курсантів ТЕБ $12,3 \pm 7,53$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у курсантів ЦЗ результат становить $2,43 \pm 0,1$, у курсантів ПБ $2,46 \pm 0,15$, у курсантів ТЕБ $2,6 \pm 0,14$. Результати вправи «КСВ» становлять у курсантів ЦЗ результат становить $50,04 \pm 3,63$, у курсантів ПБ $49,4 \pm 4,71$, у курсантів ТЕБ $50,04 \pm 3,63$. При підрахунку результатів за критерієм t-Стьюдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладені», «стрибок у довжину», «човниковий біг». За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

Результати виконання контрольних вправ студентами факультетів «Цивільний захист», «Пожежна безпека» та «Техногенно-екологічна безпека».

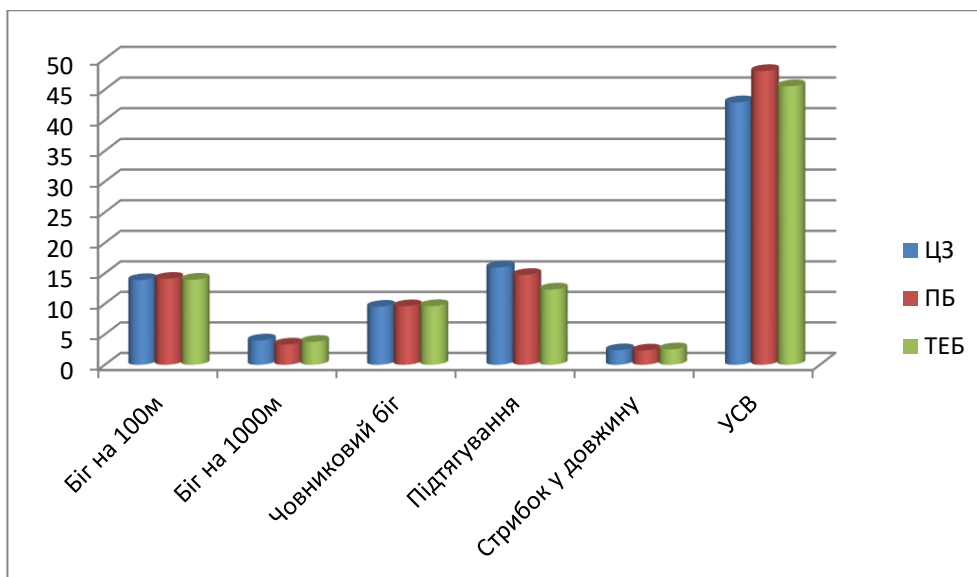


Рис. 2 Розподіл отриманих результатів у досліджуваних групах

У бігу на 100м у студентів ЦЗ результат становить $13,88 \pm 0,86$, у студентів ПБ $14,09 \pm 0,75$, у студентів ТЕБ $13,94 \pm 0,65$. Результати бігу на 1000м у студентів ЦЗ результат становить $3,99 \pm 0,22$, у студентів ПБ $3,32 \pm 0,18$, у студентів ТЕБ $3,79 \pm 0,61$. За показниками виконання вправи «човниковий біг» результати складають у студентів ЦЗ результат становить $9,51 \pm 0,63$, у студентів ПБ $9,59 \pm 0,51$, у студентів ТЕБ $9,62 \pm 0,87$. Результати підтягування на перекладені складають у студентів ЦЗ результат становить $15,96 \pm 3,49$, у студентів ПБ $14,72 \pm 4,74$, у студентів ТЕБ $12,33 \pm 5,6$. Результати вправи «стрибок у довжину» становлять у студентів ЦЗ результат становить $2,38 \pm 0,15$, у студентів ПБ $2,34 \pm 0,14$, у студентів ТЕБ $2,53 \pm 0,23$. Результати вправи «КСВ» становлять у студентів ЦЗ результат становить $42,91 \pm 9,53$, у студентів ПБ $48 \pm 4,45$, у студентів ТЕБ $45,52 \pm 6,79$.

При підрахунку результатів за критерієм t- Стьюдента розбіжності між розподілами статистично достовірні по результатам вправи «підтягування на перекладені», «стрибок у довжину», «човниковий біг». За результатами виконання інших вправ розбіжності між розподілами статистично не достовірні.

ВИСНОВКИ

Отже, фізичний розвиток характеризується змінами показників, які можна умовно поділити на три групи:

- 1) показники будови тіла, які свідчать про морфологічні зміни тіла людини;
- 2) показники розвитку фізичних якостей, що характеризують зміни рухових функцій;
- 3) показники здоров'я, що віддзеркалюють морфологічні і функціональні зміни систем організму людини.

Фізичний розвиток — це природний процес, головною передумовою якого є природні життєві сили (задатки, здібності), що передаються за спадковістю. Цей природний процес підпорядкований об'єктивним законам природи і успішно управляти ним можна, лише знаючи ці закони і керуючись ними. До них належать:

- закон взаємодії спадкових тенденцій розвитку і тенденцій, обумовлених умовами життя,
- закон взаємообумовленості функціональних і структурних змін,
- закон єдності кількісних і якісних змін,
- закон поступовості і зворотних змін періодів розвитку та ш Залежно від умов і факторів, що впливають на фізичний розвиток, він може бути всебічним і гармонійним, або обмеженим і дисгармонійним.

Підсумовуючи, зазначимо, що фізичний розвиток не можна відокремлювати від загального розвитку дитини, оскільки він залежить від багатьох факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТОНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абаськалова, Н. П. Теорії та практика формування здорового образу життя учнів та студентів в системі «школа-вуз» / Н. П. Абаськалова. – М., 2000.—48 с.
2. Бигар Л. , Звезда І., Крупіцький В. Фізичне виховання студентів ВНЗ у спеціальних медичних групах: навч.- метод. посібник / Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : Рута, 2007. - 93с
3. Вайцеховский С.М. Книга тренера / С.М.Вайцеховский. - М.: Фізична культура та спорт. - 1971. - 312 с.
4. Ведмеденко Б.Ф. «Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури» / Б. Ф. Ведмеденко. – Київ, 1993.
5. Волков Л.В. Методика виховання фізичних здібностей учнів / Л.В. Волков. - К.: Радянська школа.- 1980. - С. 79-80.
6. Віноградов, П. А. Новий етап в розвитку фізично-оздоровчій та спортивній роботі серед учнівської молоді / П. А. Віноградов, В. П. Моченьій. -М., 2002. - 125 с.
7. Герцик М. Вступ до спеціальностей галузі "Фізичне виховання і спорт": Навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. Педагогічна освіта зі спец. "Фізичне виховання", "Олімпійський та професійний спорт", "Фізична реабілітація".
8. Гужаловській А.А. Основи теорії та методики фізичної культури / А.А. Гужаловский. - М.: Фізична культура та спорт. - 1986 - 352 с.
9. Демерков С. Фізичне виховання: навч. посібник / Східноукраїнський національний ун-т ім. Володимира Даля; Сєвєродонецький технологічний ін-т. - Луганськ, 2007. - 304с.
10. Дехтяр В. «Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл» / В. Дехтяр. – К. : Екмо, 2005. - 219с.
11. Закон України Про фізичну культуру і спорт

12. Лоза Т., Затилкін В. Теорія і методика фізичного виховання: Навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. за напрямом "Фізичне виховання і спорт" / Сумський держ. педагогічний ун-т ім. А.С.Макаренка. - Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2004. – 76с.
13. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт.- 1991. -543 с.
14. Настанова з організації професійної підготовки рядового та начальницького складу наказ ДСНС України від 05.08.2004 р №10
15. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать./Н.Г. Озолин. – М.:ООО Издательство АСТ.-2003 - 863с.
16. Попов В.Б. Система специальных упражнений в подготовке легкоатлетов./ В.Б. Попов. – М.: Олимпия пресс.-2006 - 224.с.
17. Присяжнюк С.І., Краснов В.П., Третьяков М.О., Раєвський Р.Т., Кійко В.Й., Панченко В.Ф. «Фізичне виховання» / С. І. Присяжнюк, В. П. Краснов, М. О. Третьяков, Р. Т. Раєвський, В. Й. Кійко, В. Ф. Панченко. – К. : Центр учбової літератури , 2007
18. Раєвський Р. Т. «Професійно-прикладна фізична підготовка студентів технічних вузів» / Р. Т. Раєвський. – М., Вища школа, 1985.
19. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. / В.А. Романенко. Донецк.: ДОННУ.- 2005. - 290 с.
20. Сергієнко Л.П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання Навч.Посіб. для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту./ Л.П. Сергієнко.- Харків: "ОВС", 2007.- С. 95-98.
21. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. Навчальний посібник ./ Л.П. Сергієнко. – Миколаїв.: УДМТУ, 2001.- 360 с.
22. Слимейкер Роб Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость/ Роб Слимейкер, Рэй Браунинг.-Минск.: «Тулома» -2005
23. Ткач П. Фізичне виховання студентів вузу / Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. - Луцьк : Надстир'я, 1996. - 180с.

24. Фізична підготовка. Текст лекцій. / Краснокутський М.І., Нікітін В.І., Колоколов В.О., Белоусов А.В. – Харків: АЦЗУ, 2006. – 70 с.
25. Філін В.П. Питання юнацького спорту./ В.П. Філін, К.Л. Чернов, И.М. Шмельков. - М.: -1967.- С. 145-156.
26. Фітзенгер П. Біг по шосе для серйозних бігунів / П. Фітзенгер, С. Дуглас. - Мурманск: Тулома.-2007-192с
27. Фомін Н.А. Фізіологічні основи рухливої активності./ Н.А. Фомін, Ю.Н. Вавілов. – М.: Фізична культура та спорт.-1991. -224 с.
28. Хоменков Л.С. Книга тренера з легкої атлетики./ Л.С. Хоменков.- М.: Фізкультура и спорт.-1987.- 399с.
29. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання [Текст] : навч. посібник / О. М. Худолій. 2- е вид., випр. - Харків : ОВС, 2008. - 406 с.
30. Худолій О.М. «Основи методики викладання гімнастики» / О. М. Худолій. – Харків „ОВС”, 2004, ч. 1-414 с.