

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістр

тему: Вивчення спеціальної фізичної підготовки юнаків, які
займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки

Виконав: магістр групи 8.0177–2с

Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»

Освітня програма «Спорт»

Грицевський Володимир Ілліч

Керівник д.пед. н., професор Клопов Р. В.

Рецензент к.пед. н., доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2020

-

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання
Освітній рівень «Магістр»
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
Освітня програма «Спорт»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватсьєв А.В. _____

« ____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТОВІ

Грицевський Володимир Ілліч

1. Тема роботи (проекту) «Вивчення спеціальної фізичної підготовки юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки» керівник роботи (проекту) д.пед. н., професор Клопов Р. В.

затверджені наказом ЗНУ від « ____ » _____ 20__ року № ____

2. Рядків подання студентом роботи (проекту) _____

3. Вихідні дані до роботи (проекту): розробити методика тренувальних занять, спрямовану на підвищення рівня спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

Провести аналіз науково– методичної літератури з проблеми фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті на різних етапах спортивної підготовки. Визначити стан фізичного розвитку і спеціальної професійно–прикладної фізичної підготовленості юних пожежників. Розробити і експериментально обґрунтувати методика загальної і спеціальної фізичної професійно-прикладної підготовки юнаків 13–14 років, які займаються пожежно-прикладним спортом на початковому етапі підготовки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 3 таблиці, 6 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

| Розділ | Прізвище, ініціали та посаду консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| I | д.пед. н., професор Клопов Р. В. | | |
| II | д.пед. н., професор Клопов Р. В. | | |
| III | д.пед. н., професор Клопов Р. В. | | |

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту (роботи) | Рядків виконання етапів проекту (роботи) | Примітка |
|-------|--|--|-----------------|
| 1 | Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи | вересень 2018 р. – листопад 2018 р. | <i>виконано</i> |
| 2 | Визначення мети, завдань, методів та організації дослідження | жовтень 2018 р. – листопад 2018 р. | <i>виконано</i> |
| 3 | Проведення власних експериментальних досліджень | вересень 2018 р. – березень 2019 р. | <i>виконано</i> |
| 4 | Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи | березень 2019 р. – листопад 2019 р. | <i>виконано</i> |
| 5 | Підготовка до попереднього захисту на кафедрі фізичної культури і спорту | листопад 2019р. – грудень 2019р. | <i>виконано</i> |
| 6 | Попередній захист роботи на кафедрі фізичної культури і спорту | грудень 2019 р. | <i>виконано</i> |
| 7 | Остаточне оформлення роботи та підготовка до захисту | грудень 2019 р. – січень 2020 р. | <i>виконано</i> |

Студент

_____ (підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту)

_____ (підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

_____ (підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Зміст | 4 |
| Реферат | 5 |
| Abstract | 6 |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів .. | 7 |
| Вступ | 8 |
| 1 Огляд літератури | 10 |
| 1.1 Теоретичні засади професійно-прикладної фізичної підготовки | 10 |
| 1.2 Пожежно-прикладний спорт як основа професійно-прикладної підготовки особового складу ДСНС України | 16 |
| 1.3 Характеристика спортивної підготовки в пожежно- прикладному спорті, як частини професійно-прикладної підготовки в Державній службі з надзвичайних ситуацій | 21 |
| 2 Завдання, методи і організація дослідження | 29 |
| 2.1 Завдання досліджень | 29 |
| 2.2 Методи досліджень | 29 |
| 2.3 Організація досліджень | 36 |
| 3 Результати досліджень | 37 |
| Висновки | 50 |
| Перелік посилань | 52 |

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 57 сторінок, 3 таблиці, 6 рисунків, 56 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес з фізичної підготовки на початковому етапі.

Мета дослідження – розробити методику тренувальних занять, спрямовану на підвищення рівня спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

Суб'єкт дослідження – юнаки 13-14 років, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування рівня фізичної та функціональної підготовленості, методи математичної статистики.

Для оцінки ефективності розробленої програми спеціальної фізичної підготовки спеціальної фізичної підготовки юних пожежників 12–14 років було проведено визначення показників загальної та спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості на початку та наприкінці педагогічного експерименту. Доведена висока ефективність запропонованої програми підготовки. Підсумки шестимісячного педагогічного експерименту показали, що найбільш суттєві зрушення виявлені у випробовуваних експериментальної групи. Отримані у дослідженні результати підтверджують ефективність розробленої методики тренувальних занять з фізичної підготовки, заснованої на застосуванні спеціальних комплексів вправ і використанні кругового методу проведення занять.

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ЮНАКИ, ПОЖЕЖНО-ПРИКЛАДНИЙ СПОРТ, ЕТАП ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ, ПОЖЕЖНО-ПРИКЛАДНА ПІДГОТОВКА

ABSTRACT

Qualification work – 57 pages, 3 tables, 6 figures, 56 literary sources.

The object of research is the training process for physical training at the initial stage.

The purpose of the study is to develop a method of training sessions aimed at improving the level of special professional and applied physical fitness of young men engaged in fire-applied sports at the stage of initial training.

The subject of the study – young men 13-14 years old, engaged in fire-applied sports at the stage of initial training.

Research methods: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, testing the level of physical and functional readiness, methods of mathematical statistics.

To assess the effectiveness of the developed program of special physical training, special physical training of young firefighters 12-14 years old, the indicators of General and special professional and applied physical fitness were determined at the beginning and at the end of the pedagogical experiment. The high efficiency of the proposed training program is proved. The results of the six-month pedagogical experiment showed that the most significant changes were found in the subjects of the experimental group. The results obtained in the study confirm the effectiveness of the developed method of training sessions for physical training, based on the use of special sets of exercises and the use of a circular method of conducting classes.

SPECIAL PHYSICAL TRAINING, YOUNG MEN, FIRE-APPLIED SPORTS, INITIAL TRAINING STAGE, FIRE-APPLIED TRAINING

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗФП – загальна фізична підготовка;

СФП – спеціальна фізична підготовка;

СВ – спеціальні вправи;

% % – – відсоток;

n – чисельність вибірки;

м – метр;

м/з – метрів за секунду;

р – разів;

з – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЧСС – частота серцевих скорочень;

ВСТУП

Фізична підготовка – одна з найважливіших складових частин не тільки спортивного тренування, а прикладних видів спорту таких, як пожежно-прикладний. Фізична підготовка спрямована на розвиток рухових якостей – сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності (координаційних здібностей) [2, 5, 7, 10].

Ефективність фізичної підготовки у пожежно-прикладному виді спорту також залежить від уміння тренера використати у своїй практичній роботі відомості про вплив генетичних чинників на рівень розвитку рухових якостей і досягнення високих спортивних результатів. Завдання тренера полягає в тому, щоб раціонально підібрати методику тренування для досягнення максимально можливих результатів [3, 58].

Підготовка юних спортсменів з пожежно-прикладного спорту Державної служби з надзвичайних ситуацій України обумовлює необхідність розроблення науково обґрунтованих підходів до формування у юних спортсменів рухових умінь, навичок і розвитку фізичних якостей, що забезпечують адекватні реакції на специфічні умови надзвичайних ситуацій [8, 14, 26].

Актуальність дослідження визначається необхідністю аналізу структури фізичної підготовки, визначення науково-обґрунтованих засобів і методів, що дозволяють підвищити рівень професійно-прикладної фізичної підготовленості юних спортсменів і ефективність тренувального процесу з фізичної підготовки.

Мета дослідження – розробити методику тренувальних занять, спрямовану на підвищення рівня спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес з фізичної підготовки на початковому етапі.

Предмет дослідження – методи і засоби спеціальної фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті юнаків.

Суб'єкт дослідження – юнаки 13-14 років, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Теоретичні засади професійно-прикладної фізичної підготовки

Принцип органічного зв'язку фізичного виховання з практикою трудової діяльності найбільш конкретно втілюється у професійно–прикладній фізичній підготовці.

Сучасний праця призводить до перевантажень одних функціональних систем організму і недозавантаження інших, що несприятливо позначається на загальній дієздатності людини.

Щоб коригувати ці психофізіологічні «перекоси», проводяться заходи в системі організації праці, в числі яких і спрямоване застосування спеціально підібраних фізичних вправ. Використання засобів фізичної культури і спорту з метою підтримки і підвищення загальної і професійної дієздатності людини в теорії і практиці фізичної культури отримало назву «професійно–прикладна фізична підготовка».

Професійно–прикладна фізична підготовка (ППФП) – це спеціально спрямоване і виборче використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки людини до певної професійної діяльності.

Основне призначення ППФП – спрямований розвиток і підтримка на оптимальному рівні тих психічних та фізичних якостей людини, до яких пред'являє підвищені вимоги конкретна професійна діяльність, а також вироблення функціональної стійкості організму до умов цієї діяльності та формування прикладних рухових умінь і навичок.

Кожна професія пред'являє до людини специфічні вимоги і часто дуже високі до його фізичним і психічним якостям, прикладним навичкам. У зв'язку з цим виникає необхідність профілювання процесу фізичного виховання при підготовці студентів до трудової діяльності, поєднання загальної фізичної підготовки зі спеціалізованою – ППФП.

Геодезист, геологу необхідно вміння орієнтуватися на місцевості. Він повинен уміти підготувати нічліг, приготувати їжу в похідних умовах. Правильна переправа через річку або поведінку в горах, тайзі – життєво необхідні навички. Заняття туризмом для студентів таких спеціальностей будуть підготовкою до професійної діяльності.

Щоб реалізуватись у професійній діяльності, працівникам низки інженерно–технічних спеціальностей (інженер–радіоелектронщик, інженер–механік та ін) потрібно володіти цілим рядом фізичних якостей. Від них вимагається вміння дозувати невеликі але величиною силові напруги при користуванні різними ручними і ножними органами управління (кнопки, рукоятки, важелі, педалями), роботи з персональним комп'ютером, дисплейної технікою, осцилографом і т. д. Робота представників розумової виду праці (економісти, дизайнери, конструктори, юристи) часто характеризується гіподинамією, тривалим перебуванням у вимушеній позі (сидячи, стоячи) під час проектних робіт, операторської діяльності. Все це говорить про необхідність розвитку статичної витривалості м'язів тулуба, спини, які відчують найбільші напруги під час малорухомої роботи.

Професійна діяльність працівників ряду сучасних інженерно–технічних спеціальностей містить операції, пов'язані з маніпулюванням невеликими предметами, інструментами. Вони повинні мати здатність виконувати швидкі, точні і економні рухи, володіти спритністю і координацією рухів рук, пальців.

У професії інженера, менеджера, викладача, вченого важливу роль відіграють психічні якості. При напруженій розумовій діяльності особливо необхідно увага: здатність одночасно сприймати кілька об'єктів (обсяг уваги), виконувати кілька дій (розподіл уваги), швидко переносити увагу з об'єкта на об'єкт (концентрація уваги). Крім того, потрібні оперативне мислення, оперативна і довготривала пам'ять, нервово–емоційна стійкість, витримка, самовладання.

Таким чином, професійна діяльність сучасних фахівців пред'являє до них досить жорсткі вимоги, у тому числі до фізичним і психічним якостям і

здібностям. В процесі загальної фізичної підготовки практично неможливо сформувати такий рівень психофізичної підготовленості, який забезпечив би високопродуктивну професійну діяльність. У багатьох випадках необхідні спеціальні заняття фізичними вправами і спортом, тобто ППФП.

У період підготовки до професійної діяльності, тобто під час навчання у вузі, необхідно створити психофізичні передумови і готовність студента:

- прискорення професійного навчання;
- досягнення високопродуктивної праці в обраній професії;
- попередження професійних захворювань і травматизму, забезпечення професійного довголіття;
- використання засобів фізичної культури та спорту для активного відпочинку і відновлення загальної і професійної працездатності в робочий і вільний час;
- виконання службових і суспільних функцій по впровадженню фізичної культури і спорту в професійному колективі.

Конкретні завдання ППФП студентів визначаються особливостями їх майбутньої професійної діяльності і полягають у тому, щоб:

- формувати необхідні прикладні знання;
- освоювати прикладні вміння та навички;
- виховувати прикладні психофізичні і спеціальні якості.

Прикладні знання пов'язані з майбутньою професійною діяльністю. Прикладні вміння і навички забезпечують безпеку в побуті і при виконанні професійних видів робіт. Вони формуються в процесі активних занять фізичною культурою і спортом. Особлива роль у цьому належить прикладних видів спорту: туризму, автототоспорту, водних видів спорту і ін.

Прикладні фізичні якості – швидкість, сила, витривалість, гнучкість і спритність необхідні в багатьох видах професійної діяльності. Одні види праці пред'являють підвищені вимоги до загальної витривалості, інші – до швидкості або спритності, треті – до сили окремих груп м'язів і т. п. Завчасне акцентоване

формування потрібних прикладних фізичних якостей в процесі фізичного виховання до професійно необхідного рівня і є одним із завдань ППФП.

Прикладні психічні якості та властивості особистості, необхідні майбутньому фахівцю, можуть формуватися і на навчально–тренувальних заняттях і самостійно. На навчальних заняттях з фізичної культури, спортивного тренування, при регулярних самостійних заняттях фізичними вправами можуть бути створені також умови, при яких проявляються такі вольові якості, як наполегливість, рішучість, сміливість, витримка, самовладання, самодисципліна.

Багато спортивні і особливо ігрові моменти можуть моделювати можливі життєві ситуації у виробничому колективі при виконанні професійних видів робіт. Вихована в спортивній діяльності звичка дотримуватися встановлені норми і правила поведінки (почуття колективізму, витримка, повагу до суперників, працьовитість, самодисципліна) переносяться в повсякденне життя, у професійну діяльність. Свідоме подолання труднощів у процесі регулярних занять фізичною культурою і спортом, боротьба з наростаючим стомленням, відчуттями болю і страху виховують волю, самодисципліну, впевненість у собі.

Прикладні спеціальні якості – це здатність організму протистояти специфічним впливів зовнішнього середовища: холоду і спеки, заколисування в автомобілі, на морі, в повітрі, гіпоксії. Такі здібності можна розвивати шляхом загартовування, дозованої теплової тренування, спеціальними вправами, що впливають на вестибулярний апарат (перекиди, обертання в різних площинах), зміцненням м'язів черевного преса, вправами на витривалість, при яких виникає рухова гіпоксія, і т. д.

Формувати спеціальні якості можна в процесі ППФП не тільки з допомогою спеціально підібраних вправ, але і при регулярних заняттях відповідними прикладними видами спорту. Слід мати на увазі і особливості так званої неспецифічної адаптації людини. Встановлено, що добре фізично розвинений і тренувана людина швидше акліматизується в новій місцевості,

легше переносить дію низької і високої температури, більш стійкий до інфекцій, проникаючої радіації і т. д.

У різних сферах професійної праці в даний час налічується кілька тисяч професій, спеціальностей а – десятки тисяч.

Лише порівняно мало хто з сучасних професій вимагають граничної або близькою до неї мобілізації фізичних здібностей в процесі самої трудової діяльності. У більшості видів професійної праці, навіть фізичного, вимоги до фізичним можливостям далеко не максимальні.

Щоб успішно підготувати себе до професійної діяльності, необхідно знати основні фактори, що визначають конкретний зміст ППФП (професіограму):

- форми (види) праці спеціалістів даного профілю;
- умови і характер праці;
- режим праці та відпочинку;
- особливості динаміки працездатності фахівців в процесі праці та специфіка їх професійного стомлення і захворюваності.

Форми праці. Основні форми праці – фізичний і розумовий. Цей поділ дещо умовний, але необхідно, так як з його допомогою легше вивчати динаміку працездатності фахівця протягом робочого дня. Крім того, подібне розділення забезпечує більш ефективний підбір засобів фізичної культури і спорту в цілях підготовки студента до майбутньої професійної діяльності. Наприклад, для розумової праці важливі різні якості уваги. Стійкість у прояві уваги розвивають легкоатлетичні вправи (біг 15–20 м за вказаний час, естафети, кросовий біг по пересіченій місцевості і ін); спортивні ігри; лижна підготовка (спуски з гір з різними видами гальмувань, подолання нерівностей, орієнтування).

Умови праці – тривалість робочого часу, комфортність виробничої сфери (температура, вібрація, шум, забрудненість тощо) Правильно підібрані засоби ППФП у процесі фізичного виховання сприяють підвищенню резистентності організму по відношенню до несприятливих виробничих

факторів, що сприяють збільшенню адаптаційних можливостей організму молодого спеціаліста. Витривалість і стійкість до високої температури досягаються за допомогою фізичних вправ, що супроводжуються значним тепловиділенням: біг на 500, 1000 і 3000 м, інтенсивне пересування на лижах, гра у футбол, баскетбол. Витривалість і стійкість до низької температури забезпечуються з допомогою фізичних вправ, виконуваних в умовах низької температури в полегшеній одязі, загартовування холодним повітрям і водою.

Характер праці – особливості рухових робочих операцій, при характеристиці яких мають на увазі головним чином:

- тип рухів (піднімають, опускають, обертальні, ударні та ін);
- амплітуду рухів (мала, середня, велика);
- силові характеристики руху (статична, динамічна навантаження, величина зусиль);
- особливості координації рухів.

Так, наприклад, при роботі операторів на пультах управління досить часто рухи виконуються з дуже малою амплітудою – менше 2 см; при кнопковому управлінні переміщення кнопки становить від 2 до 12 мм із силою натискання від 200 до 1600 р. Таким чином, рухові дії оператора характеризуються мікрорухами, високими вимогами до швидкості рухової реакції, точності руху при постійному напруженні уваги.

Раціональним режимом праці та відпочинку на будь-якому підприємстві вважається такий режим, який оптимально поєднує ефективність праці, індивідуальну продуктивність, працездатність і здоров'я працівників.

При розробці відповідних розділів ППФП необхідно знати і враховувати організаційну структуру і особливості виробничого процесу, а також проводити спільний аналіз робочого і неробочого часу, оскільки між основною працею і діяльністю людини у вільний час існує об'єктивна зв'язок.

1.2. Пожежно-прикладний спорт як основа професійно-прикладної підготовки особового складу ДСНС України

Важливе місце в бойовій підготовці у пожежників займає пожежно-прикладний спорт. Від інших форм занять, що проводяться з особовим складом пожежної охорони, пожежно-прикладний спорт відрізняється відносною сталістю свого контингенту і регулярністю занять у секціях [14].

Перед секцією пожежно-прикладного спорту, стоять наступні завдання:

- залучити пожежників до систематичних занять і сприяти зміцненню їх здоров'я;
- забезпечити спортивно-технічне удосконалення пожежних на основі різнобічної фізичної підготовки та оволодіння ними технічних вправ на рівні сучасних вимог для виступу на змаганнях (першості частини, загону, гарнізону);
- виховати у пожежних морально-вольові якості;
- готувати громадський спортивний актив (інструкторів-громадських діячів і суддів з пожежно-прикладного спорту).

Поставлені завдання можуть бути успішно вирішені за умови чіткої організації роботи секції, узгодження всіх заходів, що проводяться за час чергової доби в караулі, вимогливості до спортсменів на тренуваннях і в дотриманні ними режиму праці і відпочинку.

Спортивна секція в пожежній частині організовується для пожежників, які бажають займатися пожежно-прикладним спортом, які мають відносно слабку спортивно-технічну підготовку для тренувань збірних секціях, загону, застави і т. д. Вона дозволить пожежним краще вивчити прийоми техніки, розвинути основні фізичні якості і тим самим досягти більш високого рівня рухової підготовки пожежників, виховати потребу в щоденних фізичних вправах.

Практичні заняття з пожежно-прикладного спорту включають кошти загальної, спеціальної фізичної підготовки і техніки, теоретичні заняття

проводяться в формі 15-20 хвилинних бесід до початку або після закінчення тренування.

До програми змагань з пожежно-прикладного спорту входять [8]:

- подолання 100-метрової смуги перешкод;
- установка висувних сходів і підйом по ній на 3-й поверх навчальної вежі;
- підйом по штурмових сходах на 4-й поверх навчальної вежі (малюнок 1.1);
- двоборстві (подолання 100-метрової смуги перешкод і підйом по штурмових сходах на 4-й поверх навчальної вежі);
- пожежна естафета 4х100 м;
- бойове розгортання.

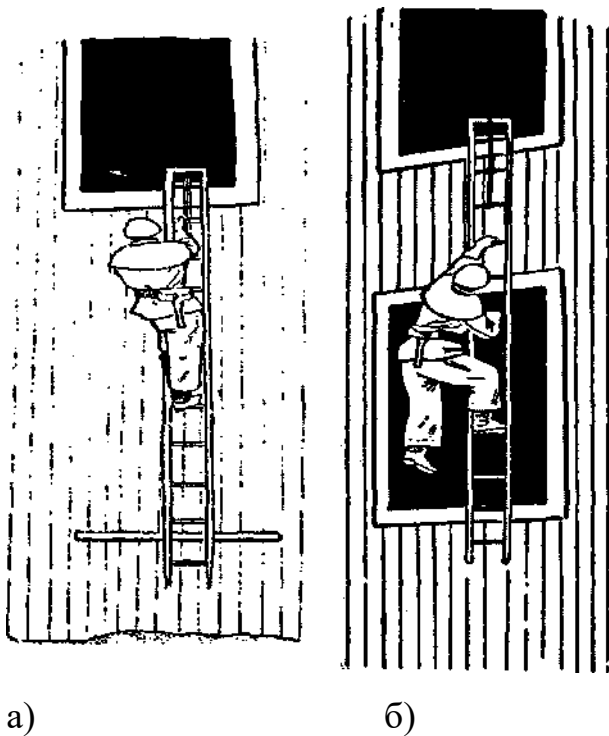


Рис. 1.1 підйом по штурмових сходах:

а) підйом по штурмових сходах і положення спортсмена перед посадкою на підвіконня;

б) вихід з підвіконня на штурмові сходи.

Учасники змагань виступають у всіх дисциплінах в спеціальних спортивних костюмах пожежно-прикладного спорту, в пожежних або

промислових захисних касках з підборідним ременем, з пожежно-спортивним поясом без карабіна і сокири, в чоботях або кросових туфлях і поділяються на такі вікові групи:

молодша юнацька: 13-14 років;

середня юнацька: 15 -16 років;

старша юнацька: 17-18 років;

доросла: 19 років і старше [8].

До пожежного обладнання пред'являються такі вимоги:

а) штурмова драбина: довжина сходів - 410 см. ширина сходів – не менше 29 см. виліт гака - не менше 45 см. розмір перерізу сходинки – 2х3 см. кількість сходинок - 13 шт. кількість стяжок - 5 шт. крок сходинки - 34 см. вага сходів - не менше 8,5 кг

б) висувна 3-колінна сходи (металева) стандартна, вага не менше 45 кг (рис. 1.2);

в) сходи-палиця дерев'яна або металева, вага не менше 9 кг;

г) пожежні рукави: лляні, синтетичні, діаметр 51 мм, довжина не менше 19,5 м, вага двох скаток не менше 5 кг (для молодшої юнацької групи - 4 кг).
Дозволяється застосовувати «Богданівські» і «Рот», металеві та пластмасові з'єднувальні головки (рис. 1.3);

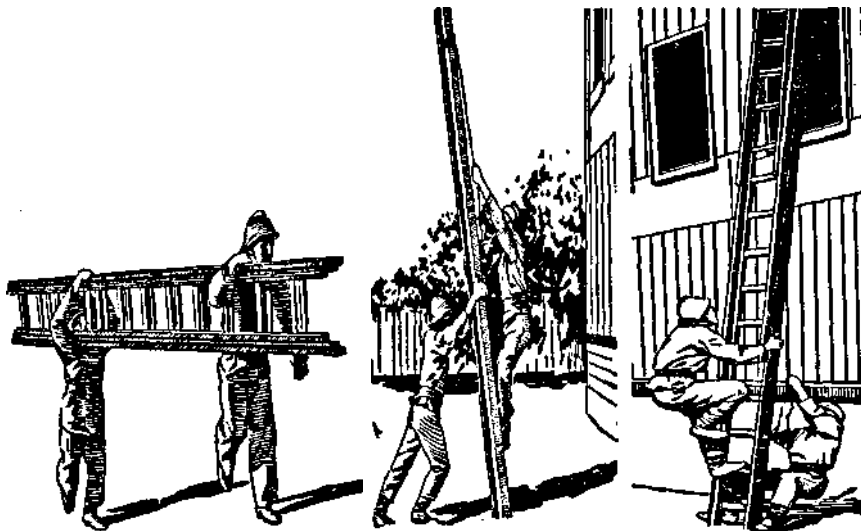
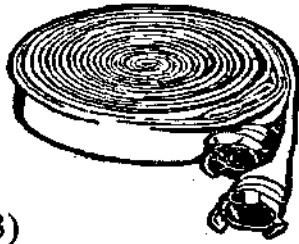


Рис. 1.2. Висувна триколінна драбина:
переноска триколінних сходів;

установка триколінних сходи;

початок руху спортсмена по триколінних сходах.

1)



2)



3)



4)



Рис. 1.3. З'єднання рукавів між собою і приєднання до розгалуження:

а) пожежні рукави;

б) з'єднання пожежних рукавів між собою під час проходження дистанції смуги перешкод;

в) приєднання рукавної лінії до розгалуження.

д) ствол пожежний: довжина не менше 35 см, вага не менше 0,5 кг, подвійна стрічкова лямка довжиною 0,5 м;

е) розгалуження триходовий пожежне РТ-70 або 80, з одним центральним вентиляем встановлюється довільно на біговій доріжці. Верхній ікло розгортання встановлюється на «дві години», нижній ікло сполучної голівки знаходиться на висоті 6 см від поверхні бігової доріжки. Дозволяється використовувати індивідуальні розгалуження, що відповідають даним правилам;

ж) вогнегасник ОП-5-02 або ОХП-10. Забороняється при зарядці вогнегасника збільшувати заряд по кислотній і лужній частині і включати до їх складу Інші поверхнево-активні речовини;

з) пожежні автомобілі та мотопомпи, що використовуються для бойового розгортання, які повинні мати належне по табелю пожежне обладнання [88].

Проаналізувавши навчально-нормативну документацію пожежно-технічного училища, ми виявили, що ряд розділів навчальної дисципліни «Пожежно-стройова підготовка», що входить в програму навчання курсантів, та види пожежно-прикладного спорту, що входять в програму змагань між частинами пожежної охорони, ідентичні, а систематичні, чітко організовані навчальні заняття з пожежно-прикладного спорту служать важливим доповненням до занять пожежно-стройової підготовки курсантів.

Пожежно-стройова підготовка забезпечує свідоме і вміле виконання раціональних і ефективних прийомів дій з пожежною технікою, обладнанням і є однією з найважливіших навчальних дисциплін в пожежно-технічних училищах.

Навчання пожежно-стройової підготовки складається з первісної, бойової та політичної підготовок. Завданням початкової підготовки є прищеплення курсантам основних навичок в роботі з пожежним озброєнням і навчання виконувати свої обов'язки відповідно до вимог статутів, настанов та інструкцій. Бойова і політична підготовки забезпечують високу свідомість курсантів і їх постійну боєготовність.

Під час проходження дисципліни «пожежно-стройова підготовка» курсанти опановують навички роботи з пожежними сходами, рукавами, стволами та розгалуженнями, із засобами рятування, саморятування та захисту, а також розучують вправи з бойового розгортання підрозділу.

Пожежно-стройова підготовка, будучи практичною дисципліною в навчальному процесі курсантів пожежно-технічних училищ, знаходиться в тісному взаємозв'язку з іншими теоретичними і практичними дисциплінами: пожежної тактикою, пожежно-технічним озброєнням і, особливо, фізичною підготовкою.

Пожежно-стройова підготовка на основі взаємозв'язку з цими дисциплінами сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців, які в подальшому повинні методично правильно навчати особовий склад пожежних частин, оснащених сучасною пожежною технікою.

Розглядаючи програму змагань з пожежно-прикладного спорту, спостерігається подібність видів пожежно-прикладного спорту з тими вправами, які лежать в основі навчальної дисципліни «Пожежно-стройова підготовка» при навчанні в пожежно-технічних навчальних закладах. Пожежно-стройова підготовка курсантів спрямована на подальшу професійну діяльність, а види пожежно-прикладного спорту є окремими складовими, що переслідують ту ж мету - гасіння пожеж. Саме тому, можна стверджувати, що пожежно-прикладний спорт є однією з основ професійно-прикладної підготовки, як особового складу пожежної охорони, так і курсантів пожежно-технічного училища в процесі їх навчання.

1.3. Характеристика спортивної підготовки в пожежно-прикладному спорті, як частини професійно-прикладної підготовки в Державній службі з надзвичайних ситуацій

З початкових етапів розвитку людського суспільства фізичне виховання і спорт було одним з найактивніших засобів підготовки людини до трудової і військової діяльності і мали вирішальне значення в його пристосуванні до постійно мінливих форм трудової діяльності і факторів соціального середовища.

Фізичне виховання і спорт як педагогічний процес – це діяльність, спрямована на вирішення гігієнічних, освітніх і виховних завдань шляхом застосування системи фізичних вправ [18, 25].

До гігієнічним завдань фізичного виховання і спорту належать зміцнення здоров'я та покращення фізичного розвитку, до освітнім - вдосконалення рухових здібностей і придбання знань, до виховних -

формування особистості в цілому. Отже завданнями фізичного виховання і спорту є: 1) зміцнення здоров'я; 2) поліпшення фізичного розвитку; 3) вдосконалення рухових здібностей; 4) придбання знань; 5) формування особистості в цілому [12,13, 20, 46,].

Фізичне виховання і спорт у системі професійно-прикладної фізичної підготовки покликане забезпечити єдність, цілісність розвитку своєрідності і неповторності тілесної і психічної організації людини, інтелектуального та фізичного потенціалу, що визначають самобутність кожного індивіда [46].

В основі професійно-прикладної фізичної підготовки лежить взаємозв'язаний розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності учнів та вдосконалення їх умінь ефективно використовувати ці якості в різних умовах повсякденної діяльності [15, 35,45]. Якість підготовки юних спортсменів пожежно-прикладного спорту багато в чому залежить від науково-обґрунтованої організації та змісту професійно-прикладної фізичної підготовки [24].

Із збільшенням потенційної пожежної небезпеки, що будуються, реконструюються та діючих об'єктів промисловості, сільського господарства і житлово-комунального сектора ускладнюються умови для виконання основної бойової задачі особовим складом Державної служби надзвичайних ситуацій - рятування людей і ліквідації пожеж у тих розмірах, які вони приймають до прибуття пожежних підрозділів на пожежу. Тому пожежник повинен володіти не тільки спеціальними знаннями, вміннями і навичками, але і бути здоровим і фізично розвиненим [26, 39].

Метою фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті є формування здорових і фізично розвинених фахівців, що володіють необхідним обсягом спеціальних знань, прикладних навичок, фізичних і психічних якостей, що дозволяють їм успішно виконувати службово-бойові завдання.

На думку багатьох авторів [5, 7, 50 та ін.] основними завданнями фізичної підготовки, що вирішуються протягом усього навчання, є:

- формування спеціальних знань, професійних умінь і навичок, що забезпечують успішне виконання завдань в процесі діяльності;
- всебічний розвиток і вдосконалення фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності;
- збереження і зміцнення здоров'я учнів, виховання у них свідомого ставлення до систематичних занять фізичними вправами і спортом, підтримка високої працездатності протягом всього періоду навчання;
- удосконалення спортивної майстерності учнів;
- придбання необхідних знань з основ теорії, методики та організації фізичної підготовки та спорту.

Все вище перераховане досягається в результаті використання спеціально підібраних вправ для [18, 19, 27, 28 і ін]:

- загальної витривалості - шляхом виконання вправ переважно в помірному і середньому темпі з тривалою роботою великих м'язових груп, з активною діяльністю всіх систем організму. Наприклад, тривалий біг, кроси, марш-кідки, пересування на лижах, плавання, подолання смуг перешкод, веслування, спортивні ігри.
- сили і силової витривалості - шляхом виконання вправ, що вимагають значного напруження м'язів, таких як піднімання і перенесення тяжкості, силові вправи на гімнастичних снарядах, з обтяженнями, подоланням маси власного тіла;
- швидкісної витривалості – шляхом виконання тривалих швидкісних вправ: біг з прискореннями, подолання перешкод, плавання та пересування на лижах на короткі дистанції з невеликими перервами;
- швидкості в діях і швидкість рухових реакцій - шляхом виконання вправ, що вимагають швидкої реакції на команди і сигнали, максимальної частоти окремих рухів, швидкісних і швидкісно-

силових дій (біг на дистанцію 100 м, стрибки, подолання окремих перешкод і спортивні ігри);

- спритності, просторової орієнтування і рухової координації - шляхом виконання вправ, пов'язаних зі складною координацією рухів, швидким перемиканням від одних до інших, точної узгодженості дій, рішенням раптово виникаючих рухових завдань: вправи на гімнастичних і спеціальних снарядах, тренажерах, стрибки, акробатичні вправи, стрибки у воду, спуски та повороти на лижах, спортивні ігри;
- психічної стійкості – шляхом виконання вправ в умовах нервово-психічної напруги, при наявності небезпеки (подолання водних перешкод; стрибки у воду; виконання різноманітних вправ, що мають елементи ризику, на металевій конструкції);
- сміливості і рішучості – шляхом виконання вправ, що містять елементи новизни, ризику і небезпеки при зміні і ускладненні умов їх виконання. Наприклад, пересування на значній висоті по вузькій опорі; стрибки у воду; стрибки в глибину, через різноманітні перешкоди; зіскоки з гімнастичних снарядів, опорні стрибки, акробатичні вправи; спуски з стрімких схилів і стрибки на лижах; вправи на спеціальних снарядах;
- ініціативи та винахідливості – шляхом виконання вправ, що вимагають прийняття самостійних рішень, таких як спортивні ігри, різні види єдиноборств, виконання прийомів і дій по раптово подаються командам і сигналам;
- наполегливості і завзятості – шляхом конструювання способів вирішення ситуативних рухових задач, виконання вправ, пов'язаних з великими і тривалими фізичними навантаженнями і нервово-психічними напруженнями, особливо в умовах змагань (біг на середні і довгі дистанції, піднімання тягарів і силові вправи на максимальну кількість разів);

- витримки і самовладання – шляхом виконання вправ, пов'язаних з необхідністю діяти точно в умовах фізичних навантажень і нервово-психічних напруг: подолання складних перешкод, плавання в одязі, пірнання, дії на воді і під водою;
- емоційної стійкості – шляхом виконання досить складних вправ, що містять елементи ризику, виховання звички самоконтролю за своїм станом, формування навичок подолання скутості, довільного розслаблення м'язів і довільної регуляції дихання в умовах сильного емоційного напруження;
- стійкості уваги і здатності його перемикання - шляхом виконання спеціальних вправ і додаткових завдань, які потребують відпрацювання сигналів і команд в швидко мінливій обстановці: спортивні і рухливі ігри.
- Основна перевага фізичних вправ як чинника адаптації полягає не тільки в тому, що з їх допомогою можна моделювати різні ситуації професійної діяльності, а, головним чином, в тому, що вони є найбільш адекватним засобом виховання необхідних якостей. Однак, як показали спеціальні дослідження, заняття різними фізичними вправами та видами спорту надають неоднаковий вплив на вдосконалення окремих психофізіологічних функцій, необхідних для певної професійної діяльності [11, 21, 56].

Отже, сучасна програма надає широкі можливості для ініціативи і творчості у виборі засобів і методів фізичної підготовки займаються пожежно-прикладним спортом. Фізична підготовка юнаків у секціях пожежно-прикладного спорту становить органічну частину всього навчально-виховного процесу і здійснюється в наступних формах: тренувальне заняття, самостійне заняття фізичною культурою, спортом і туризмом в позаурочний час, масові фізкультурно-оздоровчі і спортивні заходи у вільний час, в процесі яких у займаються повинні формуватися прикладні знання, рухові навички, фізичні,

психічні і спеціальні якості, забезпечують фізичну і психологічну готовність до майбутньої професійної діяльності [7, 50].

Найбільш виправданим і ефективним, на думку багатьох авторів, є поєднане формування рухових і професійно-прикладних навичок в процесі навчання [48, 50]. Саме цей підхід значною мірою активізує свідому діяльність займаються і прискорює процес навчання в цілому.

Думки ряду дослідників з розподілу засобів підготовки та обсягів виконуваних навантажень в процесі занять з фізичного виховання розділилися. Так, деякі автори вважають, що висока ефективність заняття може бути забезпечена виконанням достатнього обсягу навантажень у змішаному режимі, тобто при частоті серцевих скорочень від 150 уд/хв до 180 уд/хв [17, 20]. При цьому автори зазначають, що для підвищення тренуваності учнів 17-20 років навантаження на заняттях необхідно збільшувати поступово. Так, в основній частині заняття частоту серцевих скорочень необхідно доводити до 180 уд/хв і більше, а до кінця заняття знижувати до 120-130 уд/хв.

Думки дослідників про те, якою має бути структура тренувального процесу юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом, на скільки етапів розділити його в річному циклі, так само неоднозначні. Так, Л. Н. Акулова [2] пропонує тренувальний рік розділити на три етапи: I етап (вересень-листопад) передбачає 60 % загального часу занять відводити на розвиток витривалості і по 20 % - на розвиток швидкості і сили; II етап (грудень-березень) має, на її думку, містити 50 % загального часу для занять на розвиток витривалості і по 25 % - на розвиток швидкості і сили; III етап (квітень-травень) - 50 % часу занять має приділятися на розвиток швидкості, 30% - сили і 20% на розвиток витривалості. Виходячи з етапу підготовки повинні підбиратися різні методи розвитку фізичних якостей.

Р. С. Кайбаєв [47] пропонує двоетапне поділ навчального року: на I етапі (жовтень-грудень), на його думку, слід розвивати слабкі сторони фізичної підготовленості юних спортсменів, для чого всі займаються діляться на три підгрупи в залежності від рівня фізичної підготовленості; II етап (лютий-

травень) повинен передбачати акцент загальної спрямованості занять на розвиток витривалості з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Багато авторів вважають за доцільне і необхідне збільшення загального обсягу навчальних занять з фізичної підготовки до 6-8 годин на тиждень [5, 29, 54]. Так, збільшенням обсягу занять до 6-8 годин на тиждень і диференціюванням коштів і обсягів навантажень, виконуваних переважно у змішаному режимі енергозабезпечення призводить до формування перетренованості на початковому етапі спортивного тренування.

Таким чином, підводячи підсумок вищесказаному, можна констатувати, що процес фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті, потребує вдосконалення, як і раніше часто залишається лише предметом дискусій серед фахівців.

Аналіз літератури показує спільність думок переважної кількості фахівців про неефективність традиційної системи фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті, щодо професійно-прикладної підготовки.

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження послужив підставою для формулювання робочої гіпотези, визначення мети і завдань дослідження, а також для розробки експериментальної методики занять з фізичної підготовки курсантів пожежно-технічного училища, заснованої на застосуванні спеціальних комплексів вправ, спрямованих на вдосконалення навичок, необхідних у їхній майбутній професії.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – розробити методику тренувальних занять, спрямовану на підвищення рівня спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково– методичної літератури з проблеми фізичної підготовки у пожежно-прикладному спорті на різних етапах спортивної підготовки.
2. Визначити стан фізичного розвитку і спеціальної професійно–прикладної фізичної підготовленості юних пожежників.
3. Розробити і експериментально обґрунтувати методику загальної і спеціальної фізичної професійно-прикладної підготовки юнаків 13–14 років, які займаються пожежно-прикладним спортом на початковому етапі підготовки.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації поставлених завдань, мі використали наступні методи дослідження :

1. Аналіз науково– методичної літератури
2. Педагогічне спостереження
3. Тестування рівня фізичної підготовленості
4. Методи математичної статистики

Аналіз та узагальнення літературних джерел. Реалізація даного методу здійснювалися шляхом аналізу і узагальнення даних літератури і досвіду

передової вітчизняної та зарубіжної практики підготовки у пожежно-прикладному спорті. Проведень аналіз дозволивши вивчити наявні дані, подивися, підходи, сучасні уявлення як вітчизняних, так і зарубіжних авторів з проблеми використання засобів і прийомів загальної та спеціальної фізичної підготовки в тренувальному процесі спортсменів різних видів спорту.

Для збору даних окрема увага приділялася вивченню наукових методів дослідження, для обробки отриманих результатів – методами математичної статистики, які застосовуються у спорті.

Вивчення і узагальнення літератури за темою магістерської роботи проводилося за монографіями, навчальними посібниками, матеріалами конференцій і з'їздів, нормативними документами, статтями з періодичних видань, авторефератам дисертацій та дисертацій, методичних посібників, інтернет – сайтів.

На основі аналізу і узагальнення літературних джерел були визначені об'єкт, предмет, сформульовані мета і завдання дослідження, розроблено структуру дослідження.

Педагогічне спостереження розглядалося як метод, з допомогою якого здійснювалося цілеспрямоване сприйняття явища для одержання конкретних фактичних даних. Воно носило споглядальний, пасивний характер, не впливало на досліджувані процеси і відрізнялося від побутового спостереження конкретністю об'єкта спостереження, наявністю реєстрації спостережуваних явищ і фактів.

Педагогічні спостереження дозволило спостерігати реальний процес, що відбувається в динаміці, реєструвати події у момент їх протікання, а головешці, спостерігач не залежав від думок ти хто приймав участь у дослідженнях.

Педагогічні спостереження служили для перевірки даних, отриманих іншими методами, з його допомогою були витягнуті додаткові відомості про досліджуваному об'єкти.

Тестування. Однією з цілей тестування є контроль за ефективністю тренувального процесу, при цьому воно повинне повторяться після конкретних етапів.

При впровадженні експериментальної методики здійснювався попередній і підсумковий контроль досліджуваних показників.

Попередній облік включав відомості про тих, хто займається, аналіз контрольних випробувань по загальній і спеціальній фізичній підготовці.

Підсумкове тестування дозволило дати об'єктивну оцінку впливу авторської методики на ефективність діяльності змагання. Оцінювалися об'єм і кількість тренувальних годин, інтенсивність, методи і засоби, вживані в тренуванні. Отримані показники зіставлялися з даними лікарського контролю і динамікою зростання спортивного результату конкретного спортсмена.

Для оцінки фізичної та професійно-прикладної підготовленості випробовуваних у дослідженні застосовувалися наступні контрольні випробування:

- біг на 100 м.
- човниковий біг 10x10 м.
- біг на 1000 м.
- згинання-розгинання рук в упорі лежачи (віджимання).
- згинання-розгинання рук у висі на перекладині (підтягування).
- спеціальні тести: «Штурмовка» і «смуга перешкод».

Біг на 100 м. По команді «На старт!» випробуваний приймав положення низького старту. Коли він приготувався, слідували команди «Увага!» і «Марш!», після чого випробуваний на високій швидкості пробігав дистанцію 100 м. Результат фіксувався за допомогою механічного секундоміра з точністю до десятих часток секунди. Час, показаний в цьому тесті, характеризував рівень розвитку швидкісних здібностей.

Човниковий біг 10x10 м. Для проведення тесту необхідна рівна доріжка довжиною 10 м, обмежена двома паралельними лініями. По команді «На старт!» випробуваний приймав положення високого старту з опорою на руку.

Коли він приготувався, слідували команди «Увага!» і «Марш!», після чого випробуваний на високій швидкості пробігав 10 м, торкався рукою лінії, повертався назад, знову торкався рукою лінії і так 9 разів, на 10 – випробуваний на високій швидкості пробігав лінію. Результат фіксувався за допомогою механічного секундоміра з точністю до десятих часток секунди. Час, показаний в цьому тесті, характеризував рівень розвитку координаційних здібностей.

Біг на 1000 м. По команді «На старт!» випробуваний приймав положення високого старту. Коли він приготувався, слідувала команда «Марш!», після чого випробуваний на високій швидкості пробігав дистанцію 1000 м. Результат фіксувався за допомогою механічного секундоміра з точністю до секунди. Час, показаний в цьому тесті, характеризував рівень розвитку швидкісної витривалості.

Згинання-розгинання рук в упорі лежачи (віджимання). Здобувач брав вихідне положення – упор лежачи, за сигналом починав виконувати вправа - згинання-розгинання рук, протягом 4 хвилин. Зараховувалася максимальна правильно виконане кількість разів, яке характеризувало рівень розвитку швидкісно-силових здібностей.

Згинання-розгинання рук у висі на перекладині (підтягування).

Випробуваний приймав вихідне положення – вис на перекладині, за сигналом починав виконувати вправу-згинання-розгинання рук. Зараховувалася максимальна правильно виконане кількість разів, яке характеризувало рівень розвитку силових здібностей.

«Штурмовка». Для виконання тесту - підйом по штурмовій драбині на 3 поверх навчальної башти, випробуваний стає перед лінією старту, не наступаючи на неї. Дозволяється братися рукою в зручному для себе положенні за штурмову драбину (рис. 2.1).

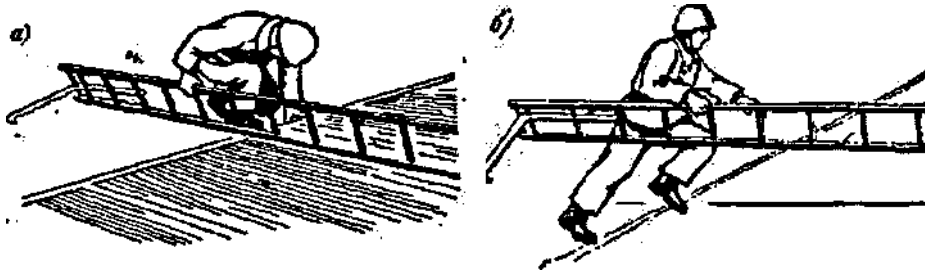


Рис. 2.1. Старт зі штурмовими сходами:

- а) початкове положення на старті;
- б) старт.

За сигналом випробуваний стартує і піднімається на поверхи навчальної вежі будь-яким способом (рис. 2.2).

Забороняється проводити «викид» штурмової драбини у вікно 3 поверху навчальної вежі з положення стоячи на підвіконні 2 поверху.

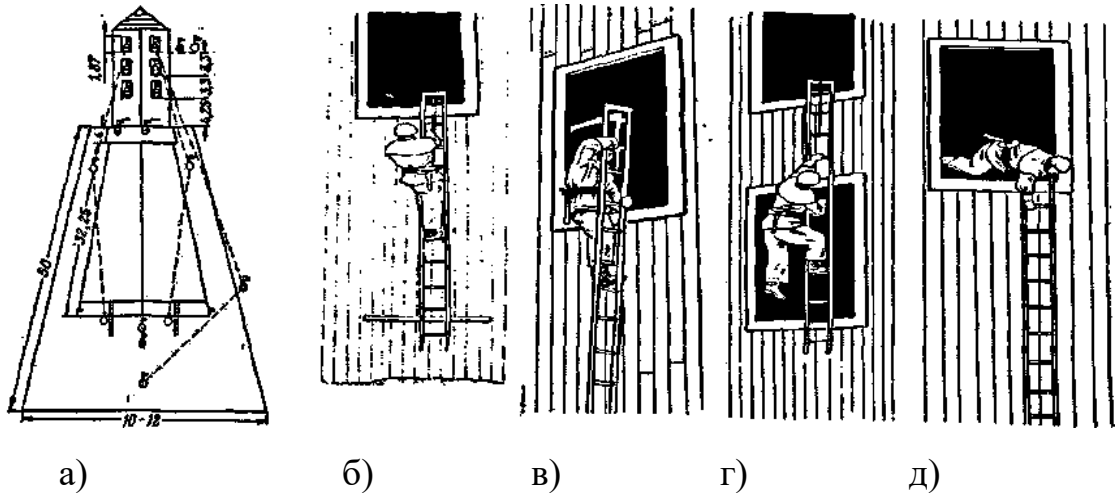


Рис. 2.2. Тест «Штурмовка»:

- а) схематичне зображення навчальної вежі;
- б) підйом по штурмових сходах і положення випробуваного перед посадкою на підвіконня;
- в) викид сходів;
- г) вихід з підвіконня на штурмові сходи;
- д) перехід в поверх (фініш).

Фінішуванням вважається дотик двома ногами підлоги або контактних майданчиків штурмуемого поверху.

Результат фіксувався за допомогою механічного секундоміра з точністю до десятих часток секунди.

Час, показаний в цьому тесті, характеризував рівень розвитку професійно-прикладних здібностей випробуваного.

«Смуга перешкод». Для виконання тесту «Подолання 100 м смуги з перешкодами» випробуваний зі стовбуром стає перед лінією старту, не наступаючи на неї (ствол знаходиться в будь-якому положенні). По команді «Марш!» він починає біг по дистанції, долає паркан, бере рукави, біжить по колоді (буму), з'єднує рукава між собою, підбігає до розгалуження, приєднує до нього рукавну лінію і прокладає її до лінії фінішу (рис. 2.3).

Паркан долається без упору ногами об стійки і укуси хрестовин, рукави переносяться будь-яким способом, змикання з'єднувальних головок між собою до розгалуження, яке забороняється переносити, і стовбуру дозволяється проводити як на місці, так і в русі, при зіскоку з колоди на землю до обмежувальної лінії, випробуваний зобов'язаний повернутися і знову подолати колоду.

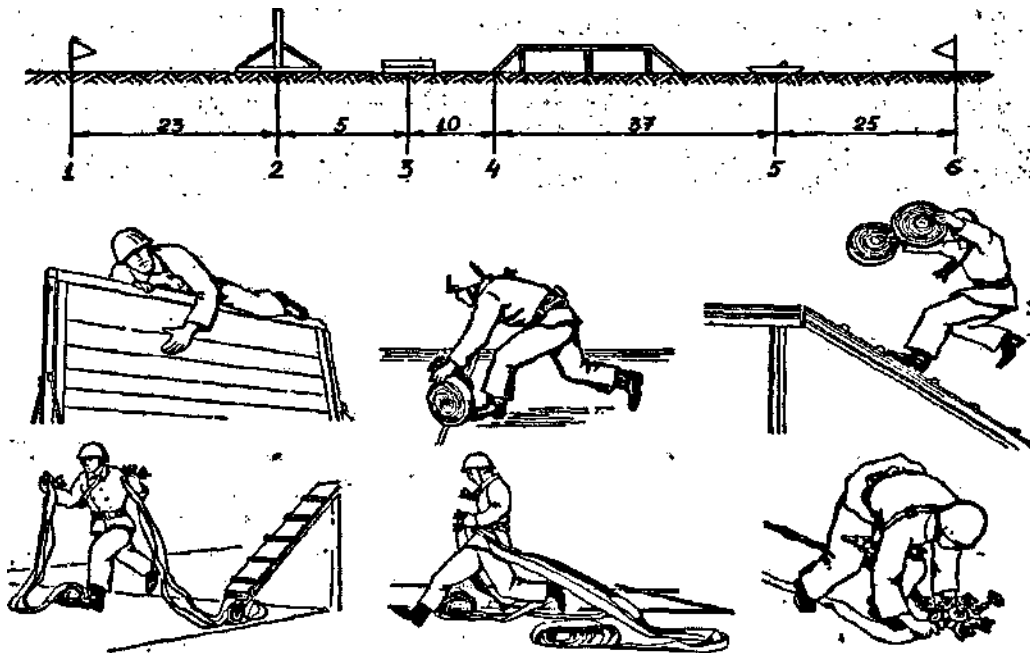


Рис. 2.3. Тест «Смуга перешкод»:

- старт; - паркан; - дві скатки рукавів; - колода; - розгалуження; - фініш.

Результат фіксувався за допомогою механічного секундоміра з точністю до десятих часток секунди.

Час, показаний в цьому тесті, характеризував рівень розвитку професійно-прикладних здібностей випробуваного.

Для оцінки фізичного розвитку випробовуваних використовувалися методи антропометричних вимірювань: довжина тіла, маса тіла, ВАГО-ростовий індекс Кетле, життєва ємність легенів, динамометрія правої і лівої кистей.

Довжина тіла вимірювали з точністю до 1 см, маса тіла - з допомогою медичних ваг з точністю до 1 кг. З цих показників розраховувався індекс Кетле - відношення маси тіла до її довжини.

Життєва ємність легенів вимірювалася за допомогою сухого спірометра. Випробуваний ставав перед апаратом, виробляв максимально глибокий вдих, вставляв мундштук в рот і, не поспішаючи, робив повільний максимально глибокий видих в Спірометр. Робилося два пробних вимірювання, потім третє основне вимірювання з інтервалом 15 секунд. Враховувався максимальний результат. Динамометрія правої і лівої кистей рук вимірювалася за допомогою кистьового динамометра з точністю до 1 кг.

Обстеження проводилося протягом одного заняття для кожної групи.

У процесі педагогічного експерименту здійснювалася перевірка ефективності методики проведення факультативних занять з фізичної підготовки, заснованої на застосуванні розроблених спеціальних комплексів вправ, спрямованих на розвиток і вдосконалення у юних спортсменів секції пожежно-прикладного спорту рухових здібностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

Педагогічний експеримент проводився в два етапи: перший-попередній, другий-основний.

У попередньому педагогічному експерименті були отримані вихідні дані фізичного розвитку і фізичної підготовленості курсантів пожежно-технічного училища та займаються пожежа-але-прикладним спортом.

В ході основного педагогічного експерименту були отримані результати, які підтверджують ефективність застосування розроблених

спеціальних комплексів вправ, що проводяться круговим методом у процесі фізичної підготовки курсантів пожежно-технічного училища.

Методи математичної статистики

Методи математичної статистики використовувалися для забезпечення об'єктивної інтерпретації матеріалу дослідження.

Для визначення вірогідності відмінностей в показниках підготовленості спортсменів контрольної і експериментальної груп в ході експерименту було передбачено отримання наступних показників : X – середня арифметична величина; N – загальне число спостережень; m – помилка середньою арифметичною; P – показник достовірності.

Оцінку на вірогідність отриманих результатів проводили за критерієм Стьюдента (для параметричних даних) з вірогідністю $P=0,05$.

Приріст показників рівня підготовленості юних спортсменів експериментальної і контрольної груп в ході експерименту визначався в одиницях виміру і відсотках.

2.3. Організація дослідження

Експеримент проходив у секції пожежно-прикладного спорту управління Державної Служби з Надзвичайних Ситуацій у Запорізькій області. У цьому дослідженні взяли участь 30 чоловік (хлопці 12 –14 років) які почали займатись пожежно-прикладним спортом.

15 юних спортсменів займалися за розробленою експериментальною методикою (ЕГ – експериментальна група), 15 – відповідно до із стандартною методикою підготовки юних пожежників. Педагогічний експеримент проходив з вересня 2018 по березень 2019 рр.

Перший етап (вересень–листопад) був присвячений аналізу і узагальненню інформаційних джерел науково–методичного характеру і передбачав теоретичне обґрунтування проблеми, конкретизацію основних

напрямів наукового пошуку, вибирання ефективних засобів і методів організації і проведення експериментального дослідження.

На другому етапі (вересень–лютий) проводилась розробка і впровадження програми загальної і спеціальної фізичної підготовки юних пожежників на початковому етапі. Визначався рівень цього виду підготовленості юних пожежників.

Третій етап (березень–липень;) був присвячений перевірці ефективності розробленої програми орієнтованої на оптимізацію процесу загальної і спеціальної фізичної підготовки юних пожежників. Інтерпретації, викладенню отриманих даних та оформленню магістерської роботи.

Протягом основного дослідження в експериментальній і контрольній групах на початку і кінці педагогічного експерименту проводилося тестування.

Перед початком і у кінці експерименту у випробовуваних обох груп були визначені показники загальної, спеціальної і професійно-прикладної фізичної підготовленості. За цими показниками на початок експерименту достовірні відмінності між групами були відсутні.

Результатом завершального етапу дослідження стало узагальнення даних, отриманих в ході його проведення, формулювання висновків і практичних рекомендацій, здійснювалося літературне оформлення магістерської роботи. Для автоматизації обчислювальних процедур використовувалась програма MS Excel з пакету Microsoft Office 2010. Показники, виражені в цифрових значеннях, вводилися в ПК з клавіатури.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Фізична підготовка – це багатогранний і тривалий процес, що надає вплив на істотне підвищення професійної готовності в будь-якій галузі, в тому числі і пожежно-технічної.

Якість підготовки майбутніх пожежників багато в чому залежить від науково-обґрунтованої організації та змісту професійно-прикладної фізичної підготовки.

Більшість фахівців вважають, що вдосконалення змісту професійно-прикладної фізичної підготовки на сучасному етапі передбачає пошук ефективних засобів і методів на основі професіографічних досліджень трудової і військової діяльності [21, 24, 29, 48, 55 та ін].

В основі професійно-прикладної фізичної підготовки, на їхню думку, лежить взаємозв'язаний розвиток сили, швидкості, витривалості та спритності людини, вдосконалення його вміння ефективно використовувати ці якості в різних умовах повсякденної діяльності [13, 16]. Так, говорячи про професійну діяльність, Андреев В. І. стверджує, що чим вища кваліфікація працівника, тим економічніше і точніше його професійні рухові дії [10].

Результати аналізу науково-методичної літератури, наведені у главі I, показали, що для професійно-прикладної фізичної підготовки можуть бути використані методичні положення загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів [70, 87 і ін.], проте в рамках кілька інших форм організації занять, які вимагають спеціального розгляду, оскільки визначаються контингентом що займаються, завданнями і умовами, в яких вони проводяться.

У зв'язку з цим завдання цієї глави полягала в тому, щоб вивчити вихідний рівень фізичного розвитку, загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків займаються пожежно-прикладним спортом на початковому етапі підготовки.

Для визначення вихідного рівня фізичного розвитку, загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості юних спортсменів нами використовувалися методи педагогічного спостереження, антропометричних вимірів та педагогічного тестування.

Основні антропометричні дані випробовуваних: довжина тіла, маса тіла, ваго-ростовий індекс Кетле, життєва ємність легенів (ЖЄЛ) і динамометрія правої та лівої кистей, представлені в таблиці 3.1.

Так життєва ємність легенів склала – 4,2 л. Сила кисті в середньому – 46,4 кг (табл. 3.1). Ваго-ростовий індекс Кетле у юнаків дорівнює 386,1 г/см,

Таблиця 3.1

Показники фізичного розвитку юнаків 13-14 років, які займаються ППС

| Показники (M±m) | | | | | |
|----------------------|-------------------|------------------------|----------|-------------------|-----------|
| Довжина тіла (см) | Маса тіла (кг) | Індекс Кетле (г/см) | ЖЄЛ (л) | Динамометрія (кг) | |
| | | | | права | лева |
| 168,6±6,47 | 65,5±6,88 | 386,1±32,85 | 4,2±0,68 | 48,6±8,13 | 44,1±6,56 |

Для оцінки рівня загальної фізичної підготовленості юних пожежників були проведені контрольні випробування.

Результати в бігу на 100 м, в середньому, склали 14,6 сек; в човниковому бігу 10x10 м – 26,2±0,95 с.

У тестах, що оцінюють рівень розвитку силових і швидкісно-силових здібностей в підтягуванні результати такі – 12,0±3,01 рази в віджиманнях 26,7±9,15 рази. У тесті біг 1000 м характеризують рівень розвитку швидкісної витривалості середній час дорівнювало 3 хв 45 сек,

У показниках спеціальних тестів, що характеризують розвиток професійно-прикладних здібностей учасників дослідження і оцінюють рівень їхньої професійно-прикладної фізичної підготовленості. У тесті «Штурмовка»

середній результат склав 8,3 сек. У тесті «смуга перешкоди» середній результат дорівнював 19,5 сек. (табл 3.2).

Таблиця 3.2

Результати в тестах, що характеризують загальну і професійно-прикладну фізичну підготовленість

| Біг 100 м (сек) | Ч/б 10x10 м (сек) | Біг 1000 м (хв, сек) | Віджимання (раз) | Підтягування (раз) | «Ш-ка» (сек) | «ПП» (сек) |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| 14,6± 0,29 | 24,9± 0,42 | 3,45±0,17 | 26,0± 9,15 | 12,0± 3,01 | 8,3± 0,76 | 19,5± 0,65 |

Дані результати привели до висновку про необхідність підвищення рівня професійно-прикладної фізичної підготовленості курсантів шляхом комплексного розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових, координаційних здібностей, а також швидкісний і загальної витривалості.

Для раціональної побудови програми загальної та спеціальної фізичної підготовки юнаків займаються пожежно-прикладним спортом нами проведено теоретичний аналіз науково-методичної літератури на предмет взаємозв'язку показників фізичного розвитку і загальної фізичної підготовленості з показниками професійно-прикладної фізичної підготовленості що займаються пожежно-прикладним спортом.

Так в дослідженнях Бортнева Д. А. (2005) був проведений кореляційний аналіз, який показав, що показники в спеціальних тестах «Штурмівці» та «Смуга перешкод», що характеризують рівень професійно-прикладної фізичної підготовленості що займаються пожежно-прикладним спортом, найбільший вплив має розвиток швидкісних здібностей ($r = 0,943$; $r = 0,940$), координаційних здібностей ($r = 0,660$; $r = 0,683$), швидкісно-силових здібностей ($r = -0,515$; $r = -0,340$), силових здібностей ($r = -0,427$; $r = -0,416$), загальної і швидкісної витривалості ($r = 0,324 -0,412$; $r = 0,307-0,407$).

Виходячи з цього, на нашу думку, програма спеціальної фізичної підготовки юнаків, які займаються пожежно-прикладним спортом повинна бути побудована на підставі виявлених Бортневым Д. А. (2005) взаємозв'язків.

Так, спрямованість і співвідношення тренують коштів у заняттях з фізичної підготовки повинна бути наступною наступною: 38 % необхідно планувати на розвиток загальної, швидкісної та силової витривалості; 29 % - на розвиток координаційних здібностей; 19 % - на розвиток швидкісно-силових здібностей; 14 % - на розвиток силових здібностей.

На підставі представленого вище розподілу засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки, нами запропоновано в загальному вигляді тренувальна робота в тимчасових характеристиках.

Основною формою занять нами запропонована кругове тренування, як найбільш ефективний засіб фізичної підготовки на початковому етапі спортивного тренування. В комплекс кругового тренування включалися вправи, спрямовані на розвиток і вдосконалення конкретних рухових здібностей юних пожежників.

У процесі розробки програми тренувальних занять з фізичної підготовки (загальної і спеціальної) юних пожежників 13-14 років, нами було враховано, що заняття в секції пожежно-прикладного спорту починаються з вересня, а змагальна діяльність планується з початку березня.

Заняття проводилися п'ять днів у тижні по годині на день.

На період підготовки до змагальної діяльності на фізичну підготовку в секції пожежно-прикладного спорту було заплановано 120 годин.

Спрямованість кругового тренування на тренувальних заняттях була підібрана виходячи з отриманих в ході попереднього теоретичного аналізу науково-методичної літератури. На розвиток загальної, швидкісної та силової витривалості було відведено 42 години, що склало приблизно 35 %, на розвиток координаційних здібностей – 36 годин, що склало приблизно 30 %, на розвиток швидкісно-силових здібностей – 24 годин, що склало приблизно 20 % і на розвиток силових здібностей – 18 годин, що склало приблизно 15 %.
(табл. 3.3)

Метод кругового тренування дозволяє в малі проміжки часу, задаючи цілеспрямоване навантаження зі строго регламентованими параметрами

обсягу, інтенсивності і тривалості відпочинку, розвивати певні рухові здібності людини.

Таблиця 3.3

Розподіл годин тренувального навантаження в секції пожежно-прикладного спорту обласного управління ДСНС України у Запорізькій області

| Зміст | I мезоцикл | | II мезоцикл | | III мезоцикл | | Разом |
|--|------------|--------|-------------|--------|--------------|--------|-------|
| | 1 міс. | 2 міс. | 3 міс. | 4 міс. | 5 міс. | 6 міс. | |
| Кругове тренування | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 120 |
| - розвиток загальної, швидкісної і силової витривалості; | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 42 |
| - розвиток координаційних здібностей; | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 36 |
| - розвиток швидкісно-силових здібностей; | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 |
| - розвиток силових здібностей. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |

Кругова тренування була розроблена англійськими фахівцями Р. Морганом і Г. Адомсоном в 1952-1958 роках. Методи і принципи кругового тренування знайшли своє відображення в роботах вітчизняних вчених В. А. Романенко, А. А. Солонкіна, В. В. Чуніна, В. П. Філіна [9,12,30,31].

Так С.Т. Чунін провів порівняльний аналіз ефективності кругового тренування і традиційних форм організації тренувального процесу в секціях і показав перевагу першій вдосконалення механізмів серцево-судинної і дихальної систем [10].

Традиційна кругова тренування передбачала на першому занятті ознайомлення групи з комплексами вправ на «станціях». На другому занятті визначалася максимальна кількість повторень з урахуванням і без урахування часу. Надалі, залежно від індивідуальних особливостей і конкретних завдань юні пожежники проходили 1-2 кола при кількості повторень, рівних $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ від максимуму.

В основі традиційної кругової тренування лежать три методи.

Безперервний, який полягає у виконанні вправ разом, одне за іншим, з невеликим інтервалом відпочинку.

Особливість цього методу-поступове підвищення індивідуального навантаження за рахунок підвищення потужності роботи (до 60% максимуму) і збільшення кількості вправ в одному або декількох колах. Одночасно скорочується час виконання вправ (до 15-20 сек) і збільшується тривалість відпочинку (до 30-40 с).

Даний метод, на думку В. В. Чуніна, сприяє комплексному розвитку рухових здібностей [10].

Поточно-інтервальний, який базується на 20-40-секундному виконанні простих по техніці вправ (50 % від максимальної потужності) на кожній станції з мінімальним відпочинком.

Мета його – скорочення контрольного часу проходження 1-2 кіл.

Такий режим розвиває загальну і силову витривалість, удосконалює дихальну і серцево-судинну системи.

Інтенсивно-інтервальний, який використовується з ростом рівня фізичної підготовленості займаються. Потужність його завдань становить 75 % від максимальної і досягається за рахунок збільшення інтенсивності і скорочення часу роботи (до 10-20 сек).

Мета його-скорочення часу роботи при її стандартному обсязі і збереженні тимчасових параметрів відпочинку (до 40-90 сек).

Подібний режим розвиває силові здібності. Інтервали відпочинку 30-40 сек забезпечують приріст результатів у вправах швидкісної і силової витривалості.

Запропоновані нами варіанти кругових тренувань включали в себе вправи, спрямовані на розвиток конкретних рухових здібностей курсантів в одному занятті.

У ході експерименту нами були розроблені спеціальні комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості юних пожежників, які представлені нижче.

Комплекс 1.

Завдання: розвиток загальної, швидкісної і силової витривалості.

Станція:

1. Зміна положень упор лежачи в упор присівши (В. П.: упор лежачи).
2. Утримання В. П. (В. П.: вис на перекладині на напівзігнутих руках).
3. Вистрибування вперед-вгору («жаба») (В. П.: глибокий присід).
4. Ривком піднімання ніг і тулуба в положення сидячи кутом («складаний ніж») (В. П.: лежачи на спині).
5. Застрибування з місця на гімнастичного коня (1 м) і зістрибування з нього.
6. Метання набивного м'яча (3 кг) двома руками через голову в парах (В. П.: сидячи).
7. Стрибки через скакалку.
8. Лазіння по гімнастичному канату (3,5 м) (В. П.: сидячи, без допомоги ніг).

Присідання з партнером на плечах.

Примітка: повторний максимум кожної вправи індивідуальний. Закінченням роботи на станції є зниження інтенсивності виконання вправи. Паузи відпочинку між станціями відсутні, між колами 5-хвилинний біг. Виконується 1-2 кола.

Комплекс № 2.

Завдання: розвиток швидкісно-силових здібностей.

Станція:

1. Стрибки через гімнастичну лавку з просуванням вперед. 10-15 разів, 5-6 підходів, відпочинок – пасивний.

2. Метання набивного м'яча (3 кг) двома руками знизу – вперед в парах. 10-15 разів, 3-4 підходи, відпочинок – пасивний 1 хв.
3. Стрибки через легкоатлетичні бар'єри (76 см) з двох ніг. 6 бар'єрів, 5 разів, відпочинок – активний (ходьба від фінішу до старту).
4. Жим штанги лежачи (30-40 кг). 30 сек, 3-4 підходи, відпочинок – активний (страховка партнера).
5. Вистрибування вгору з напівприсіду зі штангою на плечах (20 кг). 8-10 разів, 3-4 підходи, відпочинок – пасивний.
6. Метання набивного м'яча (3 кг) двома руками назад через голову в парах. 8-10 разів, 3-4 підходи, відпочинок – пасивний.
7. 10 стрибків з місця з двох ніг. 5 разів, відпочинок – активний (ходьба від фінішу до старту).
8. Згинання-розгинання рук (В. П.: упор лежачи, ноги тримає партнер). 30 сек, 3-4 підходи, відпочинок – активний.
9. Перенесення потерпілого двома рятувальниками (10 м). Вправа виконується бігом, 2 раз, 4-5 підходів, відпочинок-пасивний.

Примітка: виконується 1-2 кола з 5-хвилинним відпочинком (пасивний).

Комплекс № 3.

Завдання: розвиток силових здібностей.

Станція:

1. Присідання зі штангою (30-40 кг). 6 разів, 4-5 підходи, відпочинок-пасивний 1 хв.
2. Станова тяга штанги (50-60 кг). 8-10 разів, 3-4 підходи, відпочинок - пасивний.
3. Піднімання ніг до поперечини (В. П.: вис на перекладині), 10-15 разів, 3-4 підходи, відпочинок - пасивний.
4. Жим штанги лежачи (40-60 кг). 8 разів, 3-4 підходи, відпочинок - активний (страховка партнера).

5. Вистрибування вгору зі зміною ніг, приземлення в випад (В. П.: стоячи зі штангою (20-30 кг на плечах у напівприсіді). 10-12 разів, 3-4 підходи, відпочинок – пасивний.

6. Згинання-розгинання рук (віджимання) в упорі на брусах. 10-15 разів, 3-4 підходи, відпочинок – пасивний.

7. Згинання-розгинання тулуба (В. П.: лежачи на стегнах на гімнастичній лавці обличчям вниз, ноги тримає партнер, в руках біля грудей «млинець» від штанги (10 кг)). 12-15 разів, 2-3 підходи, відпочинок – активний (тримає партнера).

8. Згинання-розгинання рук (підтягування) з обтяженням (2 кг) (В. П.: вис на перекладині). 8 разів, 3-4 підходи, відпочинок - пасивний.

9. Згинання-розгинання тулуба (В. П.: лежачи на стегнах на гімнастичній лавці горілиць, ноги тримає партнер, в руках біля грудей «млинець» від штанги (10 кг)). 12-15 разів, 2-3 підходи, відпочинок – активний (тримає партнера).

Примітка: виконується 1-2 кола з 5-хвилинним відпочинком (пасивний).

Комплекс № 4.

Завдання: розвиток координаційних здібностей.

Станція:

1. Стрибки зі скакалкою (зхресно). 40 разів, 5 підходів, відпочинок – пасивний 1 хв.

2. Перекиди назад по колу (8 м). 10-15 разів, 4-5 підходів, відпочинок – пасивний.

3. Човниковий біг 5x10 м з партнером на плечах. 4-5 підходів, відпочинок - активний.

4. Штрафний кидок баскетбольного м'яча з поворотом на 180°. 8 разів, 4-5 підходів, відпочинок – активний (подає м'ячі).

5. Човниковий біг 5x10 м спиною вперед. 4-5 підходів, відпочинок – пасивний.

6. Перекиди по колу (8 м) вперед. 10-15 разів, 4-5 підходів, відпочинок – пасивний.

7. Лазіння по горизонтально натягнутому гімнастичному канату (5 м). Без допомоги ніг, 5 підходів, відпочинок – пасивний.

8. Біг по колоді боком (правим і лівим). 10 підходів, відпочинок – пасивний.

9. Лазіння вгору вниз по гімнастичній стінці (4 м). 2-4 разів, 4-5 підходів, відпочинок - пасивний. Примітка: виконується 1-2 кола з 5-хвилинним відпочинком (пасивний).

У заключній частині заняття проводилися спортивні ігри (волейбол, баскетбол, міні-футбол).

Використання такої організаційно-методичної форми проведення тренувальних занять, як кругове тренування, що представляє собою послідовне серійне повторення вправ у відповідності з поставленим завданням, передбачало підвищення рівня як загальної, так і професійно-прикладної фізичної підготовленості юнаків 13-14 років, які займаються пожежно-прикладним спортом.

Індивідуалізація навантаження при виконанні вправ на станціях, на наш погляд, дозволила більш ефективно підбирати засоби для підвищення рівня професійно-прикладної фізичної підготовленості юних пожежників.

Після розробки експериментальної методики загальної і спеціальної фізичної підготовки юних пожежників 13-14 років, заснованої на застосуванні спеціальних комплексів вправ методом кругової тренування, на протязі трьох місячних мезоциклів перевірялася її ефективність.

Так, в ході експерименту проводилися тестування показників, що оцінюють професійно-прикладну фізичну підготовленість досліджуваних, як експериментальної, так і контрольної груп, що дозволило простежити за динамікою цих показників протягом дослідження.

В якості вихідних даних були взяті результати тестування юних пожежників контрольної та експериментальної груп на вересень 2018 року.

З таблиці 3.4 видно, що відмінності між експериментальною та контрольною групами на початок проведення експериментальної роботи за всіма отриманими показниками були статистично недостовірні.

Результати порівняльного аналізу вихідних показників професійно-прикладної фізичної підготовленості курсантів, яка оцінювалася за даними спеціальних тестів: «Штурмовка» та «Смуга перешкод», на початок експериментальної роботи не виявили статистично достовірних відмінностей між експериментальною і контрольною групами ($p > 0,05$).

Таблиця 3.4

Показники професійно-прикладної фізичної підготовленості юних пожежних експериментальної та контрольної груп на початку дослідження.

| № п/п | Показники | Експериментальна | Контрольна | P |
|-------|------------------------------|------------------|------------|-------|
| 1. | Біг 100 м (сек) | 14,6±0,29 | 14,8±0,27 | >0,05 |
| 2. | Човниковий біг 10x10 м (сек) | 24,9±0,95 | 25,1±0,76 | >0,05 |
| 3. | Біг 1000 м (мін. сек) | 3,45±0,32 | 3,42±0,30 | >0,05 |
| 4. | Віджимання (раз) | 26,0±9,15 | 27,3±6,92 | >0,05 |
| 5. | Підтягування (раз) | 12,0±3,01 | 12,9±2,13 | >0,05 |
| 6. | Штурмовка (сек) | 12,3±0,76 | 12,6±1,85 | >0,05 |
| 7. | Смуга перешкод (сек) | 19,5±0,65 | 20,1±1,79 | >0,05 |

Даний факт дозволяє нам стверджувати про однорідність обраних для дослідження груп. Статистичний аналіз не виявив статистично достовірних відмінностей у рівні загальної фізичної підготовленості курсантів обох груп на момент початку експериментальної роботи.

Після трьох двомісячних мезоциклів експериментальна група показала значний приріст (в кінці експерименту) в результатах контрольних випробувань.

У бігу на 100 м вона перевершила контрольну в середньому на 2,2 % ($p < 0,05$), в човниковому бігу-на 1,9 % ($p < 0,05$), в бігу на 1000 м – на 4,9% ($p < 0,05$), у віджиманнях – на 3,0% ($p > 0,05$), в підтягуванні – на 14,9% ($p < 0,05$). Результати достовірні на рівні значущості 0,05, за винятком показників у віджиманнях (табл. 3.5).

Таким чином, підводячи підсумок аналізу отриманих результатів дослідження, можна зробити висновок, що в ході шестимісячного педагогічного експерименту одержано об'єктивне підтвердження сформульованої гіпотези. Використання в процесі початкової підготовки юних пожежних розробленої методики проведення тренувальних занять із загальної та спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовки дозволило підвищити їх рівень.

Таблиця 3.5

Показники загальної фізичної підготовленості юних пожежних експериментальної та контрольної груп в кінці експерименту

| № п/п | Показники | Експериментальна | Контрольна | P |
|-------|------------------------------|------------------|------------|-------|
| 1. | Біг 100 м (сек) | 13,1±0,27 | 14,2±0,28 | <0,05 |
| 2. | Човниковий біг 10x10 м (сек) | 21,3±0,73 | 24,8±0,7 | <0,05 |
| 3. | Біг 1000 м (мін. сек) | 3,26±0,26 | 3,38±0,26 | <0,05 |
| 4. | Віджимання (раз) | 34,3±6,67 | 32,4±6,92 | >0,05 |
| 5. | Підтягування (раз) | 18,7±2,16 | 15,4±2,19 | <0,05 |

Слід зазначити той факт, що за період педагогічного експерименту в обох групах стався приріст аналізованих показників. Різниця між

експериментальною та контрольною групами в кінці дослідження склала в тесті «Штурмівці» 3,6 %, а в тесті «Смуга перешкод» 4,0 %, результати достовірні на рівні значущості 0,05 (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Показники професійно-прикладної спеціальної фізичної підготовленості юнаків 12-14 років займаються пожежно-прикладним спортом експериментальної та контрольної груп в кінці експерименту

| № п/п | Показники | Експериментальна | Контрольна | P |
|----------|-----------------------|------------------|------------|-------|
| 1. | Штурмовка (сек) | 11,9±1,64 | 12,8±1,74 | <0,05 |
| 2. | Полоса перешкод (сек) | 17,2± 1,66 | 19,72±1,70 | <0,05 |

У зв'язку з нерівнозначністю зрушень, спостерігалась вірогідна відмінність в середньо групових результатах між контрольною та експериментальною групами ($p < 0,05$).

Ми вважаємо, що на підвищення показників професійно-прикладної фізичної підготовленості курсантів експериментальної групи істотний вплив мала розроблена програма проведення тренувальних занять з професійно-прикладної фізичної підготовки, заснована на застосуванні спеціальних комплексів вправ із застосуванням метода колового тренування.

Динаміка розглянутих показників дозволяє зробити висновок, що запропонована нами методика проведення тренувальних занять, заснована на застосуванні розроблених спеціальних комплексів вправ із застосуванням колового методу, дала істотний, статистично вірогідний вплив не тільки на підвищення рівня загальної, але і професійно-прикладної спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів, які займаються пожежно-прикладним спортом.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження дозволивши встановити, недостатній в них освітленості проблеми спеціальної фізичної підготовки юних пожежників з використанням вправ спеціальної пожежно-прикладної підготовки. Проте з причини того, що змагальна діяльність юних пожежників усе більш вимагає високого рівня спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості, виникає потреба в розробці нових вимог до організації і змісту навчально–тренувальних занять з загальної і спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовки починаючи з етапів початкової спортивної підготовки.

2. Нами був розроблений орієнтовний зміст програми загальної і спеціальної фізичної підготовки юних пожежників 12–14 років на початковому етапі спортивної підготовки з використанням кругового методу.

Для оцінки ефективності розробленої програми спеціальної фізичної підготовки спеціальної фізичної підготовки юних пожежників 12–14 років ми провели визначення показників загальної та спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовленості на початку та наприкінці педагогічного експерименту.

3. Нами була доведена висока ефективність запропонованої програми підготовки. Підсумки шестимісячного педагогічного експерименту показали, що найбільш суттєві зрушення виявлені у випробовуваних експериментальної групи. Зокрема, результати експериментальної групи зросли: в бігу на 100 м – на 4,5 %, тоді як в контрольній – на 2,2 %; в човниковому бігу 10x10м – на 4% в експериментальній групі і 1,6 % – в контрольній; в бігу на 1000 м – на 10,4 % і 2,5% відповідно; в згинанні розгинанні рук в упорі лежачи – на 12,7 % в експериментальній групі і на 9,5 % – у контрольній; в згинання розгинання рук у висі на перекладині – на 29,9 % і 16,2 % відповідно; у тесті «Штурмовка» в експериментальній групі – на 8,4 %, у контрольній – на 2 %; у тесті «Смуга перешкод» – на 7,9 % і 1,6 % відповідно. Дані результати підтверджують

ефективність розробленої методики тренувальних занять з фізичної підготовки, заснованої на застосуванні спеціальних комплексів вправ і використанні кругового методу проведення занять.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абрамов М.С., Жуков М.М. Морфо-функциональные показатели студентов и их зависимость от двигательной активности. *Теория и практика физической культуры*. 1983. №2. С. 32-34.
2. Атабекова М.Ф. Физическое воспитание учащихся ПТУ, обучающихся профессиям, которые связаны с выполнением точных и быстрых движений. *Научные труды ВНИИФК*. М., 1970. Т. 3. С. 72-73.
3. Барчуков И.С. Физическая подготовка личного состава спецподразделений. М.: СпортАкадемПресс, 2001. 183 с.
4. Богатырев В.С. Физическое воспитание учащихся ПТУ с недостаточным уровнем физического развития и подготовленности. Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1984. 18 с.
5. Будыко Е.В. Медико-психологический анализ здоровья студентов. Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 1992. 21 с.
6. Букачев А.М. Организация и проведение военно-спортивных игр в процессе подготовки курсантов военно-физкультурного вуза. Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04. С.-Пб., 1999. 24 с.
7. Бурок Л.В. Двигательные качества (сила, выносливость, быстрота, ловкость) – основа профессионально-прикладной физической подготовки учащихся системы профтехобразования. В кн. Профессионально-прикладная физическая подготовка. М., 1972. С. 3-6.
8. Валеева Г.В., Валеев Д.А. К вопросу о профессионально-прикладной физической подготовке студентов-нефтяников. Тезисы док. науч.-метод. конф. Ижевск, 1983. С. 31-32.
9. Ванькова Ж. С., Головизин Г.А., Горчаков А.М. Физическое воспитание в профессионально-технических училищах. Высшая школа. М., 1976. 232 с.
10. Гуревич И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств. Минск: Высшая школа, 1985. 256 с.

11. Доленко Ф.Л., Резцов С.И. Пути повышения эффективности физического воспитания в вузе. *Теория и практика физической культуры*. 1982. № 9. С. 38.
12. Дудинова М.В. Профессионально-прикладная подготовка студентов. МГУЭСИ. М., 1999. 56 с.
13. Загорский Б.И. О содержании основных понятий теории и методики профессионально-прикладной физической подготовки. *Теория и практика физической культуры*. 1984. №9. С. 44-46.
14. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1970. С. 89-92.
15. Зимин Н.В. О взаимосвязи двигательных вегетативных функций при мышечной работе. *Координация двигательных и вегетативных функций при мышечной деятельности человека*. Л., 1956. С. 45-48.
16. Идкасисый П.Н. Игра как средство активизации учебного процесса. *Советская педагогика*. 1985. № 3. С. 22-25.
17. Ильинич В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов ВУЗов: Научно-методические и организационные основы. М.: Высш. школа, 1978. 144 с.
18. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся в средних ПТУ. Высшая школа. М., 1982. 176 с.
19. Карпов В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов речных училищ: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. М., 2003. 115 с.
20. Коровин С.С. Функции профессионально-прикладной физической культуры. *Теория и практика физической культуры*. 1997. № 2. С. 44-46.
21. Костюченков В.Н. Средства восстановления работоспособности спасателей. Смоленск: ЦНТИ, 2002. 87 с.

22. Кудрявцев А.В. Дефицит двигательной активности у студентов-математиков и средства его компенсации: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Малаховка: МОГИФК, 1989. 257 с.
23. Лубышева Л.И. Концепция формирования физической культуры человека. М.: РГАФК, 1992. 120 с.
24. Менхин Ю.В. Гимнастика в высших и средних специальных учебных заведениях: Учеб. пособие; МО-ГИФК. Малаховка, 1987. 80 с.
25. Менхин Ю.В., Грачев Г.А. Круговая тренировка в системе специальной физической подготовки гимнастов: Метод, письмо. МОГИФК. Малаховка, 1989. 12 с.
26. Методические рекомендации по организации, проведению и обеспечению физической подготовки. М.: МЧС РФ, 2002. 108 с.
27. Минаев Б.Н., Шиян Б.М. Основы методики физического воспитания школьников: Учебн. пособие для ВУЗов. М.: Просвещение, 1989. 222 с.
28. Минюшев Ф.И., Педаш А.В. Потребность в занятиях физической культурой и спортом, как социальная задача. *Теория и практика физической культуры*. 1981. № 8. С. 35.
29. Мосиенко М.Г. Взаимосвязь режима двигательной деятельности студентов в течении учебного года с показателями физической подготовки в трудовом семестре. *Теория и практика физической культуры*. 1984. № 4. С. 49.
30. Назаров П.А. Прогноз некоторых затрат времени студенческой молодежи к 2000 году. *Теория и практика физической культуры*. 1974. № 11. С. 59.
31. Назаров Ю.Н. Педагогические основы формирования профессиональных качеств у сотрудников ОМОН средствами и методами физической подготовки. М.: АУ МВД РФ, 2001. 24 с.
32. Нифонтова Л.Н. Взаимосвязь уровня физической подготовленности, двигательного режима и производственной деятельности. *Теория и практика физической культуры*. 1983. № 8. С. 28.

- 33.Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. С. 93-97.
- 34.Петров В.П. Военно-профессиональная ориентация молодежи. М.: МО СССР, 1988. 220 с.
- 35.Погорелый И.Н. Содержание и нормативная основа военно-прикладного троеборья для военнослужащих: Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04. С.-Пб., 2002. 22 с.
- 36.Пожежно-прикладной спорт: Правила соревнований. М., 1990. 60 с.
- 37.Полиевский С.А. Физическое воспитание ученической молодежи. М.: Знание, 1989. С. 39-58.
- 38.Пономарев Н.И. Социальные функции физической культуры и спорта. М.: Физкультура и спорт, 1974. С. 28-36.
- 39.Попова Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике. М: Тера-Спорт, 2002. С. 23-59.
- 40.Самонов А.П. Психологическая подготовка пожарных. М.: Стройиздат, 1982. С. 79-86.
- 41.Сапоян Г.Г. Изменение работоспособности студентов в зависимости от количества занятий физической культурой в недельном цикле. *Теория и практика физической культуры*. 1970. № 8. С. 49-52.
- 42.Семашко С.С., Левин Н.А. К вопросу об эффективности применения различных режимов двигательной активности в практике физического воспитания студентов. *Физическое воспитание и спорт*. М.: МГУ, 1976. С. 30-40.
- 43.Семашко С.С., Шлизергер А.Н. Динамика результатов сдачи норм ГТО студентами ИГУ и анализ факторов их имитирующих. *Теория и практика физической культуры*. 1975. № 6. С. 52-55.
- 44.Солонкин А.А. Технология применения круговой тренировки на учебных занятиях для развития специальных двигательных способностей у студентов различных специализаций колледжа физической культуры. Смоленск: СГИФК, 2002. С. 155-157.

45. Сосницкий В.Н. Физическая подготовка допризывной молодежи с учетом типологии двигательных способностей: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Волгоград, 2000. 24 с.
46. Степанов И.А. Военно-профессиональная адаптация курсантов военно-учебных заведений средствами физической подготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. С.-Пб., 2002. 21 с.
47. Фомин В.С. Уровень функциональной подготовленности как критерий оценки эффективности физического воспитания молодежи. *Физкультура и спорт как средство гармонического развития личности в условиях Сибири*. Томск, 1987. С. 110-112.
48. Хоружев А.Г., Усков Г.В. Динамика физической работоспособности и физического развития студентов в период обучения в вузе. *Теория и практика физической культуры*. 1983. № 2. С. 38.
49. Чабанюк А.С. Разработка модели оценки профессиональной квалификации преподавательского состава кафедр физической подготовки и спорта военных ВУЗов: Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04. С.-Пб., 2003. 23 с.
50. Чунин В.В., Филин В.П. Комплексно-круговая форма занятий по физическому воспитанию в ВУЗе. *Теория и практика физической культуры*. 1972. № 10. С. 58-59.
51. Шабалкин Н.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов горных вузов: Учебн. метод, пособие. М., 1971. С. 9-12.
52. Шалупин В.И. Критерии проверки и оценки физической подготовленности военнослужащих различных категорий: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. С.-Пб., 2002. 19 с.
53. Шарманова С.Б., Федоров А.И., Черепов Е.А. Круговая тренировка в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста. Советский спорт. М., 2004. 120 с.
54. Шокиров К.К. Упражнения циклического характера на стандартных гимнастических снарядах. М.: ГЦОЛИФК, 1996. С. 111-418.

55. Шукшунов В.Е. Через развитие образования к новой России. М., 1993. 44 с.

56. Экспериментальная программа физического воспитания учащихся учебных заведений профессионально-технического образования. М, 1989. 110 с.